

# TIC EDUCAÇÃO 2011

**PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS  
DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS ESCOLAS BRASILEIRAS**

**ICT EDUCATION 2011**

*SURVEY ON THE USE OF INFORMATION AND  
COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN BRAZILIAN SCHOOLS*

**cgi.br**

Comitê Gestor da Internet no Brasil  
Brazilian Internet Steering Committee  
[www.cgi.br](http://www.cgi.br)



ATRIBUIÇÃO  
*ATTRIBUTION*

USO NÃO COMERCIAL  
*NONCOMMERCIAL*

VEDADA A CRIAÇÃO DE OBRAS DERIVADAS 2.5 BRASIL  
*NO DERIVATIVE WORKS 2.5 BRAZIL*

VOCÊ PODE:  
YOU ARE FREE:

copiar, distribuir, exibir e executar a obra sob as seguintes condições:  
*to copy, distribute and transmit the work under the following conditions:*

**ATRIBUIÇÃO:**

Você deve creditar a obra da forma especificada pelo autor ou licenciante (mas não de maneira que sugira que estes concedem qualquer aval a você ou ao seu uso da obra).

*ATTRIBUTION:*

*You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).*

**USO NÃO COMERCIAL:**

Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.

*NONCOMMERCIAL:*

*You may not use this work for commercial purposes.*

**VEDADA A CRIAÇÃO DE OBRAS DERIVADAS:**

Você não pode alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta.

*NO DERIVATE WORKS:*

*You may not alter, transform, or build upon this work.*

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR  
*Brazilian Network Information Center*

# TIC EDUCAÇÃO 2011

**PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS  
DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS ESCOLAS BRASILEIRAS**

**ICT EDUCATION 2011**

*SURVEY ON THE USE OF INFORMATION AND  
COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN BRAZILIAN SCHOOLS*

Comitê Gestor da Internet no Brasil  
*Brazilian Internet Steering Committee*

São Paulo  
**2012**

## Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR

*Brazilian Network Information Center*

### **Diretor Presidente / CEO**

Demi Getschko

### **Diretor Administrativo / CFO**

Ricardo Narchi

### **Diretor de Serviços e Tecnologia / CTO**

Frederico Neves

### **Diretor de Projetos Especiais e de Desenvolvimento / Director of Special Projects and Development**

Milton Kaoru Kashiwakura

## Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação – Cetic.br

*Center of Studies on Information and Communication Technologies (Cetic.br)*

### **Coordenação Executiva e Editorial / Executive and Editorial Coordination**

Alexandre F. Barbosa

### **Coordenação Técnica / Technical Coordination**

Juliano Cappi e Emerson Santos

### **Equipe Técnica / Technical Team**

Camila Garroux, Erik Gomes, Fabio Senne, Isabela Coelho, Luiza Mesquita, Suzana Jaíze Alves, Tatiana Jereissati e Winston Oyadomari

### **Edição / Edition**

Comunicação NIC.br: Caroline D’Avo, Everton Teles Rodrigues, Fabiana Araujo

### **Apoio Editorial / Editorial Support** DB Comunicação

Preparação de texto e Arquitetura de Informação / *Proof Reading and Information Architecture*:

Alexandre Pavan, Aloisio Milani, Carolina Cassiano e Nina Pavan

Tradução para o inglês / *Translation into English*:

Anna Drumond, Anthony Sean Cleaver, Karen Brito Sexton, Ross Leslie, Roger Dupen e Sindy Sato

Revisão / *Revision*: Ângela Guanaiss e Beatriz Levischi

Projeto Gráfico e Editoração / *Graphic Design and Publishing*: DB Comunicação Ltda.

Ilustrações / *Illustrations*: Rodrigo Solsona

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

---

Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil : TIC Educação 2011 = Survey on the use of information and communication technologies in Brazil : ICT Education 2011 / [coordenação executiva e editorial/ executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa ; tradução/ translation Karen Brito Sexton (org.)]. – São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012.

Edição bilingue: português/inglês.

ISBN 978-85-60062-57-7

1. Internet (Rede de computadores) – Brasil 2. Tecnologia da informação e da comunicação – Brasil – Pesquisa I. Barbosa, Alexandre F. II. Título: Survey on the use of information and communication technologies in Brazil.

12-10867

CDD- 004.6072081

---

#### **Índices para catálogo sistemático:**

1. Brasil : Tecnologias da informação e da comunicação : Uso : Pesquisa 004.6072081  
2. Pesquisa : Tecnologia da informação e comunicação : Uso : Brasil 004.6072081

Esta publicação está disponível também em formato digital em [www.cetic.br](http://www.cetic.br)

*This publication is also available in digital format at [www.cetic.br](http://www.cetic.br)*

TIC Educação 2011  
Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação  
e Comunicação nas Escolas Brasileiras

*ICT Education 2011*

*Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Schools*

**COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br**

*BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE (CGI.br)*

**Coordenador** / *Coordinator*

Virgílio Augusto Fernandes Almeida

**Conselheiros** / *Counselors*

Adriano Silva Mota

Alexandre Annenberg Netto

André Barbosa Filho

Carlos Alberto Afonso

Demi Getschko

Ernesto Costa de Paula

Flávio Rech Wagner

Francelino José Lamy de Miranda Grando

Gustavo Gindre Monteiro Soares

Henrique Faulhaber

Jaime Barreiro Wagner

Jorge Santana de Oliveira

Lisandro Zambenedetti Granville

Marcelo Bechara de Souza Hobaika

Marcelo Fernandes Costa

Mario Luis Teza

Nelson Simões da Silva

Nivaldo Cleto

Rogério Santanna dos Santos

Ronaldo Mota Sardenberg

**Diretor executivo** / *Executive Director*

Hartmut Richard Glaser



## AGRADECIMENTOS

A Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras – TIC Educação 2011 contou com o apoio de um importante grupo de especialistas, renomados pelo conhecimento em educação e tecnologias. A contribuição se realizou por meio da validação dos indicadores, da metodologia e na definição das diretrizes para a análise de dados. A colaboração desse grupo é fundamental para a identificação de novos campos de pesquisa, aperfeiçoamento dos procedimentos metodológicos e para se alcançar a produção de dados confiáveis. Cabe destacar que a importância em compreender os desafios da integração das TIC ao âmbito educacional serviu como motivação para que esse grupo acompanhasse voluntariamente a pesquisa em meio a um esforço coletivo.

Na segunda edição desta pesquisa, o Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br) agradece especialmente aos seguintes especialistas:

**Conselho Estadual de Educação  
(Consed)**

Silvia Galleta

**Consultora em Educação e Mídia**

Regina de Alcântara Assis

**Consultora em TIC e Educação**

Márcia Padilha

**Fundação Padre Anchieta**

Neyza Furgler

**Fundação Victor Civita**

Angela Danneman

**Instituto Ayrton Senna**

Adriana Martinelli

**Instituto Paulo Montenegro**

Ana Lucia Lima

**Pontifícia Universidade Católica  
do Paraná (PUC-PR)**

Dilmeire Vosgerau

**Pontifícia Universidade Católica  
de São Paulo (PUC-SP)**

Maria da Graça Moreira

Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida

**Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)**

Marisa Duarte

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)**

Léa Fagundes

**Organização das Nações Unidas para  
a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco)**

Guilherme Canela e Maria Inês Bastos

**Universidade de São Paulo (USP)**

Gilson Schwartz e Ocimar Munhoz Alavarse

## ACKNOWLEDGEMENTS

The Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Schools – ICT Education 2011 had the support of an important group of experts, renowned for their expertise in education and technology. Their contributions involved validating indicators and methodology, as well as setting guidelines for data analysis. This group's collaboration was paramount in identifying new fields of research, improving methodology and procedures and producing reliable data. It is worth noting that this group worked voluntarily and in collaboration with the study motivated by the importance of understanding the challenges in integrating ICT in education.

In this survey's second edition, the Center of Studies on the Use of Information and Communication Technologies (Cetic.br) would like to specifically acknowledge and thank the following experts:

**State Council of Education  
(Consed)**  
Sílvia Galleta

**Education and Media Consultant**  
Regina de Alcântara Assis

**Education and ICT Consultant**  
Márcia Padilha

**Padre Anchieta Foundation**  
Neyza Furgler

**Victor Civita Foundation**  
Angela Danneman

**Ayrton Senna Institute**  
Adriana Martinelli

**Paulo Montenegro Institute**  
Ana Lucia Lima

**Pontific Catholic University  
of Paraná (PUC-PR)**  
Dilmeire Vosgerau

**Pontific Catholic University  
of São Paulo (PUC-SP)**  
Maria da Graça Moreira  
Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida

**Federal University of Minas Gerais (UFMG)**  
Marisa Duarte

**Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS)**  
Léa Fagundes

**United Nations Educational, Scientific  
and Cultural Organization (Unesco)**  
Guilherme Canela and Maria Inês Bastos

**University of São Paulo (USP)**  
Gilson Schwartz e Ocimar Munhoz Alavarse

## SUMÁRIO / CONTENTS

- 5 **AGRADECIMENTOS** / *ACKNOWLEDGEMENTS*, 6
- 17 **PREFÁCIO** / *FOREWORD*, 115
- 19 **APRESENTAÇÃO** / *PRESENTATION*, 117
- 21 **INTRODUÇÃO** / *INTRODUCTION*, 119

### **PARTE 1: ARTIGOS** / *PART 1: ARTICLES*

- 27 **TIC NA EDUCAÇÃO NO BRASIL: O ACESSO VEM AVANÇANDO. E A APRENDIZAGEM?**  
*ICT IN BRAZILIAN EDUCATION: ACCESS IS ADVANCING. WHAT ABOUT LEARNING?*, 125  
ANA LÚCIA D' IMPÉRIO LIMA
- 35 **A TECNOLOGIA NAS ESCOLAS: O PAPEL DO GESTOR NESTE PROCESSO**  
*TECHNOLOGY IN SCHOOLS: THE ROLE OF MANAGERS*, 131  
DILMEIRE SANT'ANNA RAMOS VOSGERAU
- 47 **NOVO PARADIGMA PARA A EDUCAÇÃO**  
*A NEW PARADIGM FOR EDUCATION*, 143  
LÉA FAGUNDES
- 53 **A INCLUSÃO DAS TIC NAS ESCOLAS PÚBLICAS E AS RELAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS NO BRASIL**  
*IMPLEMENTATION OF ICT IN PUBLIC SCHOOLS AND INTERGOVERNMENTAL RELATIONS IN BRAZIL*, 149  
MARISA DUARTE
- 65 **ALGUNS DESAFIOS PARA OS FORMULADORES DE POLÍTICAS EDUCATIVAS NA ERA DAS TIC**  
*SOME CHALLENGES FOR EDUCATIONAL POLICYMAKERS IN THE AGE OF ICT*, 161  
MICHAEL TRUCANO

### **PARTE 2: TIC EDUCAÇÃO 2011** / *PART 2: ICT EDUCATION 2011*

- 75 **RELATÓRIO METODOLÓGICO**  
*METHODOLOGICAL REPORT*, 169
- 89 **PERFIL DA AMOSTRA**  
*SAMPLE PROFILE ICT EDUCATION 2011*, 183
- 93 **ANÁLISE DOS RESULTADOS**  
*ANALYSIS OF RESULTS*, 187

**PARTE 3: TABELAS DE RESULTADOS** / PART 2: TABLE OF RESULTS

207 PROFESSORES  
*TEACHERS*

345 INDICADORES SELECIONADOS PARA ALUNOS, COORDENADORES PEDAGÓGICOS E DIRETORES  
*SELECTED INDICATORS FOR STUDENTS, DIRECTORS OF STUDIES, AND PRINCIPALS*

**PARTE 4: APÊNDICES** / PART 4: APPENDICES

381 GLOSSÁRIO  
*GLOSSARY, 389*

387 LISTA DE ABREVIATURAS  
*LIST OF ABBREVIATIONS, 395*

## LISTA DE GRÁFICOS / CHART LIST

### ARTIGOS / ARTICLES

- 38 CATEGORIAS DOS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE INTEGRAÇÃO DAS TIC NO CONTEXTO ESCOLAR  
*CATEGORIES OF INDICATORS TO ASSESS THE INTEGRATION OF ICT IN SCHOOLS, 134*
- 39 PROPOSTA DE INDICADORES DE INTEGRAÇÃO DAS TIC  
*PROPOSED INDICATORS FOR ICT INTEGRATION, 135*

### PERFIL DA AMOSTRA / SAMPLE PROFILE

- 89 PERFIL DA AMOSTRA, POR SEXO  
*SAMPLE PROFILE BY GENDER, 183*
- 89 PERFIL DA AMOSTRA, POR FAIXA ETÁRIA  
*SAMPLE PROFILE BY AGE GROUP, 183*
- 90 PERFIL DA AMOSTRA, POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA  
*SAMPLE PROFILE BY ADMINISTRATIVE JURISDICTION, 184*
- 90 PERFIL DA AMOSTRA, POR SÉRIE  
*SAMPLE PROFILE BY GRADE, 184*
- 90 PERFIL DA AMOSTRA, POR REGIÃO  
*SAMPLE PROFILE BY REGION, 184*
- 91 PERFIL DA AMOSTRA, POR RENDA FAMILIAR  
*SAMPLE PROFILE BY FAMILY INCOME, 185*
- 91 PERFIL DA AMOSTRA, POR RENDA PESSOAL  
*SAMPLE PROFILE BY INDIVIDUAL INCOME, 185*

### ANÁLISE DOS RESULTADOS / ANALYSIS OF RESULTS

- 97 FREQUÊNCIA DAS ATIVIDADES REALIZADAS COM OS ALUNOS (2011)  
*FREQUENCY OF ACTIVITIES CARRIED OUT WITH STUDENTS (2011), 191*
- 98 USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NAS ATIVIDADES COM OS ALUNOS (2010–2011)  
*USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET IN TEACHING PRACTICES, 192*
- 99 USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NAS ATIVIDADES COM OS ALUNOS (2010–2011)  
*USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET IN ACTIVITIES WITH STUDENTS (2010 – 2011), 193*

- 100 USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NAS ATIVIDADES ESCOLARES (2011)  
*USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET FOR SCHOOL ASSIGNMENTS (2011), 194*
- 102 LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS COMPUTADORES DA ESCOLA (2010–2011)  
*PLACE WHERE COMPUTERS ARE INSTALLED IN SCHOOLS (2010 – 2011), 196*
- 103 LOCAL DE REALIZAÇÃO × USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET COM OS ALUNOS (2011)  
*PLACE OF USE VS. THE USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET WITH STUDENTS (2011), 197*
- 104 LOCAL MAIS FREQUENTE DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COM OS ALUNOS (2010–2011)  
*PLACE WHERE ACTIVITIES ARE CARRIED OUT WITH STUDENTS – MOST FREQUENT (2010 – 2011), 198*
- 105 TIPO DE COMPUTADOR EXISTENTE NO DOMICÍLIO DO PROFESSOR (2010 – 2011)  
*TYPE OF COMPUTER IN HOUSEHOLDS – TEACHERS (2010 – 2011), 199*
- 107 FORMA DE APRENDIZADO DO USO DE COMPUTADOR E INTERNET PELO PROFESSOR (2010 – 2011)  
*HOW COMPUTERS AND THE INTERNET SKILLS ARE LEARNED BY TEACHERS (2010 – 2011), 201*
- 108 ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – USO DE COMPUTADOR E INTERNET (2011)  
*USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET IN ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS (2011), 202*
- 109 LOCAL MAIS FREQUENTE DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COM OS ALUNOS (2011)  
*PLACE WHERE ACTIVITIES ARE CARRIED OUT WITH STUDENTS (2011), 203*
- 110 LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS COMPUTADORES NA ESCOLA (2011)  
*PLACE WHERE COMPUTERS ARE INSTALLED IN SCHOOLS (2011), 204*

## LISTA DE TABELAS / TABLE LIST

### ARTIGOS / ARTICLES

- 55 NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS  
*NUMBER OF PUBLIC FACILITIES, 151*

### RELATÓRIO METODOLÓGICO / METHODOLOGICAL REPORT

- 80 DISTRIBUIÇÃO DO UNIVERSO DE ESCOLAS  
*DISTRIBUTION OF THE UNIVERSE OF SCHOOLS, 174*
- 81 ALOCAÇÃO DA AMOSTRA, POR ESTRATO  
*SAMPLE ALLOCATIONS BY STRATUM, 175*
- 82 ALOCAÇÃO FINAL DA AMOSTRA, POR ESTRATO  
*FINAL SAMPLE ALLOCATION BY STRATUM, 176*
- 84 FATOR DE PONDERAÇÃO  
*WEIGHTING FACTOR, 178*
- 84 ERROS AMOSTRAIS, POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA  
*SAMPLE ERRORS BY ADMINISTRATIVE JURISDICTION, 178*
- 85 ERROS AMOSTRAIS, POR REGIÃO  
*SAMPLE ERRORS BY REGION, 179*
- 85 ERROS AMOSTRAIS, POR SÉRIE  
*SAMPLE ERRORS BY GRADE, 179*
- 86 QUANTIDADE DE ESCOLAS ACRESCENTADAS POR ETAPA DE ENSINO, DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E REGIÃO  
*NUMBER OF SCHOOLS ADDED BY LEVEL OF EDUCATION, ADMINISTRATIVE JURISDICTION AND REGION, 180*

### ANÁLISE DOS RESULTADOS / ANALYSIS OF RESULTS

- 101 VELOCIDADE DE CONEXÃO À INTERNET UTILIZADA NA ESCOLA (2011)  
*INTERNET CONNECTION SPEEDS IN SCHOOLS (2011), 195*



## LISTA DE TABELAS DE RESULTADOS TABLE OF RESULTS LIST

### PROFESSORES / TEACHERS

#### MÓDULO A – PERFIL DEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL

#### MODULE A – DEMOGRAPHIC AND PROFESSIONAL PROFILE

- 209 GRAU DE ESCOLARIDADE DOS PROFESSORES  
*LEVEL OF EDUCATION OF TEACHERS*
- 211 MODALIDADES DE PÓS-GRADUAÇÃO DOS PROFESSORES  
*POST-GRADUATE QUALIFICATIONS OF TEACHERS*
- 212 ÁREA DE FORMAÇÃO NA GRADUAÇÃO DOS PROFESSORES  
*FIELD OF TEACHERS' GRADUATE DEGREE*
- 216 FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES  
*ONGOING EDUCATION OF TEACHERS*
- 217 ANOS DE EXPERIÊNCIA COMO PROFESSOR  
*YEARS OF TEACHING EXPERIENCE*
- 218 HORAS SEMANAIS DOS PROFESSORES DEDICADAS ÀS AULAS  
*TEACHER'S WEEKLY TEACHING WORKLOAD*
- 219 HORAS SEMANAIS DOS PROFESSORES DEDICADAS ÀS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS  
E DE PLANEJAMENTO  
*TEACHERS' WEEKLY ADMINISTRATIVE AND PLANNING WORKLOADS*
- 220 REDES DE ENSINO EM QUE O PROFESSOR ATUA  
*EDUCATIONAL SECTORS IN WHICH TEACHER WORKS*
- 221 NÚMERO DE ESCOLAS EM QUE O PROFESSOR ATUA  
*NUMBER OF SCHOOLS WHERE TEACHER WORKS*
- 222 VÍNCULO EMPREGATÍCIO DO PROFESSOR  
*TEACHERS' EMPLOYMENT STATUS*
- 223 OUTRAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS DOS PROFESSORES  
*OTHER PROFESSIONAL ACTIVITIES OF TEACHERS*

**MÓDULO B – PERFIL DO USUÁRIO DE COMPUTADOR E INTERNET**

## MODULE B – COMPUTER AND INTERNET USER PROFILE

- 225 PROPORÇÃO DE PROFESSORES QUE UTILIZARAM A INTERNET NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES  
*PROPORTION OF TEACHERS WHO USED THE INTERNET IN THE PAST THREE MONTHS*
- 226 PROPORÇÃO DE PROFESSORES QUE POSSUEM COMPUTADOR EM SEU DOMICÍLIO  
*PROPORTION OF TEACHERS WHO OWN COMPUTERS AT HOUSEHOLD*
- 227 TIPO DE COMPUTADOR EXISTENTE NO DOMICÍLIO DO PROFESSOR  
*TYPE OF COMPUTER IN TEACHER'S HOUSEHOLDS*
- 228 FORMA DE AQUISIÇÃO DO COMPUTADOR EXISTENTE NO DOMICÍLIO DO PROFESSOR  
*HOW HOUSEHOLD COMPUTER WAS ACQUIRED BY TEACHER*
- 230 DESLOCAMENTO DO COMPUTADOR PORTÁTIL DO PROFESSOR À ESCOLA  
*TAKING THE TEACHER'S PORTABLE COMPUTER TO SCHOOL*
- 231 PROPORÇÃO DE PROFESSORES COM ACESSO À INTERNET NO DOMICÍLIO  
*PROPORTION OF TEACHERS WHO HAVE INTERNET ACCESS AT HOUSEHOLD*
- 232 FREQUÊNCIA DE ACESSO DOS PROFESSORES À INTERNET  
*FREQUENCY OF INTERNET ACCESS BY TEACHERS*
- 233 LOCAL DE ACESSO DOS PROFESSORES À INTERNET  
*PLACE OF INTERNET ACCESS BY TEACHERS*
- 236 LOCAL DE ACESSO MAIS FREQUENTE DOS PROFESSORES À INTERNET  
*TEACHER'S MOST FREQUENT PLACE OF INTERNET ACCESS*
- 238 ACESSO DO PROFESSOR À INTERNET POR MEIO DE TELEFONE CELULAR  
*TEACHER'S INTERNET ACCESS VIA MOBILE PHONES*

**MÓDULO C – HABILIDADES RELACIONADAS COM O COMPUTADOR E A INTERNET**

## MODULE C – COMPUTER AND INTERNET SKILLS

- 239 PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NO COMPUTADOR  
*TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE COMPUTER*
- 244 PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET  
*TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET*

**MÓDULO D – CAPACITAÇÃO ESPECÍFICA**

## MODULE D – SPECIFIC LEARNING

- 255 FORMA DE APRENDIZADO DO USO DE COMPUTADOR E INTERNET PELO PROFESSOR  
*HOW COMPUTER AND INTERNET SKILLS ARE LEARNED BY THE TEACHER*
- 257 MODO DE ACESSO DO PROFESSOR AO CURSO DE CAPACITAÇÃO  
*HOW TEACHERS GAINED ACCESS TO TRAINING*
- 258 PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS HABILIDADES RELACIONADAS A COMPUTADOR OU INTERNET  
*TEACHERS' PERCEPTION OF COMPUTER AND INTERNET SKILLS*

**MÓDULO E – ATIVIDADES EM ÂMBITO EDUCACIONAL E ESCOLAR**

*MODULE E – EDUCATIONAL AND SCHOOL ACTIVITIES*

- 260 PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE OS OBJETIVOS PEDAGÓGICOS  
*TEACHER'S PERCEPTION OF PEDAGOGICAL GOALS*
- 262 PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA  
*TEACHING PRACTICES – FREQUENCY*
- 274 PRÁTICA DOCENTE – USO DO COMPUTADOR E INTERNET  
*TEACHING PRACTICES – USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET*
- 280 PRÁTICA DOCENTE – LOCAL  
*TEACHING PRACTICES – LOCATION*
- 282 PRÁTICA DOCENTE – LOCAL MAIS FREQUENTE  
*TEACHING PRACTICES – MOST FREQUENT LOCATION*
- 284 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELO PROFESSOR  
*ASSESSMENT METHODS USED BY TEACHER*
- 287 USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELO PROFESSOR NOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO  
*USE OF COMPUTER AND THE INTERNET BY TEACHER IN ASSESSMENT METHODS*
- 290 APOIO AO PROFESSOR NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET  
*SUPPORT FOR TEACHER IN COMPUTER AND INTERNET USE*
- 296 PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS CONDIÇÕES DE USO DAS TIC NAS ESCOLAS  
*TEACHERS' PERCEPTION OF THE USE OF ICT RESOURCES IN SCHOOLS*
- 302 ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET  
*TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET*
- 313 PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO DA ESCOLA  
*TEACHERS' PERCEPTION OF THE SCHOOL'S PEDAGOGICAL PLAN*

**MÓDULO F – BARREIRAS PARA O USO**

*MODULE F – BARRIERS FOR THE USE*

- 318 PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS  
*TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES*
- 328 PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET  
*TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET*
- 336 PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC  
*TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT*

**INDICADORES SELECIONADOS PARA ALUNOS, COORDENADORES  
PEDAGÓGICOS E DIRETORES***SELECTED INDICATORS FOR STUDENTS, DIRECTOR OF STUDIES, AND PRINCIPALS***ALUNOS / STUDENTS****MÓDULO E – ATIVIDADES EM ÂMBITO EDUCACIONAL E ESCOLAR***MODULE E – EDUCATIONAL AND SCHOOL ACTIVITIES***347 ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET***ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS – COMPUTER AND INTERNET USE***351 ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – LOCAL DE USO DO COMPUTADOR E DA  
INTERNET: ESCOLA***ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS – PLACE OF ACCESS TO COMPUTERS AND THE  
INTERNET: SCHOOL***COORDENADORES PEDAGÓGICOS / DIRECTOR OF STUDIES****MÓDULO C – HABILIDADES RELACIONADAS COM O COMPUTADOR E A INTERNET***MODULE C – COMPUTER AND INTERNET SKILLS***353 PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O USO DO COMPUTADOR E  
INTERNET NA ESCOLA***DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET  
AT SCHOOL***358 PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO***DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE PEDAGOGICAL PLAN***DIRETORES / PRINCIPALS****MÓDULO C – HABILIDADES RELACIONADAS COM O COMPUTADOR E A INTERNET***MODULE C – COMPUTER AND INTERNET SKILLS***363 USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELOS DIRETORES PARA GESTÃO ESCOLAR***USE OF COMPUTER AND INTERNET BY PRINCIPALS FOR SCHOOL MANAGEMENT ACTIVITIES***MÓDULO E – ATIVIDADES EM ÂMBITO EDUCACIONAL E ESCOLAR***MODULE E – EDUCATIONAL AND SCHOOL ACTIVITIES***367 PERCEPÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS***PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES*

## PREFÁCIO

Por qualquer indicador que se queira utilizar para medir o avanço da Internet no Brasil, encontram-se resultados que indicam um sólido e constante crescimento. A rede hoje inclui mais de 74 milhões de brasileiros com mais de dez anos, sendo que nas áreas urbanas a proporção de domicílios conectados atinge 43%, quase metade do total. Nas áreas metropolitanas, destaca-se também o crescimento do número de conexões perenes com velocidades contratadas acima dos 2 Mbps – o que se identifica normalmente como banda larga.

A presença das empresas na Internet, independentemente do porte, já está praticamente universalizada, sendo que 92% das que possuem *website* têm seu domínio registrado sob o .br. Essa preferência pelo uso do .br como indicativo nacional, além de fazer com que o *Country Code Top Level Domain* (ccTLD) brasileiro ocupe a sétima posição mundial, atingindo 3 milhões de registros, mostra a confiança que é depositada na qualidade da gestão de nomes de domínios e na distribuição de endereços IP pelo NIC.br. O fato de o NIC.br ser uma instituição sem fins lucrativos permite que todo o recurso carreado por suas atividades técnicas possa ser revertido para o desenvolvimento da Internet brasileira sob a forma de diferentes projetos e serviços, que incluem a implantação de dezenas de Pontos de Troca de Tráfego (PTTs), cursos em segurança e em infraestrutura, disseminação dos números IP versão 6 (IPv6), distribuição da hora legal brasileira, medição da qualidade da banda larga e, claro, a publicação de estatísticas, das quais a edição atual é mais um exemplo.

Assim, o crescimento contínuo da base de nomes de domínio operado pelo NIC.br permite que o CGI.br se fortaleça como referência internacional na gestão multiparticipativa da Internet e demonstra também o seu compromisso constante em balizar o crescimento da rede brasileira a partir de recursos próprios e preservando seus valores e conceitos.

A produção de estatísticas sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) é um dos mais importantes projetos que o NIC.br desenvolve por meio do Cetic.br. Seu objetivo é o de alimentar governo e sociedade com informações confiáveis, que possam ser usadas na elaboração de políticas públicas e estratégias, além de estimular a produção de trabalhos científicos. Sob a responsabilidade do Cetic.br, o processo de produção de estatísticas TIC tornou-se uma referência no Brasil e no exterior. A confiabilidade dos dados gerados, o padrão de qualidade e o rigor metodológico – marcados pela contribuição voluntária de centros acadêmicos de pesquisa, participação de órgãos governamentais e de institutos de pesquisa ao longo dos últimos oito anos do Cetic.br – representam uma das mais importantes contribuições para a Internet no Brasil.

A pesquisa sobre o uso das TIC nos domicílios e empresas brasileiras, que nesse ano alcança sua sétima edição, e a pesquisa sobre o uso das TIC nas escolas brasileiras, que alcança sua

segunda edição, é a sólida demonstração do compromisso do NIC.br com o Brasil no que se refere à produção periódica de estatísticas sobre tecnologia de informação e comunicação.

É uma honra poder apresentar mais um ano de bons resultados das pesquisas TIC no Brasil e contribuir cada vez mais para um mapeamento profundo e completo da Internet.

Que os bons ventos continuem soprando em favor do país!

**Demi Getschko**

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br

## APRESENTAÇÃO

A Internet, mais do que transformar o modo como nos comunicamos, alterou a natureza de nossas relações sociais. Em sua plenitude, é um ambiente que propicia novos locais de encontros e relações pessoais, transações comerciais e o compartilhamento de conhecimentos.

Por seu valor, sobretudo social, é essencial garantir a existência de uma Internet de todos e para todos. Esse ambiente deve estar disponível para o conjunto dos cidadãos, independentemente do *hardware*, do *software*, da infraestrutura de rede, da cultura, da localização geográfica, da habilidade física ou mental, da condição socioeconômica ou do nível de instrução de cada um.

É com esse espírito que o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), criado em 1995, coordena projetos de importância fundamental para o funcionamento e o desenvolvimento da Internet no país a partir de um modelo democrático, transparente, pluralista e com a participação dos diversos setores da sociedade.

Dentre as suas diversas responsabilidades, o CGI.br, por meio do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) e do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), coleta, organiza e dissemina indicadores, estatísticas e análises sobre as tecnologias de informação e comunicação (TIC) no Brasil. Pautado pela adoção de padrões internacionais de produção de estatísticas sobre a sociedade da informação, o CGI.br tem se empenhado em ampliar o conhecimento disponível sobre o papel das TIC nos mais diversos segmentos, e, com isso, fortalecer o desenvolvimento de estratégias para o setor.

No Brasil, são inúmeros os exemplos de como as estatísticas produzidas têm gerado impactos positivos para a formulação, implementação e avaliação de políticas públicas dedicadas à inclusão digital, às TIC para a educação, à universalização da banda larga, dentre outras. Os resultados também são amplamente utilizados pela academia, pelas organizações da sociedade civil e pelo setor privado para a identificação de tendências no cenário tecnológico brasileiro.

Dando continuidade à sua missão de prover estatísticas e análises sobre a adoção das TIC no Brasil, o CGI.br apresenta a sétima edição da *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas* e, também, a segunda edição da *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras – TIC Educação*.

Esperamos que os dados forneçam subsídios para a promoção do acesso universal à Internet e que ela se constitua em um meio para o desenvolvimento social e humano, contribuindo para a construção de uma sociedade inclusiva e não discriminatória em benefício de todos.

**Hartmut Richard Glaser**

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br



## INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) estão revolucionando o mundo e têm provocado rápidas e profundas mudanças na sociedade. Esses processos de mudanças incluem o mundo da educação, da escola e de seus atores principais: professores, alunos, coordenadores pedagógicos e diretores. Como consequência, novas maneiras de pensar e conviver com as tecnologias no âmbito da escola estão sendo debatidas nas esferas do governo, da academia e do setor privado.

O surgimento de um admirável mundo novo na escola, repleto de aplicações como bibliotecas virtuais, buscadores de informação, enciclopédias digitais, hipertextos, multimídia, interfaces gráficas inteligentes, ensino assistido por computador e conexão facilitada à Internet fazem parte dessa recente infraestrutura tecnológica. Essas possibilidades de uso das TIC vêm trazendo mudanças irreversíveis para a vida humana.

Assim, conhecer a disponibilidade e uso da infraestrutura tecnológica nas escolas é importante para avaliar o quanto acessível estão as novas aplicações no país. No entanto, existem outras dimensões da apropriação das TIC nos processos educacionais que também precisam ser medidas e avaliadas: as habilidades no uso da tecnologia, os principais elementos motivadores e as principais limitações que impedem o seu uso pelos atores do sistema educacional.

Debate-se muito sobre a inquestionável presença das TIC no meio social e como isso influencia o ambiente escolar. Para as escolas e educadores, aplicar as novas tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem ainda é um desafio. O futuro da própria pedagogia e dos métodos de ensino como os conhecemos a partir da adoção das TIC ainda é uma questão sem resposta clara.

No Brasil, vários programas e ações governamentais fomentam o uso das TIC na educação e demonstram o empenho de se investirem recursos com esse destino. No entanto, ainda existe um desconhecimento dos resultados desse uso em relação à realização dos objetivos e também sobre o alcance das metas dos programas educacionais, em particular no que diz respeito à universalização do Ensino Básico e à melhoria da qualidade do ensino e do desempenho escolar. As políticas públicas nesse campo privilegiaram o acesso às TIC e o desenvolvimento da infraestrutura, mas pouco se discutiu sobre a participação ativa, o desenvolvimento de habilidades, a alfabetização digital dos alunos e, também, dos professores, coordenadores pedagógicos e diretores.

Medir e avaliar os impactos dessas tecnologias tornou-se uma necessidade no processo de monitoramento da construção e desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento. A Organização das Nações Unidas (ONU), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

(Unesco), o Banco Mundial e outros organismos internacionais têm trabalhado de forma colaborativa na definição de metodologias e indicadores que sejam capazes de medir o acesso, o uso e a apropriação das novas tecnologias em diferentes setores da sociedade.

A criação de uma base comum de indicadores e estatísticas ao longo do tempo é fator essencial para ajudar os gestores públicos a desenvolverem políticas públicas envolvendo as TIC. Diante desta perspectiva, surgiu em 2009 a *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras – TIC Educação*, do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br).

A pesquisa teve como referencial metodológico os relatórios InfoDev, do Banco Mundial, e *Sites 2006 (Second Information Technology in Education Study)*, da International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Nesta edição, a pesquisa TIC Educação contou com uma amostra de 650 escolas, sendo 497 instituições da rede pública e 153 instituições da rede particular de ensino. A inclusão de escolas da rede particular na amostra permite apresentar um cenário mais completo da presença das TIC na educação. O leitor encontrará no relatório metodológico da pesquisa as melhorias implementadas em 2011 em relação ao desenho da amostra de escolas e aos processos de coleta de dados em campo. Foram realizados ajustes nos questionários, visando ao refinamento das informações declaradas pelos respondentes. Em todas as escolas foram entrevistados diretores, coordenadores pedagógicos, professores e alunos, buscando representar esse cenário com as perspectivas dos diferentes atores escolares.

A TIC Educação 2011 está estruturada da seguinte forma:

*Parte 1 – Artigos:* textos escritos por acadêmicos convidados, abordando, sob diferentes perspectivas, temas relacionados ao escopo do estudo. Os artigos discutem o paradigma educacional, os desafios das políticas públicas de TIC na educação, as relações intergovernamentais, o papel do gestor escolar, o acesso às TIC e a aprendizagem.

*Parte 2 – Relatório metodológico:* contém a descrição do plano amostral aplicado na pesquisa e a análise dos principais resultados. Uma primeira parte dos resultados apresentados se refere somente às escolas públicas, pois permitem a comparabilidade com os dados da edição anterior. Na segunda parte estão descritos os resultados das escolas particulares.

*Partes 3 e 4 – Tabelas da TIC Educação:* todos os indicadores referentes aos professores – os respondentes centrais da pesquisa – e alguns indicadores selecionados para alunos, coordenadores pedagógicos e diretores com suas respectivas tabelas de resultados e quebras por variáveis de cruzamento.

*Parte 5 – Apêndice:* o glossário de termos utilizados na pesquisa para facilitar a leitura.

Melhorar os indicadores de desempenho do sistema educacional e buscar aprendizagens significativas no contexto da sociedade da informação e do conhecimento são hoje grandes desafios para o Brasil. Igualmente difícil é decidir quais devem ser os caminhos eficazes para introduzir, de forma sistemática, organizada e efetiva, recursos de TIC como elementos facilitadores dos processos didático-pedagógicos da escola brasileira.

Em sua segunda edição, a pesquisa TIC Educação 2011 traz importantes contribuições para o debate sobre a relação entre tecnologia e educação e revela importantes evidências sobre o

seu uso nas escolas brasileiras, informações que devem ser consideradas pelos gestores públicos à frente da elaboração de políticas públicas educacionais.

Esperamos que a leitura dos resultados da TIC Educação 2011 seja um convite para o leitor refletir sobre a efetiva apropriação das TIC na escola e sobre as implicações sociais, econômicas e culturais decorrentes da sua introdução.

**Alexandre F. Barbosa**

Centro de Estudos sobre as Tecnologias  
da Informação e da Comunicação – Cetic.br



# ARTIGOS



## TIC NA EDUCAÇÃO NO BRASIL: O ACESSO VEM AVANÇANDO. E A APRENDIZAGEM?

Ana Lúcia D' Império Lima<sup>1</sup>

Este não é um artigo acadêmico. É um artigo de opinião. Opinião de quem tem tido o privilégio de acompanhar, a partir de diferentes perspectivas, os esforços, os avanços e as frustrações de inúmeros segmentos da sociedade brasileira, finalmente consciente da necessidade de assegurar a obtenção de melhores resultados na educação de nossas crianças, adolescentes, jovens e – por que não? – adultos. Esses últimos ainda mais afetados por anos de insuficiências, que colocaram o Brasil, pelo menos até o início da década de 1990, em uma das últimas posições no continente latino-americano em quase todos os indicadores educacionais.

E por que “posição privilegiada”? Antes de mais nada, no sentido corriqueiro da palavra: o de ter oportunidades que a maioria das pessoas não teve. Estudar em bons colégios, entrar na faculdade escolhida, aprender línguas estrangeiras, fazer intercâmbio na adolescência, estudar fora do país e, principalmente, crescer em um ambiente culto e estimulante, que valorizava o aprender, que desafiava permanentemente minha capacidade de entender o mundo e que oferecia a possibilidade de acesso a quase tudo que aguçasse minha curiosidade, meu interesse. E privilegiada, hoje em dia, por ter a oportunidade de participar direta e indiretamente de iniciativas, organizações e parcerias, que, embora com diferentes concepções, prioridades e agendas, estão buscando contribuir para transformar radicalmente a realidade da educação brasileira. Refiro-me especialmente ao sistema público, que tem o desafio de coordenar o processo de ensino e aprendizagem de 85% dos cerca de 52 milhões de estudantes e 2 milhões de professores das quase 70 mil escolas de Educação Básica do país.

Nesse contexto de grandes números, enormes distâncias e gigantescos desafios, parece indiscutível a potencial contribuição das tecnologias de informação e comunicação (TIC) para as escolas públicas: democratizar o acesso de alunos e professores tanto a ferramentas quanto a conteúdos educacionais de qualidade; inovar na linguagem e nas práticas de ensino, tornando a escola mais atraente à nova geração e mais relevante em sua formação; proporcionar a conectividade entre alunos, professores, escolas, redes de ensino e outras instituições, ampliando horizontes de aprendizagem e viabilizando a produção coletiva de conhecimen-

---

<sup>1</sup> Economista e diretora executiva do Instituto Paulo Montenegro, entidade sem fins lucrativos que atua em projetos na área de educação e mobilização comunitária. Responsável pela concepção e disseminação de seus programas, trabalha ainda em parceria com outras organizações na realização de pesquisas nas áreas de educação e avaliação de projetos sociais.

to; introduzir novas práticas de gestão e avaliação dos processos escolares. Esses são apenas alguns dos benefícios possibilitados pela adoção das TIC na educação. E a custos infinitamente menores do que qualquer outra alternativa que pudesse proporcionar semelhante resultado.

Esse conjunto de argumentos parece tão óbvio que se corre o risco de promover políticas e programas educacionais que visam à adoção das TIC na educação sem uma definição clara de seus objetivos. Como consequência, sem assegurar que eles sejam compreendidos ou compartilhados pelos educadores e sem garantir as condições adequadas para que os resultados se concretizem de fato.

Ignorar as condições objetivas do contexto também não ajuda. Além da infraestrutura inadequada em um grande número de escolas, aponta-se para a insuficiente formação do corpo docente, relacionada, entre outros fatores, à baixa atratividade da carreira, às difíceis condições de trabalho, à estrutura e qualidade dos cursos de formação inicial e à pouca valorização de seu ofício pela sociedade brasileira. Tampouco deixa de ser relevante a defasagem de aprendizagem dos estudantes, uma consequência inevitável do perverso percurso de desigualdades de oportunidades sociais, econômicas e educacionais com que convivemos, como se naturais fossem, desde o início de nossa constituição como nação.

Mas se de um lado tal contexto não pode ser ignorado, de outro não deve inibir uma estratégia de implementação das TIC na educação, já que essas tecnologias podem converter-se, por si só e como veículo para outras ações e políticas educacionais, em oportunidades extraordinárias para acelerar a reversão do quadro que acabamos de descrever.

Embora não tenham sido identificadas inequívocas evidências de que o crescente acesso às TIC nas escolas brasileiras esteja trazendo a contribuição que se poderia esperar, não restam dúvidas do potencial dessas tecnologias para cumprir, com excepcional propriedade, um papel determinante no contexto das escolas públicas de Ensino Básico, especialmente nestas quatro dimensões:

## A) DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A introdução das tecnologias de comunicação e informação na escola pública universaliza seu acesso. Esse é, por si só, um resultado importante já que, se não for na escola, muitos estudantes não terão outras oportunidades de contato com os equipamentos e conteúdos por ela oferecidos.

Pelos dados da TIC Educação 2010, todas as escolas situadas na zona urbana têm, pelo menos, um computador – em média, são 23 equipamentos por unidade escolar e cerca de 35 alunos por computador. Mais de 80% delas têm acesso à Internet e destas, 87% utilizam banda larga.

Tratam-se de enormes avanços, não apenas pela quantidade, mas pela preocupação com a equidade: essa universalização não se daria sem que houvesse um foco determinado e determinante para fazer chegar equipamentos e conexões às escolas menos estruturadas, normalmente aquelas em que estão os estudantes em condições mais fragilizadas. Sem

esses equipamentos, todos os demais aspectos, que ainda representam desafios importantes, não estariam aptos a serem discutidos.

Mas é necessário evitar que a ampla presença de computadores ou mesmo da Internet nas escolas gere a ilusão de que o direito de acesso aos estudantes estaria assegurado. De qual “acesso” estamos falando? Onde são disponibilizados esses equipamentos? Apenas no laboratório de informática? Quem tem acesso a eles e de que maneira? Os alunos podem utilizá-los apenas no horário da aula de informática? Ou apenas em seu turno escolar? Quais as restrições ao uso da Internet? Quem as define e com que critérios? Os equipamentos funcionam? Seus sistemas estão atualizados? É possível conectar um computador à Internet dentro da sala de aula? Quais, enfim, são as condições de acesso e de que maneira essas condições asseguram a oportunidade de os alunos terem, de fato, uma experiência relevante no contato com as TIC?

Apesar dos avanços, os resultados da TIC Educação 2010 traçam um cenário ainda insuficiente para assegurar ao menos o contato de seus alunos com as tecnologias de informação e comunicação: segundo os professores entrevistados, em 24% das escolas não há computadores disponíveis para os estudantes e em 32% não é possível que eles tenham acesso à Internet.

Os dados do estudo ainda mostram que, enquanto 88% das escolas têm computador nos espaços da coordenação e 81% nos laboratórios de informática, apenas 38% delas disponibiliza esse acesso na biblioteca e somente 4% na sala de aula. Em 16% das escolas, os locais mais frequentemente utilizados para atividades pedagógicas com os alunos utilizando as TIC são a sala dos professores e a secretaria da escola.

Número insuficiente de computadores, falta de suporte técnico, equipamentos obsoletos e baixa velocidade na conexão à Internet são identificados como limitantes para um uso efetivo das TIC por mais de dois terços das escolas abordadas pelo estudo.

## B) INOVAÇÃO NAS LINGUAGENS E PRÁTICAS DE ENSINO

Um dos principais objetivos da introdução das TIC na educação – em especial nas escolas da rede pública – é o de disponibilizar conteúdos de qualidade, apoiados em uma linguagem dinâmica e interativa, que inovam as práticas de ensino e favorecem a aprendizagem dos alunos.

Os dados da TIC Educação 2010 indicam que as tecnologias de informação e comunicação já estão presentes no cotidiano de boa parte dos alunos: segundo os professores, os estudantes utilizam esses recursos em mais de 40% das pesquisas escolares, nos trabalhos por projeto e em grupo. Quando, no entanto, a atividade está mais centrada no próprio professor, como no caso das aulas expositivas, exercícios para fixação dos conteúdos e leitura e interpretação de textos, a incidência do uso das TIC não chega a 25% das oportunidades de ensinar.

Embora metade dos professores tenha feito cursos específicos para o uso do computador e da Internet, eles não contam com um acompanhamento que permita o aprimoramento de sua

prática. Quando necessitam de apoio no uso das TIC, recorrem principalmente a colegas e a leituras individuais, seguidos pelo coordenador pedagógico e pelo diretor da escola.

Adicionalmente, dois terços dos professores reconhecem que os alunos dominam melhor do que eles as tecnologias de comunicação e informação – e um terço deles chega a expressar desconfiança e preocupações com a sobrecarga de informação que afeta os alunos no contato com as TIC.

Apesar dos investimentos voltados ao desenvolvimento de conteúdos e à implementação de programas de capacitação em serviço dos docentes para o uso das tecnologias de informação e comunicação em seu trabalho pedagógico, os dados da TIC Educação 2010 mostram que os resultados desses esforços ainda são pouco efetivos. A formação inicial dos professores mais jovens também não parece explorar suficientemente a aplicação dessas ferramentas nas práticas pedagógicas.

É evidente, portanto, a necessidade de investimentos na formação dos docentes para que possam fazer uso de toda a potencialidade gerada pela introdução das TIC nas escolas. Mas, como a pesquisa TIC Educação evidencia, não se trata de um único programa de formação, dada a diversidade de níveis de domínio e envolvimento dos professores nessas tecnologias.

Um estudo realizado pela Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, em 2010, permitiu identificar três grupos distintos entre os professores. Um primeiro grupo utiliza computadores e Internet com frequência, tanto em seu dia a dia pessoal quanto no espaço escolar, e se vale desses recursos na comunicação com alunos, colegas e gestores. Os docentes com esse perfil entendem que as TIC democratizam o acesso à informação e estimulam a participação dos cidadãos. Eles acreditam ainda que, quando aplicadas à educação, essas tecnologias promovem mudanças no papel do professor em relação aos alunos, melhorando seu relacionamento. Consideram *notebooks* e computadores os recursos que mais fazem falta na escola para apoiar o trabalho junto aos alunos. Quanto às necessidades de aprimoramento em seu trabalho, esse grupo demanda uma formação voltada para a gestão escolar, que permita otimizar a alocação do tempo e a efetividade de suas práticas. Um segundo grupo de docentes também usa frequentemente a Internet tanto nas atividades profissionais quanto na vida pessoal, mas considera que ainda possui algumas dificuldades para aproveitar totalmente seu potencial. Quando a utilizam no contexto escolar, o fazem principalmente para elaborar testes, provas, exercícios – e menos para interagir com os alunos. Esses professores acreditam que o aluno se interessa mais em aprender quando se usam tecnologias na escola e que, em muitos casos, ela é a única possibilidade de acesso a essas novas tecnologias. Incentivam seus alunos para irem ao laboratório de informática e realizar atividades escolares ou pessoais (bate-papo, jogos, etc.). Para esse grupo, a demanda por oportunidades de formação está focada na integração de tecnologias na sala de aula, juntamente com ações de formação sobre práticas de ensino e alfabetização. Há ainda um terceiro grupo, formado por aqueles que utilizam pouco a Internet, tanto na vida pessoal quanto na profissional: eles dizem que não gostam, não têm interesse, têm pouca prática ou não veem necessidade. Quando a usam na escola, costumam comunicar-se com pais e alunos ou elaborar testes, provas e exercícios. Tendem a concordar, em maior proporção do que os demais grupos, que a Internet é apenas um modismo, e a tecnologia na sala de aula, somente mais uma ferramenta de ensino – como o livro-texto, o quadro

negro, etc. Pensando no uso da tecnologia na escola, eles consideram TV, DVD, rádio, aparelho de som, câmera digital e projetor como os principais equipamentos de apoio junto aos alunos, deixando em segundo plano computadores e *notebooks*. Os professores pertencentes a esse grupo sentem-se pouco preparados para adotar a tecnologia em sala de aula e demandam capacitação no uso de programas e da Internet, além de formação sobre os conteúdos específicos das disciplinas que lecionam.

Os programas de formação precisam ser desenhados levando em conta os diferentes níveis de incorporação do uso das TIC por eles, assim como suas distintas visões sobre a relevância dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Uma formação diferenciada possibilitará avanços concretos na adoção de novos métodos de ensino e assegurará o acesso a conteúdos mais dinâmicos e estimulantes para os alunos.

### C) CONECTIVIDADE ENTRE ATORES EDUCACIONAIS

Outra contribuição fundamental das TIC na educação é a possibilidade de interação, tanto dos professores quanto dos alunos, com outras instituições, ampliando os espaços de ensino-aprendizagem e viabilizando processos colaborativos de estudo e produção de conhecimento.

Nesse sentido, importantes investimentos foram feitos tanto pelas redes públicas como pelos sistemas privados de ensino, editoras, fundações e outras organizações da sociedade civil. A intenção é produzir e disponibilizar conteúdos, planos de aula, apoio audiovisual e outros recursos que permitam ao professor elaborar, com uma riqueza inimaginável há menos de uma década, aulas e percursos de ensino muito mais específicos para o perfil de seus alunos, agregando sentido aos conteúdos disciplinares previstos no currículo escolar.

Esses recursos já vêm sendo utilizados com razoável frequência na preparação das atividades para a sala de aula: pelo menos uma vez por semana, 67% dos professores entrevistados na TIC Educação 2010 disseram que prepararam aula com apoio de conteúdos encontrados na Internet, 59% utilizaram exercícios e 47% acessaram sugestões de planos de aula. Mais de um quarto dos professores afirmaram que fizeram, semanalmente, *download* de textos e material audiovisual.

Tais espaços virtuais oferecem diferentes instâncias de interação entre docentes e entre os próprios estudantes, que podem se comunicar com outras escolas, instituições de ensino superior, empresas, bibliotecas, órgãos da administração pública e organizações da sociedade civil, enriquecendo o conhecimento a partir de múltiplas fontes de informação e contextos.

O uso das TIC nas interações pessoais, profissionais e sociais está incluso no monitoramento do estudo TIC Educação, ainda que, de acordo com os professores entrevistados na edição de 2010, essa dimensão fosse incipiente: entre os professores, apenas 38% usava o *e-mail* para se comunicar com colegas da escola, 14% participava de grupos de discussão com outros docentes e 3% mantinha contato com outras escolas. Pouco mais de um terço (36%) das escolas tinha uma página própria na Internet.

Quanto aos alunos, são inúmeras, mas ainda pouco presentes, as oportunidades de aprendizagem oferecidas pelas TIC: além da tradicional pesquisa de conteúdos específicos (que, como se sabe, muitas vezes não passa de um mero “corta e cola”), pouco aparece a realização de atividades colaborativas para a aprendizagem, em espaços e tempos praticamente ilimitados que o ambiente virtual permitiria.

Em parte, a rotina escolar, o pouco tempo disponível para atividades extra-classe e a organização curricular por disciplinas não favorecem a interação entre os professores, nem mesmo dentro de uma mesma unidade escolar. As ações e políticas que promovem a inclusão das TIC na educação devem buscar influenciar estratégias que assegurem oportunidade de intercâmbio de conhecimento sobre a prática e sobre novas abordagens metodológicas, para que essa implantação cumpra com os objetivos propostos e concretize o alto potencial transformador que essas tecnologias trazem ao espaço escolar.

## D) INTRODUÇÃO DE NOVAS PRÁTICAS DE GESTÃO E AVALIAÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação podem agregar muito à gestão educacional, tanto no âmbito das redes quanto nas próprias escolas, viabilizando o planejamento e o monitoramento das ações pedagógicas, da aprendizagem dos alunos e da alocação de recursos, agregando agilidade e transparência ao processo de gestão.

Também na gestão são várias as instâncias em que as TIC podem assumir um papel relevante. Para a gestão escolar, um bom nível de familiaridade com as tecnologias de informação e de comunicação pode ajudar na elaboração, no desenvolvimento e no monitoramento do projeto pedagógico – além, evidentemente, de facilitar a administração de recursos e a comunicação entre gestores e pais, bem como com as instâncias administrativas da rede de ensino. Não faltam sistemas e soluções digitais oferecidas às escolas com essa finalidade, assim como cursos de capacitação para seu uso. Resta saber se eles atendem efetivamente às demandas específicas e tão diversificadas das escolas que os recebem.

Mas é sob a ótica dos gestores das políticas públicas nos três níveis de governo que a capilaridade de acesso a baixo custo assegurada pelas TIC pode ter um papel mais relevante, na coleta dinâmica de informações sobre o fluxo de matrículas, nas movimentações dos estudantes e professores, sobre as atividades realizadas na escola e sobre o desempenho dos alunos. O desafio passa a ser o de assegurar que essas informações sejam adequadamente reportadas pelas escolas e, principalmente, eficazmente utilizadas no planejamento e na gestão das redes de ensino.

Para finalizar, outra potencialidade do uso das TIC na educação ainda não suficientemente consolidada é a possibilidade de, por meio delas, assegurar a toda sociedade civil o acesso ágil e transparente aos custos, processos, programas e políticas públicas.

Concluindo, são muitas e potentes as razões para usar as tecnologias de informação e comunicação nas escolas. Grande parte delas, por distintas razões, ainda é explorada de maneira incipiente. Não enfrentar essas limitantes na definição das políticas educacionais e nos programas voltados à inclusão das TIC nas escolas é destiná-las à irrelevância,

quando não ao fracasso. Iniciativas que não levem em conta a diversidade de contextos que caracteriza a realidade das escolas, dos professores e dos alunos que aí estão são uma perigosa armadilha para que, mais uma vez, se perca uma oportunidade ímpar de provocar verdadeira transformação no cenário educacional brasileiro. Transformação essa capaz de garantir não apenas a democratização do acesso às tecnologias ou os avanços no aprendizado dos estudantes, mas, principalmente, a ressignificação do papel da escola como um ambiente capaz de garantir as condições para o desenvolvimento de sujeitos autônomos, habilitados a buscar seu crescimento pessoal e a participar da construção de uma sociedade mais informada, consciente e conectada com os desafios do século 21.

A pesquisa TIC Educação, ao consultar a opinião de professores, coordenadores pedagógicos, diretores e alunos de escolas representativas das redes municipais e estaduais de todo Brasil, tem o compromisso de dar voz a esses atores – em especial, aos professores –, reconhecendo que suas visões são relevantes para a adequada compreensão, avaliação e fortalecimento das iniciativas e políticas que procuram, por meio da criação de condições de infraestrutura, capacitação, produção e disponibilização de conteúdos e do aprimoramento da gestão, promover os tão almejados avanços na educação brasileira.

Poder contribuir, ecoando suas vozes nesta publicação, é mais um privilégio, de que espero ter feito uso à altura de sua relevância.

## REFERÊNCIAS

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil: TIC Educação 2010*. São Paulo: CGI.br, 2011. Coord. Alexandre F. Barbosa. Trad. Karen Brito. Disponível em: <<http://www.cetic.br/tic/educacao/2010/index.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2012.



## A TECNOLOGIA NAS ESCOLAS: O PAPEL DO GESTOR NESTE PROCESSO

Dilmeire Sant'Anna Ramos Vosgerau<sup>1</sup>

### INTRODUÇÃO

A escola é uma organização que tem o mandato de promover o ensino e a aprendizagem. Para tanto, é esperado que busque alternativas e incorpore recursos para atingir seus objetivos. As tecnologias têm sido aclamadas como parceiras na consecução desses objetivos. Contudo, apesar do grande investimento do governo, a integração das escolas públicas no espaço escolar não tem sido como esperado.

Percebe-se que o professor não é mais o principal responsável para que novas práticas sejam desenvolvidas a partir das tecnologias. As novas formas de se comunicar, de se relacionar, de buscar, de selecionar informações e de fazer com que elas se transformem em conhecimento têm trazido mudanças radicais para a sociedade. Consequentemente, essas mudanças não se refletem apenas na sala de aula, na prática de ensino do professor e na aprendizagem do aluno, mas na escola como um todo.

Nos finais de semana, muitas escolas se tornam verdadeiros centros de inclusão digital, sendo frequentadas por alunos, pais, professores e pela comunidade em geral. Essa abertura faz com que a escola passe a exercer outras funções além das que lhes eram imputadas, ampliando ainda mais as responsabilidades e atribuições do gestor escolar.

A organização do espaço escolar para uso dessa tecnologia passa também a determinar a proposta pedagógica do seu uso: os computadores vão para um laboratório ou serão distribuídos nas salas de aula? Se estão no laboratório, a escola terá um professor responsável pelo laboratório? O professor-regente acompanhará os alunos no laboratório? Que conteúdo será desenvolvido no laboratório de informática? O projeto político-pedagógico prevê a proposta de utilização das tecnologias? Existirão cursos de contraturno para alfabetização e letramento dos alunos? Que tipo de formação os professores necessitam para que a tecnologia seja integrada aos conteúdos curriculares? Todos os professores receberão a formação para a integração cur-

---

<sup>1</sup> PhD em Educação pela Universidade de Montreal e professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).

ricular da tecnologia? Os professores farão formações complementares e serão tutores uns dos outros? A escola abrirá os recursos para a comunidade? Enfim, são tantos questionamentos que a tecnologia traz consigo e tantas decisões que o gestor deverá tomar que nos perguntamos: estão nossos gestores preparados para liderar essa revolução tecnológica na escola?

Neste ensaio, resgatamos o caminhar das pesquisas sobre as tecnologias educacionais no Brasil com a finalidade de compreender as transformações ocorridas na escola que levam também as pesquisas a novas direções e a preocupação com a formação daquele líder escolar que tem em suas mãos a responsabilidade de fazer com que as tecnologias sejam integradas no espaço escolar em benefício da formação integral dos alunos.

## O CAMINHAR DAS PESQUISAS SOBRE A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS

As discussões sobre a inserção das tecnologias analógicas e digitais na Educação Básica no Brasil já focalizaram diferentes objetos. O resultado do levantamento realizado por Barreto (2006) em dissertações, teses e artigos publicados em periódicos nacionais no período de 1996 a 2002, bem como a análise de publicações referendadas em dissertações e teses tendo como objeto de estudo a integração das tecnologias na educação, nos permitem esboçar o caminho das pesquisas brasileiras no que concerne à integração das tecnologias na Educação Básica.

Em meados da década de 1990, no Brasil, pesquisadores (MORAN, 1995; PFROMM NETO, 1998) tentavam incentivar o uso pedagógico dos vídeos em sala de aula de Educação Básica:

Finalmente o vídeo está chegando à sala de aula. E dele se esperam, como em tecnologias anteriores, soluções imediatas para os problemas crônicos do ensino-aprendizagem. O vídeo ajuda a um bom professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. (MORAN, 1995, p. 27)

Enquanto na escola os professores tentavam se adaptar a essa tecnologia, políticas governamentais começavam a ser instauradas definindo alternativas para a aquisição de uma nova tecnologia para as escolas públicas de Educação Básica brasileiras: o computador. Iniciava-se então uma nova discussão: computadores são úteis ou não para a educação? Esse tipo de investimento é válido ou não para melhorar a qualidade da educação do país? Os computadores favorecem ou não a aprendizagem? (VALENTE, 1993).

Mesmo sem respostas a tantas perguntas, no início dos anos 2000, os computadores adentram o espaço escolar e os professores passam a ser protagonistas de uma esperada revolução pedagógica ocasionada pela chegada desses equipamentos – revolução essa que não aconteceu. O olhar das pesquisas se volta, então, para o professor e as discussões sobre a lacuna tecnológica em sua formação inicial emergem (VOSGERAU, 1999), dando força para a oferta de programas de capacitação visando à familiaridade do professor com os recursos tecnológicos, o que as pesquisas rapidamente demonstraram não ser o suficiente para o uso dessa ferramenta como forma de facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

No fim dos anos 2000, outras alternativas começam a surgir por meio das parcerias que se estabelecem entre redes de ensino público e universidades para a formação técnico-peda-

gógica e a consequente apropriação das tecnologias pelos professores. Contudo, pesquisas (VOSGERAU, 2009) identificam que para o sucesso do processo de adoção das tecnologias é necessário que o professor reconheça qual o valor que tal tecnologia agrega a sua prática (COSTA; VOSGERAU, 2010). E que lhe seja dado o tempo e o acompanhamento necessário para apropriação. Ainda tendo o professor como foco das pesquisas, outros alertas são dados pelos pesquisadores, como a desarticulação entre as atividades realizadas nos laboratórios de informática e o conteúdo curricular desenvolvido em sala de aula (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

## A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NO ESPAÇO ESCOLAR

Destarte, todos os encaminhamentos dados às pesquisas apontam para o fato de que não falamos mais do computador na escola e, sim, de uma tecnologia que permite ao aluno trafegar em um mundo virtual, em meio a milhões de informações, conteúdos e materiais. Esses dados adentram o espaço escolar modificando a cultura escolar por meio das novas relações estabelecidas dentro e fora da escola, por redes sociais tão presentes no cotidiano de alunos, professores, equipe pedagógica, gestores e pais. Portanto, a questão da integração das tecnologias no contexto escolar ultrapassa os limites da sala de aula. Se antes precisávamos de um professor que integrasse o computador ao seu trabalho pedagógico, hoje necessitamos de um maestro que harmonize todos os sons e ritmos que se misturam no espaço escolar, emitidos por aqueles que desejam inserir-se e aqueles que já estão inseridos nesse mundo virtualizado. Dessa forma, o espaço escolar que por princípio deveria ser um espaço de inclusão social, pode se tornar um espaço de inclusão ou exclusão digital, no cenário das desigualdades que vivemos em nosso país.

Para que a inclusão digital prevaleça e que seja utilizada em prol da melhoria da qualidade da educação, o apelo para a colaboração e a participação ativa não pode mais se restringir aos alunos. As diversas tecnologias – entre elas a Internet com seus infinitos recursos – oferecem meios para que a colaboração e as aprendizagens decorrentes delas ultrapassem os limites da sala de aula, que alunos participem de redes de aprendizagem com outros alunos de sua escola, de outras escolas de seu bairro, de sua cidade, do mundo, e possam participar de transformações que vivem para a construção de um mundo melhor e mais justo. O que, segundo Moersch (2002), corresponderia ao mais alto nível de integração das tecnologias no contexto escolar.

Para que a tecnologia possa ultrapassar os limites do laboratório de informática, bem como o espaço da sala de aula, podemos antever que a questão da integração curricular das tecnologias ultrapassará a ação do professor. Portanto, se realmente queremos que as tecnologias representem benefícios na aprendizagem e na vida dos alunos, temos de começar a enxergar a escola como um todo, analisar as possibilidades, os limites e os entraves para a escola se tornar realmente um espaço de inclusão social e digital, levando de fato nossas crianças e jovens a aprender mais e melhor.

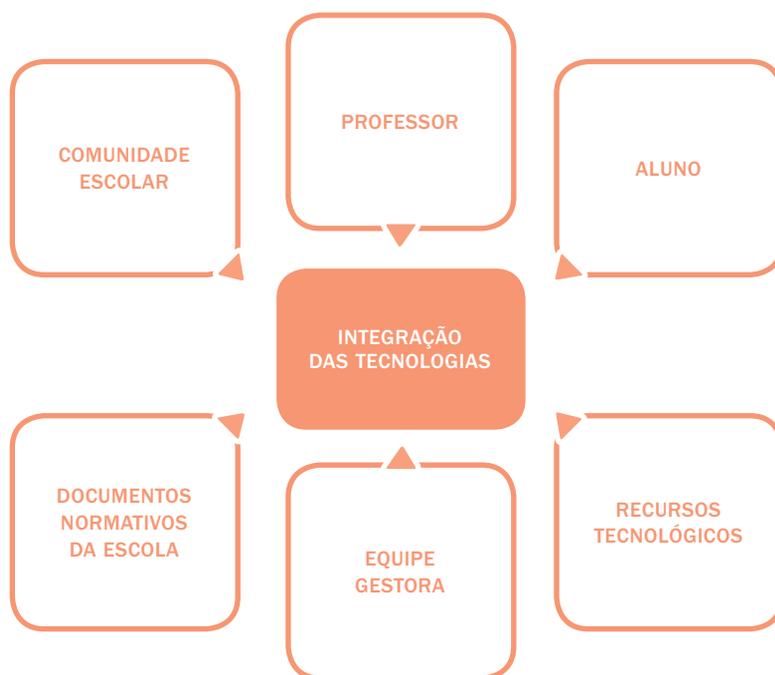
Nessa perspectiva, em 2010, o Centro de Estudos sobre Tecnologia de Informação e Comunicação (Cetic.br) realizou a primeira pesquisa brasileira que buscou um olhar holístico sobre a escola no que se refere ao uso das tecnologias. Para tanto, foram ouvidos alunos, professores, coordenadores pedagógicos e diretores.

Os resultados (CGI.br, 2011) apontam que ainda há muito trabalho a ser feito para que a tecnologia possa representar um instrumento catalisador do processo de inovação na escola. “O

desafio se divide em duas vertentes: garantir que a comunidade escolar tenha acesso a infraestrutura tecnológica de boa qualidade e desenvolver o uso pedagógico dessas ferramentas” (CGI.br, 2011). Para isso, é necessário considerar o “ambiente escolar como um todo”, além disso, “[...] a liderança da escola é fundamental para a integração das tecnologias na educação” (p. 131). No contexto americano, Cuban (1986), na década de 1980, já alertava que a integração das tecnologias nas escolas corresponde a um processo de inovação, portanto, seu sucesso depende de todos os atores do contexto escolar.

Essas constatações estão presentes também no modelo de avaliação da integração das TIC no contexto escolar (Figura 1), apresentado por Vosgerau e Pasinato (2012), após a análise de oito modelos internacionais. Segundo essas autoras, o modelo é apresentado de forma circular, pois não há um único ponto de partida para a integração das tecnologias no contexto escolar. Ela pode começar a partir das exigências e iniciativas de uma comunidade escolar ativa e participante, a partir do incentivo da equipe gestora (pedagogos e diretores), a partir da instalação de computadores e disponibilização de acesso à Internet, a partir de atividades desenvolvidas pelos alunos que tenham acesso à tecnologia em suas casas, a partir da reestruturação do projeto político-pedagógico da escola, enfim, a partir das atividades pedagógicas desenvolvidas pelo professor.

FIGURA 1. CATEGORIAS DOS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE INTEGRAÇÃO DAS TIC NO CONTEXTO ESCOLAR



FONTE: VOSGERAU E PASINATO (2012, P. 7)

Contudo, em cada uma das categorias apresentadas, a integração passa por seis estágios (Quadro 1). E, para que o processo ocorra mais rapidamente e de forma mais duradoura, as autoras sugerem que o desenvolvimento das categorias seja estimulado na mesma intensidade, para que todos os participantes do contexto escolar se apoiem mutuamente no processo.

QUADRO 1. PROPOSTA DE INDICADORES DE INTEGRAÇÃO DAS TIC

ESTÁGIO	PROFESSOR	ALUNO	RECURSOS TECNOLÓGICOS	EQUIPE GESTORA	DOCUMENTOS NORMATIVOS DA ESCOLA	COMUNIDADE ESCOLAR
0. NÃO UTILIZAÇÃO	O professor não faz uso da tecnologia em suas aulas.	O aluno não utiliza a tecnologia para sua aprendizagem.	Embora haja na escola material para ser utilizado ele permanece inativo.	A equipe gestora não utiliza recursos tecnológicos.	Não faz menção ao uso das tecnologias.	Não se informa a comunidade sobre o uso da tecnologia pela escola.
1. FAMILIARIZAÇÃO	O professor começa a ter contato com as tecnologias, porém não possui experiência e não se interessa em utilizá-las em aula.	Os alunos podem ter algum contato com a tecnologia: computador, TV, etc.	Uso de vídeos em sala de aula.	O gestor começa a ter contato com as tecnologias, utilizando-as para tarefas administrativas.	Apenas menciona que os recursos tecnológicos podem ser utilizados no processo de ensino-aprendizagem.	Promove eventos que apresentam à comunidade o uso das tecnologias pelos alunos.
2. CONSCIENTIZAÇÃO	Ocorre a conscientização da importância do uso das tecnologias. O professor passa a ter noção do uso do computador e de alguns conjuntos de <i>software</i> e passa a usá-los para complementar a aula.	Alunos interagem mais com a tecnologia, utilizam o computador e algumas formas de <i>software</i> .	Uso de processador de textos e apresentações com meios tecnológicos pelo professor somente em sala de aula.	Ocorre a conscientização da importância do uso das tecnologias. O gestor passa a estimular a equipe de professores a utilizar e a buscar recursos tecnológicos.	Orienta para o uso dos recursos tecnológicos como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem ou indica a necessidade de formação para tal.	Usa os recursos da Internet ( <i>sites, blogs, etc.</i> ) para aproximar a comunidade da escola.
3. IMPLEMENTAÇÃO	O professor passa a pensar na aprendizagem utilizando um meio tecnológico. Sabe utilizar a tecnologia e auxilia os colegas e alunos.	Alunos passam a elaborar seus trabalhos no computador. Utilizam a Internet para procurar e comparar informações, quando recebem indicações do professor para tal.	Uso de processador de textos, de planilhas e da Internet no laboratório de informática.	O gestor faz uso das tecnologias no seu dia a dia utilizando processador de textos e já consegue opinar nos planos de aula de modo a orientar para o uso das tecnologias.	Estabelece horários para o uso dos laboratórios de informática para que os professores possam utilizá-las de maneira periódica em suas aulas.	Promove oficinas de inclusão digital para a comunidade.

continua >

QUADRO 1. PROPOSTA DE INDICADORES DE INTEGRAÇÃO DAS TIC (continuação)

ESTÁGIO	PROFESSOR	ALUNO	RECURSOS TECNOLÓGICOS	EQUIPE GESTORA	DOCUMENTOS NORMATIVOS DA ESCOLA	COMUNIDADE ESCOLAR
<b>4. INTEGRAÇÃO</b>	O professor utiliza a tecnologia e a integra curricularmente, uma vez que ela se faz necessária para seu processo de ensino e para a aprendizagem do aluno. No seu plano de ensino está previsto que nos momentos em que o aluno tem acesso ao computador será para dar continuidade ao trabalho realizado em sala de aula.	O aluno integra a tecnologia no seu cotidiano, sabendo reconhecer locais de busca de informação e pesquisa ou utilização do melhor recurso para a tarefa solicitada pelo professor.	Uso de processador de textos, de planilhas, da Internet, de conjuntos de softwares educativos e da lousa digital em sala de aula e no laboratório de informática de maneira corriqueira e contínua.	O gestor já utiliza confortavelmente os recursos tecnológicos, elabora relatórios e monta planilhas a partir de grupos de <i>softwares</i> específicos e consegue sugerir atividades para que seus professores integrem as TIC à prática pedagógica.	Descreve algumas maneiras de se integrar a tecnologia curricularmente, mas não aprofunda o assunto.	Estimula a participação da comunidade (pais e colaboradores) a participar de atividades que envolvam o uso de tecnologia (feiras e manutenção de <i>site</i> informativo).
<b>5. TRANSFORMAÇÃO</b>	A tecnologia já se encontra plenamente integrada ao planejamento de ensino do professor, que consegue, de forma interdisciplinar, articular os conteúdos curriculares ao contexto social do aluno, utilizando a tecnologia como um recurso para a produção do conhecimento.	O ensino centrado no aluno faz com que ele se torne um pesquisador e agente reflexivo da produção do seu conhecimento. A aprendizagem extrapola a sala de aula e atinge a comunidade.	Todas as salas da escola são equipadas com recursos tecnológicos e com <i>wi-fi</i> . Cada aluno possui um computador para uso pessoal. As salas e a escola possuem uma organização física própria que estimula o processo de aprendizagem centrado no aluno.	A tecnologia faz parte da ação gestora que promove cursos de formação continuada em serviço para que todos na escola utilizem as tecnologias constantemente. Ele informa o andamento das atividades da escola periodicamente de forma digital e utiliza as TIC de forma transparente.	Relata como a integração das tecnologias pode ocorrer curricularmente, descrevendo o seu uso em cada disciplina ensinada e como ela afeta na aprendizagem do aluno.	A comunidade é envolvida nas atividades pedagógicas tendo a tecnologia como apoio ao processo de ensino-aprendizagem, visando a melhoria da qualidade de vida da própria comunidade.

FONTE: VOSGERAU E PASINATO (2012)

Ao analisarem-se as características de cada nível de integração, nas diferentes categorias, confirma-se a possibilidade de que o processo se inicie por meio de qualquer um dos participantes do espaço escolar (equipe gestora, professores, alunos ou comunidade escolar), ou pelo agenciamento de recursos tecnológicos ou ainda pela revisão dos documentos que norteiam a ação da escola (projeto político-pedagógico, regimento escolar, entre outros). No entanto, observa-se no Quadro 1 que, a partir do momento em que existe a conscientização da equipe gestora, o processo de integração se acelera nas demais categorias, demonstrando como a liderança da escola pode ser fundamental para o sucesso da implementação de inovações.

## O GESTOR COMO AGENTE CATALISADOR DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NO ESPAÇO ESCOLAR

A importância do papel do gestor na integração das tecnologias nas pesquisas internacionais já data do final dos anos de 1990. Macneil e Delafield (1998), em suas pesquisas, preveniam que o gestor e outras lideranças escolares precisavam aceitar o desafio de criar condições para promover inovações no uso dos computadores no contexto escolar. Contudo, Moersch (2002) comenta que nem sempre os gestores consideram que a integração das tecnologias seja importante no desenvolvimento profissional do professor.

No Brasil, as pesquisas que descrevem o envolvimento do gestor no processo de integração das tecnologias são escassas e a formação do gestor para que isso se concretize ainda é precária.

Almeida e Alonso (2007) apresentam uma excelente contribuição organizando uma obra na qual relatam um projeto de formação e pesquisa sobre a integração das tecnologias à equipe gestora da escola. A obra trata dos seguintes aspectos: apropriação das tecnologias pelos gestores, formação de equipes de trabalho para a gestão da escola, relação supervisor-gestor para a busca de parcerias, gestão da informação, desenvolvimento de comunidades de aprendizagem e ampliação do sistema de comunicação na escola.

Uma primeira conclusão teórica da pesquisa aponta que “os gestores têm papel decisivo ao proporcionarem condições necessárias para o desenvolvimento dos novos modos de educar [...]” e a “tecnologia é [...] um instrumento fundamental para propiciar a mudança da escola [...]” possibilitando “[...] a articulação entre o administrativo, pedagógico [...]” (ALONSO, 2007, p. 33).

Entre os resultados empíricos das pesquisas, destacamos a possibilidade que a formação oferece ao gestor de incorporar a tecnologia a seu trabalho cotidiano, buscando “articulação entre a dimensão técnico-administrativa, política, social e pedagógica” (ALMEIDA, 2007, p. 51). Também pela formação passam a perceber a potencialidade pedagógica das TIC, agindo como incentivadores do uso das tecnologias na escola (TERÇARIOL; SIDERICOUDES, 2007).

Os estudos internacionais sobre a formação dos gestores para agirem como articuladores no processo de integração das tecnologias no contexto escolar têm revelado que a inovação das práticas escolares perpassa pela inovação das práticas de liderança (THOMSON; NIXON; COMBER, 2006) e que o sucesso da própria inovação curricular e o resultado dessa inovação sobre a aprendizagem dos alunos depende cada vez mais da liderança exercida pelos gestores escolares (MARSH; HAMILTON; GILL, 2008).

Além disso, os gestores não podem ignorar a presença das mídias sociais (Twitter, Facebook, Badoo, entre outras), pois elas permitem construir relações significativas entre os atores do contexto escolar (FERRITER, 2010). Muitas vezes, o medo faz com que os gestores reflitam se as vantagens do uso das mídias sociais superam seu uso indevido. Contudo, são muitas as formas como essas mídias podem estar presentes na escola: celebrando conquistas dos alunos, destacando trabalhos realizados por eles, promovendo encontros de pais, entre outras. Também podem ser utilizadas para comunicação dos pais com os professores, entre membros da comunidade e da escola, na realização de enquetes e na coleta de opiniões da comunidade, além de compartilhar fotos de eventos da escola, e enviar *links* para artigos, vídeos e outros recursos que podem complementar a aprendizagem do aluno. Enfim, as mídias sociais podem fazer com que aluno, família e comunidade se sintam integrados o tempo todo à escola, criando efetivamente uma comunidade escolar.

Essas mesmas mídias podem ser utilizadas pelo gestor para promover experiências de sucesso dos professores no uso das tecnologias, mas também para que se aprenda com os insucessos. Ao criar uma visão compartilhada das TIC e um plano de integração, os líderes escolares oferecem aos professores um lugar para começar, uma meta a alcançar e um guia ao longo do caminho (LIM, 2007).

Enfim, com tantas novas tecnologias que surgem diariamente, a questão é: o que o gestor deve saber, efetivamente, para fazer sua escola e sua equipe acompanharem e oferecerem aos alunos uma educação contextualizada com o mundo em que vivem?

Gosmire e Grady (2007) procuram responder esse ponto sugerindo ao gestor dez questões para reflexão. Quais tendências tecnológicas preciso conhecer? O que as pesquisas nos informam sobre o uso das tecnologias nas escolas? O que preciso saber sobre tecnologias para fazer a minha escola avançar? Existem diretrizes na minha rede de ensino que podem auxiliar o processo de implementação das tecnologias? Como construir uma rede tecnológica segura na escola? Como saberemos se os planos e políticas criados para implementação das tecnologias são eficazes? Como promover a integração das tecnologias em sala de aula? Como sabemos quanto serão os custos e onde conseguir os recursos? Como trabalhar com especialistas em tecnologias? Como podemos mensurar o sucesso?

A primeira das questões tem a finalidade de levar o gestor a refletir sobre o quão ilimitado é o conhecimento que devemos ter sobre o que está por vir. É quase uma condição para o gestor saber que o conhecimento que tem sobre uma nova tecnologia hoje já pode estar defasado no dia seguinte e que toda novidade tecnológica traz problemas, mas também soluções, e o conhecimento de ambas as situações é que permitirá ao gestor definir até que ponto essa tecnologia é útil para a escola.

Outro ponto seria aprender com os erros e acertos de outras escolas. As experiências relatadas em periódicos científicos nacionais e internacionais são essenciais para encurtar o caminho da integração das tecnologias. Esse material oferece estratégias, métodos, exemplos de material, enfim elementos que podem ser adaptados ou utilizados como fonte de inspiração para a construção da proposta da escola.

Pesquisas têm demonstrado que o gestor pode ter três diferentes papéis como líder do processo de integração das TIC: pode ser um modelo de integração pelas suas práticas; um líder instrucional, criando situações que facilitem a apropriação das tecnologias pelos professores; e/

ou ainda um visionário, transformando a escola efetivamente em uma comunidade de aprendizagem por meio do uso das ferramentas tecnológicas.

Conhecer as políticas e diretrizes nacionais, estaduais e municipais de integração das tecnologias é outro elemento fundamental para o sucesso da integração, pois esse conhecimento permitirá ao gestor compreender os direitos de sua escola, descobrindo onde buscar os recursos e ainda podendo agir como transformador das próprias políticas de inclusão e acesso à tecnologia.

Não bastasse isso, o trabalho com especialistas em tecnologias pode vir da parceria estabelecida com universidades. Essa parceria, além da formação que permitirá ao gestor auxiliar os professores na integração pedagógica das tecnologias, pode também oferecer suporte para as avaliações formativas, que permitirão ao gestor redirecionar o processo de apropriação das tecnologias sempre que for necessário para atender às necessidade de alunos, professores, pais e da própria comunidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da análise da evolução das pesquisas sobre a integração das tecnologias no âmbito escolar, pudemos perceber que existe um realinhamento no foco dos estudos à medida que essas tecnologias se transformam e alteram as relações estabelecidas na sociedade – e, consequentemente, na escola.

O discurso da responsabilização da integração das tecnologias na prática pedagógica do professor se transforma ao perceber que um processo duradouro de inovação pedagógica por meio do uso de novos meios pressupõe o envolvimento de toda a comunidade escolar. Emerge então a presença do diretor como articulador, mediador e interlocutor do processo de inovação da escola.

Portanto, destacamos neste ensaio a importância de nos preocuparmos com a formação desses líderes educacionais, pois as escassas pesquisas nacionais e as diversas internacionais já nos demonstraram o papel fundamental que esses líderes têm no processo de integração das tecnologias em prol da construção de uma escola na qual prevaleça o direito à inclusão digital e social e que essa inclusão traga benefícios para o sucesso pessoal e profissional de nossos alunos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. O sentido do uso de Tecnologias na “voz” dos gestores das escolas. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007. p. 53-66.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. *Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007.

ALONSO, M. A. Formação de gestores escolares: um campo de pesquisa a ser explorado. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007. p. 21-34.

BARRETO, Raquel Goulart (Coord.). *Educação e tecnologia (1996-2002)*. Brasília: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e Empresas 2010*. São Paulo: CGI.br, 2011. Coord. Alexandre F. Barbosa. Trad. Karen Brito. Disponível em: <<http://www.cetic.br/tic/2010/index.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2012.

COSTA, Sirley Terezinha Golemba; VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. Esperanças, receios, crenças e valores: o que está presente no imaginário do professor quando planeja sua proposta de trabalho integrando as tecnologias? *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v.10, n. 31, p. 593-613, set. 2010.

CUBAN, Larry. Why Are Most Teachers Infrequent and Restrained Users of Computers in Their Classrooms? In: WOODWARD, J.; CUBAN, L. (ed.). *Technology curriculum and professional development*. Thousand Oaks : Corwin Press, Inc, 2001. p. 121-137.

———. *Teachers and Machines*. New York: Teachers College Press, 1986.

FERRITER, W. M. *Digitally Speaking*. *Educational Leadership*, v. 68, n. 4, p. 87-88, 2010.

GOSMIRE, Doreen; GRADY, Marilyn L. 10 questions to answer for technology to succeed in your school. *Education Digest*, v. 72, n. 8, p. 12-18, 2007.

HERNÁNDEZ, Fernando. *Inovações: Aprendendo com as inovações nas escolas*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

LIM, Cher Ping. Effective integration of ICT in Singapore schools: pedagogical and policy implications. *Educational Technology Research & Development*, v. 55, n. 1, p. 83-116, 2007.

MACNEIL, Angus J.; DELAFIELD, Dennis P. Principal leadership for successful school technology implementation. In: *SITE 98: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (9<sup>th</sup>, Washington, 1998, march 10-14). Proceedings; see IR 018 794. Disponível em: <[http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?\\_nfpb=true&\\_ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED421126&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=ED421126](http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED421126&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED421126)>. Acesso em: 20 jan. 2012.

MARSH, J.; HAMILTON, L.; GILL, B. Assistance and accountability in externally managed schools: the case of edison schools. *Peabody Journal of Education*, v. 83, n. 3, p. 423-458, 2008.

MOERSCH, C.. *Beyond hardware: Using existing technology to promote higher-level thinking*. Washington DC: ISTE, 2002.

MORAN, José Manuel. O Vídeo na Sala de Aula. *Comunicação & Educação*. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, v. 2, p. 27-35, jan./abr. 1995. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/vidsal.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2012.

NETO, Samuel Pfromm. *Telas que ensinam: mídia e aprendizagem do cinema ao computador*. Campinas, SP: Editora Aliança, 1998.

OLIVEIRA, L. Cardoso Vieira. Gestão do trabalho pedagógico, novas tecnologias e inovações na cultura escolar: uma intersecção a ser estudada. In: BARIAN PERROTTI, E. M.; VIGNERON, J. *Novas Tecnologias no contexto educacional: reflexões e relatos de experiências*. São Bernardo do Campo, SP: Umesp, 2003, p. 33-50. Disponível em: <<http://www.metodista.br/atualiza/conteudo/material-de-apoio/didatico-pedagogico/livros/novas-tecnologias-no-contexto-educacional/novas-tecnologias-no-contexto-educacional>>. Acesso em: 23 jan. 2012.

TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima; SIDERICOUDES, Odete. Formação de gestores escolares: um campo de pesquisa a ser explorado. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007. p. 53-66.

THOMSON, P.; NIXON, H.; COMBER, B. A case of Intention Deficit Disorder? ICT policy, disadvantaged schools, and leaders. *School Effectiveness & School Improvement*, v. 17, n. 4, p. 465-482, 2006.

VALENTE, José Armando. *Computadores e conhecimento: repensando a educação. Por que o computador na educação?* Campinas-SP: Gráfica central da Unicamp, 1993.

VOSGERAU, D. S. A. R. A pesquisa ação-formação como instrumento de formação em serviço para integração das TIC na prática pedagógica do professor. In: 32.<sup>a</sup> REUNIÃO DA ANPED, 2009, CAXAMBÚ. 32.<sup>a</sup> Reunião da ANPED. Caxambú: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2009. v. 1. p. 1-15.

VOSGERAU, D. S. A. R.; PASINATO, N. *Proposta de indicadores para avaliação dos estágios de integração das TIC no contexto escolar*. 2012. No prelo.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. *A utilização de recursos tecnológicos na formação de professores*. 124 f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 1999.



## NOVO PARADIGMA PARA A EDUCAÇÃO

Léa Fagundes<sup>1</sup>

O que estamos chamando de Educação Digital? Educação é uma ciência! Muitas vezes os autores fundamentam seus trabalhos explicando que se trata de Ciência da Computação e Educação, e recebem o protesto: por que Ciência da Computação e, não também, Ciência da Educação?

Por que um novo paradigma para a educação? Porque as civilizações se transformam através dos séculos, evoluem e novas culturas se constituem. Os conhecimentos se desenvolvem originando novas explicações, novas práticas e proporcionando inovações das práticas anteriores. Assim é a educação. Entre os povos primitivos, desde o início da comunicação por linguagens a geração de adultos transmitia a seus descendentes os conhecimentos e as práticas indispensáveis à sobrevivência. Durante milênios, mesmo as produções da cultura estiveram incluídas nessa transmissão entre as gerações – um paradigma que se mantém até hoje.

Foi no auge da era industrial que se configurou a transmissão massiva de conteúdos como o modelo institucionalizado para o ensino. As máquinas deveriam complementar o trabalho humano, mas não eram programáveis, exigiam grande número de profissionais com competências e habilidades específicas. Assim como na guerra, havia a necessidade de grandes contingentes de pessoas muito bem treinadas em habilidades para lidar com cada tipo de armamento.

Como reforço para a manutenção desse paradigma, encontramos as seguintes constatações:

As instituições da era industrial nos trouxeram a produção em massa de bens e serviços; a mídia de massa como jornais, rádio e televisão; a educação e o aprendizado de massa para todos, o *marketing* de massa e a democracia de massa, além de governos em que mandatários eleitos produziam e distribuíam leis e serviços. Como modo de produção, a economia industrial era infinitamente superior ao que havia antes (a sociedade agrária e artesanal), melhorando acentuadamente a riqueza, a prosperidade e o padrão de vida de muita gente. Porém tratava-se de um modelo de massa centralizado, de sentido único, controlado pelos donos poderosos da produção e da sociedade. (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2011)

<sup>1</sup> Coordenadora científica do Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC) do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

A finalidade da educação era a preparação para a vida, embora, na cultura da era industrial, a escola privilegiasse o treinamento de habilidades, a subserviência das comunidades menos desenvolvidas na produção e no trabalho, as relações hierárquicas, as competências para a produção e a gestão do capital, e o desenvolvimento de habilidades especiais em arte, ciência e tecnologia, para os indivíduos das classes privilegiadas. Com a invenção da imprensa, ainda que ela representasse um grande salto na cultura, o conhecimento transmitido às novas gerações passou a ser linearmente ordenado por critérios aleatórios: do simples para o complexo e do fácil para o difícil. Esse conhecimento continuou sendo apresentado em um espaço cartesiano, totalmente compartimentalizado em disciplinas que não se comunicavam nem no tempo, nem no espaço da sala de aula, e marcado pela ausência de planejamento entre os docentes. Nesse paradigma, a avaliação de resultados no sistema educacional se restringia às medidas que privilegiavam o aumento do desempenho do aluno.

Esse foi, em linhas muito gerais, o modelo para a educação formal na cultura da era industrial, atendendo toda a produção e o uso da tecnologia analógica, da concepção do prédio até as regras comuns para a organização, estrutura e funcionamento da escola e de suas práticas pedagógicas. Essa tecnologia analógica expandia os poderes sensoriais e motores do homem, mas muitos traços desse paradigma para a educação permanecem até hoje. Por quê? Pelo suporte encontrado na Ciência da Educação. Entretanto, como aquele era um conhecimento originado na Filosofia, gerava uma pseudociência que ainda não explicava como funcionava a percepção humana, muito menos a cognição. Não se conheciam as particularidades do desenvolvimento cognitivo, ético e moral nem as construções conceituais ou mesmo os processos de desenvolvimento e aprendizagem. As teorias que surgiram, como a Gestalt, davam conta das leis da percepção do adulto, não da criança em desenvolvimento. Já a teoria do condicionamento operante, principalmente sob a influência de Burrhus F. Skinner, levou ao ideal de um ensino programado por meio de associações progressivas mecanicamente ordenadas (as “máquinas de ensinar”). O principal defeito dessa teoria residia no fato de estar apoiada em uma psicologia insuficiente para explicar a aprendizagem. Do ponto de vista pedagógico, o ensino programado é bastante eficaz no que se refere à aprendizagem reprodutora, mas nem um pouco no que diz respeito à invenção. Em busca de novos fundamentos para a era digital, Seymour Papert experimentou a situação de entregar a programação da máquina ao próprio aprendiz, alterando as aplicações da teoria associacionista do condicionamento para alicerçar uma teoria construtivista. Ainda se pode analisar os processos audiovisuais desse paradigma, que evoluíram para processos multisensoriais, cujas excelências foram proclamadas por inúmeros educadores. Contudo, eles tendem a levar a um verbalismo da imagem quando se limitam a favorecer as associações sem conceder oportunidade para atividades autênticas do aprendiz. Substituem o operativo pelo figurativo, no caso em que o sujeito observa passivamente, mas não interfere na produção, na composição ou na escolha de imagens. Analisando as teorias que sustentaram a educação nesse paradigma, Jean Piaget registra que:

As pesquisas permaneciam em duas direções, cujos significados são bastante diferentes no que diz respeito às aplicações pedagógicas. Uma delas, fiel às velhas tradições anglo-saxônicas, continua orientada para um associacionismo empirista, que reduziria todo o conhecimento a uma aquisição exógena, a partir da experiência ou das exposições verbais ou audiovisuais dirigidas pelo adulto. A segunda se caracteriza por um retorno inesperado aos

fatores de inatismo e maturação interna, sendo assim, a educação se resumiria em grande parte no exercício de uma “razão” preformada de saída. (PIAGET, 1942)

Mas a Ciência da Educação se desenvolveu no contexto da ciência em geral. E as ciências na era pós-industrial estavam gerando, disponibilizando e divulgando novos conhecimentos que abriam e distribuíaam novas concepções de ser humano, de natureza, de mundo e do próprio universo. Era uma nova era – a era da informação e da comunicação, da sociedade do conhecimento.

Voltemos ao paradigma da era industrial. Como estavam organizadas as instituições de ensino e as escolas em todos os níveis? Em prédios bem identificados, com longos corredores unindo salas bem delimitadas e portas e janelas que se fechavam isolando seu espaço interno do conjunto de outros espaços. Em uma mesma sala eram agrupados conjuntos de alunos que deveriam permanecer sentados em fileiras de mesas e cadeiras pessoais numa disposição para que permanecessem sentados, voltados para uma parede em que se pendurava um quadro, visível para todos. O professor deveria permanecer à frente, para ser visto e escutado por todos os alunos. Em que suporte teórico se apoiou a decisão de reunir turmas de alunos da mesma faixa etária e com a mesma escolaridade? Como se supõe que um grupo de pessoas diferentes, com experiências de vida em contextos tão variados, possa ser ensinado do mesmo modo e aprender ao mesmo tempo os mesmos conteúdos? E responder a um questionário de avaliação com as mesmas repostas certas a todas as perguntas? Que técnicas de transmissão alcançará uma aprendizagem massiva, que desenvolva em alunos passivos as mesmas competências e habilidades? Talvez, a tortura da memorização por meio de de exercícios individuais repetitivos!

E quanto aos conteúdos? São informações e conceitos de linguagens, ciências e artes selecionados e ordenados linearmente e de modo hierárquico, para serem apresentados aos alunos e reproduzidos em tempo limitado. Mas, e quanto aos possíveis treinos práticos? Nem sempre são utilizados para a aprendizagem prática e, muito menos, criativa. A situação é ainda mais crítica no tratamento das disciplinas, trabalhadas de forma totalmente independente. Cada professor especializado é responsável pelo ensino de uma disciplina – os conteúdos podem não ter quaisquer relações entre si. Não há planejamento em conjunto nem por todos os professores de uma mesma série, nem de uma mesma turma. Toda a administração de uma escola é hierárquica, cumprindo também a hierarquia da administração do conjunto das escolas de cada região. “Embora já estejamos uma década adentro no século 21, a triste realidade é que a maioria dos governos ainda se pauta pela mentalidade organizacional da era industrial” (TAPSCOTT, 2011).

Voltemos à questão: qual é o novo paradigma para a Educação? Antes insistimos que o paradigma se manteve por falta de conhecimentos das ciências que privilegiassem a Ciência da Educação. Pois foi justamente nesse intervalo de produção da nova cultura da sociedade do conhecimento, da nova era digital, que as ciências se desenvolveram de tal modo que mudaram as “verdades demonstradas”. E isso não só para a educação, já que antes houve uma transformação na forma como a maioria da comunidade científica compreendia e aceitava os fundamentos de construções teóricas. Depois, com o aparecimento das tecnologias digitais ampliando os poderes cognitivos do homem, então, começou a ser requerido um repensar sobre as questões anteriormente explicadas. Crises levaram a mudanças de paradigma. A partir do final do século 19, como registra Moraes (1997), a visão mecanicista do mundo decorrente do paradigma cartesiano-newtoniano, que se tornou a base natural de todas as ciências, começava a perder seu poder de influência como teoria que fundamenta a ocorrência dos fenôme-

nos naturais. Isso provocou uma ruptura entre o mundo moderno e o contemporâneo, a partir das descobertas iniciadas no alvorecer do século 20.

Buscou-se, assim, delinear um novo paradigma para a educação, alicerçado na revolução que nos proporcionou a cultura digital. O cérebro humano ainda não fora estudado no ser vivo diretamente, pois só se podia acessá-lo abrindo o crânio.

Já no século 20 (NICOLELIS, 2011), a neurociência aplicou a abordagem reducionista para dividir o cérebro em regiões individuais que continham uma alta densidade de neurônios, áreas ou núcleos neurais, na esperança de que, uma vez que um grande número de neurônios e suas conexões, áreas e núcleos neurais tivessem sido estudados exaustivamente, a informação acumulada permitiria explicar como o cérebro funciona como um todo. (p. 34) ...era tentar decifrar os mistérios da mente como um ecólogo que tentasse entender os mistérios da floresta amazônica observando o funcionamento de uma única árvore de cada vez! ...o que a neurociência do século 20 não teve foi um paradigma claro para lidar com a complexidade que emerge dos circuitos neurais formados por milhões de neurônios... O cérebro humano representa um modelo arquetípico de um sistema complexo.

Parafrazeando nosso neurocientista brasileiro Miguel Nicolelis, tendemos a referir: o que a Educação ainda não teve foi um paradigma claro para lidar com a complexidade do desenvolvimento psicológico e social de um ser humano. Começar pelo estudo do cérebro para entender como pensamos pode ajudar a compreender essa falta de coordenação da escola para ensinar a aprender. Essas mudanças paradigmáticas necessariamente se sucederão cada vez mais enriquecidas.

Voltando, então, ao momento de transição – sério e urgente porque a complexidade dos sistemas educacionais desafia a todos os educadores e aos gestores dos sistemas educacionais –, recorreremos ao conhecimento disponível que pode nos oferecer os recursos emergentes para um paradigma de transição para a Educação Digital.

As crianças e os jovens desse novo milênio apresentam uma adaptação natural à escola informatizada. Não é o que acontece com seus professores, que necessitam e requerem uma formação para conhecer melhor as características dessa cultura e apropriar-se de seus recursos para compreender as novas transformações possíveis. As primeiras e mais urgentes mudanças residem nos conhecimentos de novos enfoques teóricos, para que os docentes possam entender as condições que mudam em sua experiência tradicional. A primeira mudança é naturalmente o recurso dos métodos ativos, conferindo-se especial relevo à pesquisa espontânea da criança ou do adolescente e exigindo-se que todo o conhecimento a ser adquirido seja reinventado pelo aluno ou, pelos menos, reconstruído, e não simplesmente transmitido. Ora, dois frequentes mal-entendidos reduzem bastante o valor de pesquisas realizadas até agora. O primeiro é o receio do professor de que se anule o papel do mestre em tais experiências, e que, visando o pleno êxito das mesmas, seja necessário deixar os alunos totalmente livres para trabalhar ou brincar segundo melhor lhes aprouver. Mas é evidente que o educador continua indispensável, a título de estimulador, para ativar os sistemas de significação existentes do aprendiz, para criar as situações e armar os dispositivos iniciais capazes de suscitar problemas úteis aos alunos, e para organizar, em seguida, contra-exemplos que levem à reflexão e obriguem ao controle das soluções demasiado apressadas. O que se propõe é que o professor deixe de ser apenas um conferencista e que estimule o interesse, a pesquisa e o esforço, em vez de se con-

tentar com a transmissão de soluções já prontas. Seria absurdo imaginar que, sem uma orientação voltada para a tomada de consciência das questões centrais, possa o aluno chegar, apenas por si, a elaborá-las com clareza. No sentido inverso, entretanto, ainda é preciso que o mestre animador não se limite ao conhecimento de sua ciência, mas que esteja muito bem informado a respeito das peculiaridades do desenvolvimento psicológico da inteligência da criança, do adolescente, do jovem e do adulto. Será necessária uma colaboração muito mais estreita entre a pesquisa psicológica e a neurocognitiva (não os “testes” ou a maioria dos instrumentos aplicados àquilo que ainda não se conhecia), para, sobretudo, orientar o aprendiz a reinventar aquilo de que é capaz.

Uma condição fundamental para lidar com a complexidade de um novo currículo é incluir totalmente a escola na nova cultura digital: a construção dessa escola, sua estrutura, organização e funcionamento incorporados em uma cultura que privilegie e favoreça o funcionamento em rede, com a mobilidade conectando espaço e tempo. Em resumo: uma cultura em que a informação não seja massificada, mas produzida pelos próprios aprendizes no acesso e no uso de diferentes espaços, não os retendo aos limites do espaço tridimensional, único diretamente acessível aos sentidos da percepção humana, mas acessando e convivendo com as imensas possibilidades dos espaços digitais “n-dimensionais”, por meio dos quais nossa cognição pode desenvolver as funções de representação dos processos de abstração reflexionante operando conceitos sobre as abstrações refletidas, interagindo em redes de comunicação em tempos tanto sequenciais quanto simultâneos.

Como trabalhar uma nova visão curricular coerente com esse novo paradigma? Fazendo uso das tecnologias digitais. “O pensamento se dá em uma rede na qual neurônios, modelos cognitivos, sistemas de escrita, livros e computadores se interconectam transformando e traduzindo as representações, em uma ecologia cognitiva” (LEVY, 1994, p.169). Propõe-se uma educação centrada no sujeito coletivo, que reconhece a importância do outro, a existência de processos coletivos de construção do saber e a relevância de se criar espaços de aprendizagem que favoreçam o conhecimento interdisciplinar, a intuição e a criatividade. Todo o processo de mudança será suportado por redes de comunicação entre seres humanos em comunidade, para tornar possível a cooperação e a solidariedade na solução dos problemas e na ajuda com ideias criativas para melhorar os experimentos em processo. Pode-se prever no processo educativo o acesso a redes de construção e intercâmbio de valores, e de respeito mútuo, explícitos na ética e na moral, presentes na comunicação, na criação, na benevolência (do latim *bene* e *volere*, que significa querer o bem do outro, querer bem todos os seres humanos, a natureza, a beleza, a harmonia). Em outras eras, tudo isso era literatura, poesia, filosofia... na escola em rede pode ser a prática cotidiana. Como? Não estabelecendo limites de tempo para transmissão repressora de conteúdos (como, por exemplo, 50 minutos de aula em tantos períodos por mês). Realizando um planejamento cooperativo entre os diferentes professores especialistas, coordenando seus saberes em torno dos problemas e questões escolhidos livremente pelos diferentes grupos de alunos. Valorizando nos mesmos níveis ciência, arte, linguagens e práticas sociais. Organizando tempo e espaço de modo participativo e não repressor. Definindo cooperativamente regras de conduta e de investigação científica ou artística, para manter o equilíbrio das trocas e a melhoria da qualidade das próprias produções dos aprendizes. Cuidando da qualidade das informações e das comunicações, para melhorar continuamente o processo das aprendizagens. Avaliando não desempenhos isolados, mas desenvolvimento humano, físico, cognitivo, afetivo e social.

Tal paradigma que afeta a educação poderá melhorar a qualidade de vida no planeta. Povos educados na nova cultura digital poderão apresentar graus de consciência superior, traduzidos em seus comportamentos e nas suas relações consigo mesmo, com os outros e com a natureza. E, ao ultrapassar as hierarquias, poderão desenvolver a autonomia, mudanças de valores e construir uma nova ética que os conduzirá nos caminhos da sobrevivência, do compartilhamento e da solidariedade.

## REFERÊNCIAS

DOLL, William E. *Currículo: uma perspectiva pós-moderna*. Porto Alegre: Artmed, 1997.

TAPSCOTT, Don; WILLIAM, Anthony D. *Macrowikinomics: rebooting business and the world*. São Paulo: Elsevier, 2011.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

MORAES, Maria Cândida. *O paradigma educacional emergente*. 11. ed. Campinas: Papirus, 1997.

NICOLELIS, Miguel. *Muito além do nosso eu. A nova neurociência que une cérebro e máquinas – como ela pode mudar nossas vidas*. São Paulo: Cia das Letras, 2011.

PIAGET, Jean. *Où va l'éducation?* Paris: Unesco, 1948.

## A INCLUSÃO DAS TIC NAS ESCOLAS PÚBLICAS E AS RELAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS NO BRASIL

Marisa R. T. Duarte<sup>1</sup>

Em 1988, a Constituição brasileira estabeleceu um sistema educacional federativo e tripartite (Artigo 211 da Constituição Federal). Tema decorrente, candente e de abordagem complexa, que permanece nos debates da atualidade sobre políticas públicas em educação, é o da necessidade de regulamentação do regime de colaboração para a construção de um sistema educacional mais igualitário e descentralizado. Os diagnósticos (ARRETCHE, 2002; CURY, 2008 e 2010; e ABRUCIO, 2010) sobre as raízes de nossas desigualdades sistêmicas destacam, dentre os inúmeros obstáculos para a construção de relações sociais mais igualitárias, o ordenamento federativo, barreiras jurídico-políticas propulsoras de relações predatórias e/ou competitivas, porém, que não impediram a descentralização administrativa das políticas sociais. A elevada heterogeneidade socioeconômica entre estados subnacionais e municípios brasileiros torna, ainda hoje, de fundamental importância a adoção de relações intergovernamentais mais comprometidas com o igualitarismo e com medidas redistributivas.

Em 2010, ao fundamentar prioridades para o Plano Nacional de Educação, a Conferência Nacional de Educação prenunciava a obrigatoriedade da regulamentação do regime de colaboração para superar a forma fragmentada e desarticulada do projeto educacional ainda vigente no país (CONAE, 2010). Entretanto, para uma formulação normativa mais eficaz, um diagnóstico fecundo das ações intergovernamentais desejáveis de potencializar e daquelas a serem institucionalmente obstaculizadas pode contribuir para o desenho da norma. Em outras palavras, a eficácia da determinação normativa é condicionada pelos modos híbridos de regulação (MAROY, 2006) dos sistemas educacionais, em especial com as dimensões brasileiras. Nesse sentido, o desafio analítico ora proposto envolve o estudo das relações intergovernamentais no campo da Educação Básica com o objetivo de desvelar, para além das ações estratégicas que impulsionam diferentes atores, as lógicas de ação que as articulam e coordenam.

Esse artigo aborda as relações entre os entes da federação que viabilizaram e/ou viabilizam a disseminação e o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas brasileiras, em especial os computadores e a Internet. A existência desigual desses equipamentos nas instituições públicas de educação é uma das expressões de injustiças socioeconômicas

---

<sup>1</sup> Professora do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Este artigo contou com a colaboração de Adriane P. Câmara, pesquisadora do Grupo de Política e Administração de Sistemas de Ensino.

a requerer remédios redistributivos. A hipótese analítica subjacente é de que o atendimento com justiça social das demandas por inclusão digital por meio das TIC requer novos arranjos institucionais nas relações federativas, ou seja, projetos e ações de colaboração e/ou de competição entre atores governamentais que possam contribuir para maior igualdade sistêmica.

Dados provenientes do Sistema de Monitoramento e Avaliação do Programa Nacional de Inclusão de Jovens (Projovem)<sup>2</sup> foram aportados ao estudo. O aspecto selecionado relaciona-se com o objetivo educacional pretendido de desenvolvimento de conhecimentos e competências no uso das tecnologias da informática, consideradas como necessárias à inserção cultural e profissional de jovens brasileiros que não concluíram o Ensino Fundamental na idade considerada regular. São analisadas a articulação e a coordenação das ações sistêmicas necessárias à efetivação desse objetivo, com o intuito de discutir como o regime de colaboração entre os entes federados ocorre na prática.

### A ATUAÇÃO DA UNIÃO: EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Desde 1997, por intermédio do Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), a União informa ter adquirido milhares de laboratórios de informática para as escolas públicas estaduais e municipais. Esse programa, lançado na 3ª Reunião Extraordinária do Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed), se propôs levar às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados e municípios deveriam garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para usar as máquinas e programas. Monitoramentos da implementação do Proinfo, realizados pelo Tribunal de Contas da União em 2001, 2003 e 2006, informavam como situações-problema:

- 1) A ociosidade na utilização do laboratório de, em média, quatro horas por dia;
- 2) A capacitação insuficiente para atender todos os professores das escolas beneficiadas pelo Proinfo;
- 3) Os laboratórios com número insuficiente de equipamentos por alunos;
- 4) Em algumas escolas, a carência de pelo menos um técnico de informática por turno nos laboratórios e de um coordenador de informática;
- 5) A assistência técnica burocrática;
- 6) Nos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTEs), a falta de recursos para viabilizar a visita de multiplicadores às escolas e para a compra de insumos (disquetes, papel, cartuchos de tinta, etc.);
- 7) A falta de acesso à Internet em muitas escolas.

Os monitoramentos realizados pelo órgão auditor da União apontavam para *déficits* de implementação e, após requererem providências, comentavam as medidas adotadas. O que esse

<sup>2</sup> Programa socioeducacional formulado entre 2003 e 2005, no âmbito da Secretaria Nacional de Juventude da Presidência da República, com abrangência nacional e implementado a partir desse período.

estudo destaca é que os *déficits* assinalados, em sua maioria, são considerados decorrentes de implementação, ou seja, de responsabilidade dos gestores locais. A articulação deles com o desenho e o *timing* do programa não foi abordada nos diversos relatórios.

Além do Proinfo, em 2008 a União lançou o Programa Banda Larga nas Escolas (PNBLE).<sup>3</sup> O objetivo era conectar todas as escolas públicas urbanas à Internet. As conexões a serem instaladas deveriam permitir a criação e manutenção de *hosts* fixos. Com eles, os computadores das escolas poderiam hospedar *sites* e domínios, divulgando informações e serviços na rede para a comunidade escolar. Esse projeto previa implementar em 56 685 escolas públicas, até dezembro de 2010, laboratórios de informática no âmbito do Proinfo, com conexão gratuita de Internet banda larga fornecida por empresas privadas, mediante financiamento do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações. Uma terceira frente do programa PNBLE seria a capacitação dos professores mediante a oferta de cursos a distância. Esse programa contava com a participação de um novo ator: as empresas privadas concessionárias de serviços de telefonia. Em 2012, o MEC informava que o programa já atendia a 53 936 escolas por todo o país.

Em 2010, no entanto, o conjunto do país apresentava dados expressivos em relação ao número de escolas com laboratórios de informática e acesso à Internet.

TABELA 1. NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS

Item de infraestrutura	Ensino Fundamental				Ensino Médio	
	Anos iniciais		Anos finais			
Com laboratório de informática	44 766	33,2%	41 981	67,1%	23 153	87,4%
Com acesso à Internet	53 881	40,0%	43 459	69,5%	24 452	92,3%

FONTE: CENSO ESCOLAR, 2010 (INEP/MEC)

Os valores registrados pelo Censo Escolar de 2010 indicaram, para os anos finais dos Ensinos Fundamental e Médio a existência de equipamentos básicos para acesso à Internet na maioria das unidades escolares do país, especialmente no Ensino Médio. Os resultados informados decorrem, provavelmente, das ações federais na distribuição de equipamentos e serviços.

Em 2010, a pesquisa TIC Educação constatava que cada estabelecimento de ensino público no país contava, em média, com 23 computadores – reafirmando os dados censitários, nos estabelecimentos que oferecem Ensino Médio ocorria a presença média de 27 computadores. No entanto, situações semelhantes às informadas pelos técnicos do Tribunal de Contas da União (TCU) foram levantadas:

<sup>3</sup> Esse programa antecede o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), criado pelo decreto nº 7.175, de maio de 2010. Empresas privadas concessionárias de serviços de telefonia fixa acordaram com o governo federal a permuta da instalação de telefones públicos fixos pela oferta de serviço de acesso à Internet banda larga. Ver a respeito o documento base do PNBL.

A infraestrutura tecnológica das escolas públicas é relativamente diversificada, mas o número de equipamentos disponíveis pode restringir seu uso pela comunidade escolar, ainda mais quando se considera que há uma média de 800 alunos por escola. Há significativa diferença entre o número de computadores que a escola possui e o número dos que estão efetivamente instalados, em uso. A média de 23 computadores por escola reduz-se a apenas 18 em funcionamento, uma perda de cerca de 22% dos equipamentos (...) uma possível explicação para essa perda tem a ver com a manutenção. (CGI.br, 2011, p.107-108).

A constatação efetuada quanto à distribuição de atribuições para a efetivação de ações de inclusão digital e uso das TIC revela a participação da instância federal na aquisição de equipamentos e/ou serviços. O estudo do Comitê Gestor da Internet no Brasil informa ainda que ações de formação, manutenção e desenvolvimento foram também realizadas pela União, mas em dimensões mais reduzidas. No entanto, permanece a carência de informações sobre as ações desenvolvidas pelos demais entes federados, especialmente a articulação com seus programas e práticas de inclusão digital e as alternativas para enfrentamento de situações-problema provenientes da implementação dos programas de âmbito nacional.

## POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO E OS PROGRAMAS DE DISSEMINAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO<sup>4</sup>

Ao analisarmos a literatura brasileira sobre o uso das TIC na educação, verificamos recorrências temáticas que circundam diversos contextos das atividades e dos instrumentos das políticas estatais. Estudos pioneiros (PAPERT, 1985; VALENTE; ALMEIDA, 1997) formulados na primeira metade da década de 1990 abordavam como proceder na introdução de equipamentos nas escolas, com ênfase nos computadores. O foco das reflexões concentrava-se nos efeitos sobre as aprendizagens decorrentes do meio a ser disponibilizado e os requisitos de formação docente necessários. Entre as recomendações, destacavam-se aquelas relacionadas à importância de que as atividades de informática na educação fossem balizadas por valores culturais e pedagógicos da realidade brasileira, bem como a necessidade do prevalectimento da questão pedagógica sobre as questões tecnológicas no planejamento de ações educativas. O computador deveria ser reconhecido como um meio de ampliação das funções do professor e, jamais, como ferramenta para substituí-lo.

O tema subjacente aos debates, nesse primeiro período, envolveu a inserção das TIC, sobretudo dos computadores, no conjunto das preocupações dos formadores de políticas, especialmente no Ministério da Educação. Surgiram tentativas de propor, organizar e intervir na agenda de formulação da política de informática para a educação escolar. Pesquisadores e técnicos divulgaram a produção acadêmica decorrente de missões de estudo no exterior ou de financiamentos específicos de pesquisa, para que suas questões (KINGDON, 2003) fossem consideradas pelos formuladores das políticas públicas em educação. Importa destacar que as ques-

<sup>4</sup> A periodização estabelecida constitui um referente de identificação dos paradigmas orientadores da ação, sem estar estabelecida de modo rígido, pois muitos atores permanecem com estudos, pesquisas ou mesmo ações no interior das concepções precedentes. Estudos originais romperam com essa temporalidade.

tões consideradas pelos decisores como problemas sobre os quais deveriam agir achavam-se subordinadas às lógicas de ação que as orientavam. O que se vê como resultante desse primeiro momento é a introdução da questão das TIC na agenda governamental.

Um segundo momento de interveniência de temas relacionados às TIC nas políticas públicas de educação pode ser delimitado a partir da divulgação do Projeto Educom, em 1983. Naquele ano, uma comissão criada pela Secretaria Especial de Informática da Presidência da República elaborou o projeto, que consistia na implantação de centros-piloto em universidades públicas, voltados à pesquisa do uso da informática educacional, da capacitação de recursos humanos e da criação de subsídios para a elaboração de políticas no setor. O Educom foi o primeiro projeto federal a tratar da informática educacional e pode constituir-se como um primeiro referente para a ação do estado brasileiro na área.

A literatura científica produzida no período posterior ao projeto foi paulatinamente se autodiferenciando. Como expressão dos diversos projetos em disputa, novos termos foram introduzidos ou ressignificados com o objetivo de convencer possíveis decisores sobre aspectos ou alternativas. Não se tratava mais do uso do computador na sala de aula, de estudos sobre informática na educação ou da produção de *softwares* educativos. Outros descritores e palavras-chaves foram disseminados pela literatura do campo – *Tecnologias da informação e da comunicação, Educação a distância, Internet e educação*, e outras – com o objetivo de apontar alternativas para a intervenção estatal.

No contexto de redemocratização do país, estudos com posturas mais críticas (BELLONI, 1999; DRAIBE; PEREZ, 1999; BARRRETO, 2001) reiteravam a importância das TIC na e para a educação escolar e revelavam os principais atores que orientavam a agenda na área. Os debates em torno do tema dirigiam-se para a interveniência dos organismos internacionais, e da indústria cultural, ao mesmo tempo em que apontavam para as potencialidades educativas das TIC. Que alternativas de ação estatal seriam capazes de viabilizar propostas de uso de computadores na educação, comprometidas com os interesses do conjunto da sociedade brasileira? Essa era a questão que orientava parcela expressiva da literatura do período, e as respostas eram as mais diversificadas. Entretanto, a questão entrou na agenda dos decisores governamentais. Mas, quais os atores e com quais concepções deteriam um maior protagonismo, não estava ainda totalmente respondido.

Às questões – sobre quais os procedimentos de introdução e disseminação das tecnologias da informação nas instituições escolares deveriam ser observados e quais seriam seus paradigmas – foram formuladas respostas com perspectivas e fundamentos diferenciados. Alguns dos temas, valores e ideias em disputa e que estabeleciam coalizões dinâmicas de defesa nas arenas decisórias do período foram expressos em projetos e centros experimentais-piloto, financiados pelo governo federal. Respostas diversas às necessidades socioeconômicas do uso e aos lugares das TIC nas relações de ensino e aprendizagem, e sua função na difusão de novos valores sociopolíticos e culturais fundamentaram e diferenciaram esses projetos e experimentos em instituições educacionais do país. Com fundamento em Kingdon (2003), esse período pode ser caracterizado como de expressão de “múltiplas correntes”, que se apresentavam nas arenas decisórias com o objetivo de intervir na formulação de políticas públicas em educação. Cresceram, ainda, os espaços ou as redes de relacionamento entre atores e entidades envolvidas com programas e projetos de educação a distância e/ou para disseminação das tecnologias

da informação e comunicação. Nesses espaços, diversos atores buscavam chamar a atenção dos decisores para alternativas que poderiam compor políticas públicas em educação.

A partir de 1997, com a criação do Programa Nacional de Informática (Proinfo) a cargo da Secretaria de Educação a Distância do MEC, delineia-se um terceiro momento. Coube à União, especificamente ao MEC, a formulação e a coordenação de propostas com suporte em sua capacidade técnica, de financiamento e de distribuição de equipamentos pelo país. Esse modelo caracterizou-se pela compra no mercado de equipamentos de informática seguindo padrões estabelecidos nacionalmente. Em paralelo, o MEC coordenava a multiplicação de Núcleos de Tecnologia Educacional, grupos que congregassem educadores e especialistas em *softwares* para prestar assistência técnica a escolas e docentes. Os programas federais ligados à disseminação das TIC apresentam um desenho da forma de distribuição das atribuições governamentais e das relações entre os entes federados.

Em sua versão mais recente, o Proinfo – urbano ou rural – é direcionado às escolas municipais com baixos resultados educacionais medidos pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Para participar, os governos locais responsabilizam-se por prover salas ou ambientes adequados, fornecer serviços de segurança e de manutenção, incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais no uso das TIC e assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos findo o prazo de garantia dado pelo fabricante. Todas as contrapartidas previstas para os governos locais obtiveram efetivação mais restrita, de acordo com os relatórios do Tribunal de Contas e dados da pesquisa TIC Educação.

Estudos sobre os efeitos das TIC nas aprendizagens e permanência na educação escolar com abrangência nacional são ainda inexistentes. Subjaz à literatura mais recente relacionada às TIC, após a multiplicação dos laboratórios de informática nas escolas brasileiras, estudos de casos, os mais diversos, sobre os efeitos obtidos com sua presença. No entanto, dois programas deste último período merecem a atenção, pois contribuíram na formatação das relações intergovernamentais a partir do desenho político para a disseminação do uso das TIC.

## PROGRAMAS SOCIOEDUCACIONAIS A DISTÂNCIA E RELAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS

Em 1997, no mesmo ano de criação do Proinfo, o MEC lançou o Programa de Formação de Professores em exercício (Proformação), voltado para a habilitação de professores que atuavam nas escolas sem formação inicial em licenciatura. Financiado com recursos do Banco Mundial, esse foi um programa governamental compensatório, focalizado nas regiões mais pobres do país. O MEC foi novamente o responsável pela elaboração da proposta técnica e financeira, pela produção e distribuição de material didático e pela definição da estratégia de implantação.

Aos estados subnacionais competiria a coordenação dos trabalhos do programa em seus territórios, disponibilizar estrutura e pessoal às agências formadoras e efetuar o monitoramento em seus municípios. Aos municípios caberia a responsabilidade de pagar tutores e a alimentação e hospedagem aos cursistas nos momentos de formação presencial.

O modelo tecnopedagógico de educação a distância utilizado no Proformação envolveu a produção, sob responsabilidade da União, de material instrucional – livros didáticos na for-

ma de guias de estudos – para aprendizagem mediante à leitura a distância dos cursistas. Aos demais entes da federação, coube coordenar encontros presenciais com aulas de exposição de conteúdo e resolução de dúvidas. Foram reduzidos o contato diário ou semanal com professores (ferramenta utilizada nos cursos de licenciatura presencial) e a adoção de ambientes virtuais de aprendizagem, ou seja, plataformas de formação *on-line* foram pouco disseminadas. Se na atualidade as redes sociais virtuais fazem parte do cotidiano de parcela expressiva da população jovem brasileira, o Proformação e demais cursos a distância para docentes passaram ao largo dessas TIC. A colaboração em rede, como recurso de formação capaz de estabelecer relações mais horizontais entre docentes, gestores locais e formadores, não fez parte do planejamento pedagógico desses cursos a distância, a não ser de modo residual.

Tanto o Proinfo quanto o Proformação estruturaram-se sob um modelo hierárquico e pouco colaborativo de descentralização político-administrativo. Em uma federação composta por entes desiguais quanto a capacidade técnica e de financiamento, a União, por deter maior fatia desses recursos, estabeleceu de modo *top down* as atribuições sob responsabilidade dos demais entes federados. A resposta aos termos de adesão poderia ser afirmativa ou negativa, inexistindo, entretanto, espaços de negociação. Nessa terceira fase, o protagonismo da União, calcado na maior disponibilidade de recursos, propagava que problemas de coordenação e articulação seriam equacionados mediante transferências de bens ou de financiamento.

Desenho político institucional semelhante apresentou o Projovem no período entre 2005 e 2011. Coube à União a transferência de recursos financeiros, a produção de material didático (elaborado no âmbito da Secretaria Nacional de Juventude – SNJ) e o estabelecimento do desenho da implantação. Os demais entes da federação se responsabilizaram pela implementação do programa. De forma bastante prescritiva, o Projovem detalhava as razões precisas entre recursos disponíveis, número de jovens a serem atendidos, formas organizacionais, professores e alunos, etc. A partir de 2008, um dos requisitos para a participação dos demais entes federados no programa era o de que as escolas públicas onde funcionariam as turmas e núcleos do Projovem tivessem laboratórios de informática com computadores e impressoras, com configuração nos mesmos padrões definidos pelo Proinfo e com conexão à Internet. Esses laboratórios deveriam ter, pelo menos, dez computadores disponíveis para utilização dos alunos frequentes no curso do programa. Para o monitoramento e a avaliação, a SNJ firmou um termo de cooperação com oito universidades brasileiras, que passaram a compor o Sistema de Monitoramento e Avaliação do Programa (SMAProjovem).

Um aspecto importante do Projovem seria a proposta de inclusão digital, em que se procurava realçar o papel do conhecimento em informática. O projeto pedagógico tinha por objetivo proporcionar aos jovens uma oportunidade efetiva de aprender os princípios de funcionamento, os programas principais e os recursos técnicos essenciais para a operação de computadores, sistemas periféricos e tecnologias da informação. Observe o que dizem os jovens a esse respeito:

- Quando a gente tá na escola que tem computador, os computadores não funcionam. (Guarulhos, SP)
- Falaram que já têm os computadores, mas só a sala que não liberaram. Dá até pena quando a gente olha pela grade aqueles computadores todos fechados, todos lacrados. (Curitiba, PR)
- Na verdade, a aula de informática nós só temos um mês e meio que começamos. Aí, nós não temos monitor para ensinar, para ver como se faz um texto, qualquer coisa, como

- é que se liga um computador. O professor mesmo que chega lá e a professora que está lá não são qualificados (...). (Juazeiro, BA)
- (...) No começo, tava tendo informática. Depois, os computadores deram problema lá e não resolveram até hoje. (Sete Lagoas, MG)
  - Mas agora a aula de computação tá sendo muito complicada porque nossos computadores não são bons. Tem hora que começa bem, mas aí começa a dar pepino. Não liga de jeito nenhum, não dá teclado, não tem impressora. Aí a gente fica sem ter... Mas nas outras matérias é tudo tranquilo. (Divinópolis, MG). (DUARTE, 2010).

Esses depoimentos foram colhidos junto aos jovens que participaram das edições do programa, ocorridas entre 2008 e 2009. O foco dos relatos selecionados é posto na ausência de equipamentos adequados, situação que se torna ainda mais aguda quando destacamos o relato dos jovens sobre a importância atribuída à formação em informática:

- Que é que eu vou passar pros meus filhos? 'Oh, mãe, me ensina o para casa?' 'Ah, meu amor, espera seu pai chegar que seu pai te ensina' (risos ) Já pensou? 'É, espera seu pai chegar, porque eu não sei...' Meu filho de seis anos já mexe com computador, já mexe com celular... Ele já tem uma cabeça tão avançada que se a mãe e o pai pararem no tempo, ficam enferrujados porque os filhos exigem muito da gente. Ele vem da escola com tanta pergunta que eu paro e fico olhando pra ele. (Grupo focal, Belo Horizonte, MG)
- Ajudou pra mim um pouco, porque eu não sabia nem ligar e desligar o computador. E eu aprendi no Projovem. (Grupo focal, Vitória, ES)
- Eles deram aula de planilhas, (inaudível) de digitar texto e outros programas. Alguns alunos não assistiram a todas as aulas (apontou para si). Mas contribuiu muito pra quem assistiu a todas as aulas, porque é algo que precisa nas empresas. (Aparecida de Goiânia, GO)
- Aprendemos a editar e formatar texto, criar tabelas. O mais importante eles ensinaram. Aprendi bastante coisa na aula de Informática. Pesquisar na Internet também. (Grupo focal, Belo Horizonte, MG)
- Eu concordo com tudo, eu já tenho computador. (Grupo focal, Belo Horizonte, MG)
- Eu era doida para aprender a mexer no computador. (Campo Grande, MS)

Os participantes do programa tinham, em média, 23 anos. Metade se autodeclarava de cor parda, 70% eram solteiros e moravam com um(a) companheiro(a) destes 50% das jovens participantes e 25% dos jovens – segundo dados do SNJ em 2010. É essa faixa geracional que assistiu à generalização das TIC, embora seus pais não contassem com esses equipamentos no cotidiano de vida e trabalho. Os depoimentos coletados indicam a importância por eles atribuída a essa aprendizagem.

Por sua vez, o depoimento de educadores do programa expressa as dificuldades de condições administrativas e de formação em relação às TIC:

- O nosso núcleo ainda tem os computadores, né? Porque o diretor teve boa vontade em emprestar e a gente tem a sala da informática e tal. Só que, assim, o programa do micro... eu não fui treinada para trabalhar em Linux, eu não sei.

- Mas lá nós temos uma escola municipal que nos dá toda a estrutura, inclusive computadores. E uma diretora que nos acolhe, que parece assim que a gente tá no céu da alegria.
- O DVD chegou, mas na escola não tem aparelho de DVD, sabe o que eu estou fazendo? Eu vou à locadora e peço a uma amiga minha, a Fátima, para converter o DVD pro VHS. Eu pago quinze reais pra eu poder passar a fita para os meu alunos (DUARTE; COSTA, 2006, p. 23).

Colhidos em 2006, esses depoimentos revelam simultaneamente a presença e a ausência dos programas governamentais em relação às TIC. “O computador chegou, mas não funciona. A formação docente é necessária, mas qual formação?”. Respostas mais imediatas a esses depoimentos tendem a responsabilizar a gestão local, vista como incompetente e interessada somente na manutenção da clientela. A instância federal fez sua parte, entregou os computadores e forneceu cursos, etc.

No entanto, o Sistema de Monitoramento do Projovem revelou que essas situações-problema acham-se disseminadas pelo país. Esse monitoramento revela, ainda, que não basta entregar o equipamento e possibilitar a formação de professores, técnicos e educadores de modo desarticulado. Foi possível desvelar que soluções envolvem, por diversas vezes, a participação ativa dos implementadores. A esse respeito, os depoimentos das pessoas responsáveis pela coordenação e implantação das ações do Projovem nos municípios são reveladores:

- Quando ela fez as contas do Manual e do que o Conselho Nacional aprovou, observamos que a carga horária da qualificação profissional não batia, não ia fechar... Então, nós já trabalhamos com a carga horária de oito horas desde o começo. Organizamos o calendário escolar, que posteriormente posso estar mostrando para vocês como a gente tem feito. (Campo Grande, MS)
- Quase um mês depois, a gente conseguiu colocar os quadros, porque o processo de compra é demorado, bebedouro foi um transtorno... (Vitória, ES).
- Deu um problema que foi meio complicadinho, que a gente já resolveu, que nós não tínhamos aparelho de DVD, então, ficou meio difícil no início, ficou meio capenga. (Florianópolis, SC)
- A gente não conseguiu fazer nenhuma aula de informática porque os laboratórios, em sua maioria, ou não completaram a instalação ou foram recém instalados. Então, a gente não trabalhou... (Recife, PE)
- Nós tivemos problemas, por exemplo, nós temos vinte e seis núcleos, desses vinte e seis quando nós começamos as aulas as escolas estavam de férias, nos não tínhamos merendeira nas escolas, nós não tínhamos ninguém na escola, só o diretor que estava dando expediente com o pessoal da secretaria. Então, a gente conversava com o Secretário, o secretário autorizava a gente a conversar com o diretor e aí nós fazíamos. (João Pessoa, PB) (DUARTE; OLIVEIRA, 2007, p. 54-64)

Falhas no desenho do projeto, ausência de condições básicas de oferta, falta de *timing* na entrega de equipamentos, ou seja, descoordenação das ações no âmbito federal, competências de ação das autoridades locais e outras, são situações-problema identificadas pelos coordenadores entrevistados, pessoas indicadas pelos governos locais e com a responsabilidade de

coordenação no município. No decorrer da gestão, eles defrontaram-se com questões de naturezas diversas e sua capacidade de mobilizar recursos tornou-se desigual ao longo dos territórios. De modo semelhante ao poder público no âmbito federal, os agentes locais do programa relataram os limites postos a sua ação no âmbito local.

O que o conjunto de depoimentos – de jovens, educadores e coordenadores locais – revela é, em primeiro lugar, que a implementação de programas socioeducacionais vai muito além da execução do que foi planejado. Cabe à gestão local apresentar, além de alternativas a situações-problema não previstas, a construção de atividades socioeducacionais compensatórias e decorrentes da diversidade de sujeitos e identidades. Situações de desigualdade que requerem medidas distributivas de equipamentos, garantias de competências, capacidades básicas e igualdade de recursos e condições devem também ser enfrentadas pelos implementadores localizados em territórios desiguais.

Em segundo lugar, a distribuição de equipamentos de informática pelo governo federal se faz para redes de escolas que ainda apresentam infraestrutura precária, ou seja, as decisões distributivas são tomadas mantendo-se intactas as estruturas produtoras de desigualdades. Os novos temas relacionados à formação na e para as TIC convivem com os velhos problemas de um sistema educacional pobre para alunos de baixa renda. Grupos de interesse com diversos graus de influência têm atuação no âmbito de cada território e são capazes de gerar vetos ou direcionar a prestação dos serviços no decorrer da implementação.

Por último, e não menos importante, vale ressaltar a fragilidade político-administrativa da gestão local do programa. No âmbito dos municípios brasileiros, além de considerar a expressiva desigualdade socioeconômica, a atuação dos gestores locais defronta-se com a ausência de uma burocracia pública. Nesses fatores, é forte a presença da associação imediata entre a gestão dos serviços que asseguram direitos e a gestão privada de serviços. Essa concepção tem por consequência a necessidade de sempre recorrer à figura do “decisor”, única instância investida de autoridade. Ou, de acordo com os depoimentos de vários coordenadores locais do programa entrevistados, “o fator decisivo para o bom andamento do trabalho era o acesso ao gabinete do prefeito”.

## RELAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS, GESTÃO DE PROGRAMAS SOCIOEDUCACIONAIS E INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NAS ESCOLAS PÚBLICAS

A segunda metade da década de 1990 foi fortemente influenciada pelo que se convencionou chamar de “reforma gerencial do estado”. A busca de maior eficiência em um contexto restritivo do gasto público forjou desenhos de políticas públicas e educacionais capazes de possibilitar a rápida mensuração dos resultados obtidos. Esse desenho passou a influenciar projetos de avaliação de programas governamentais circunscritos à justa aferição dos resultados pretendidos. Nesse sentido, reportagens e pesquisas avaliativas sobre o Projovem destacavam os números de atendimento, de evasão ou de proficiência como fundamento para julgamento do mérito. É extenso o número de *papers*, notícias ou ensaios divulgados sobre o Proinfo com destaque no número de computadores, laboratórios e outros equipamentos que chegaram às

escolas públicas. Em relação ao Proformação, a ênfase das análises é posta no número de profissionais titulados na Educação Superior.

Críticos destacam problemas decorrentes das concepções que orientaram a formulação da agenda. A ênfase é posta nos condicionantes sociais e políticos que orientaram a formulação dessas políticas. Os problemas de implementação são reconhecidos como decorrentes de governos locais com reduzida capacidade político-administrativa e submetidos a interesses paroquiais. Desse modo, a execução descentralizada de programas de abrangência nacional fragmentaria uma necessária unidade administrativa.

A ênfase nos resultados destaca um modelo de articulação e coordenação das ações intergovernamentais onde a prescrição de procedimentos é deslocada pela prioridade ao produto pretendido. A autonomia local é para cumprir o desenho do programa ou projeto prescrito e deve restringir-se à solução de situações-problema. Assim, os programas socioeducacionais de disseminação das TIC observam um modelo hierárquico, onde às instâncias locais restam decisões marginais, incapazes de correção de rota quando necessário. A descentralização corresponderia a uma maior desigualdade.

A resolução de problemas de coordenação intergovernamental requer mudanças nas formas de distribuição de atribuições específicas ou de competências e responsabilidades entres os entes federados. Esse objetivo se faz mediante o desenvolvimento de processos capazes de promover e impulsionar a autonomia da ação local na formulação de projetos e programas próprios, visando à melhoria de sua capacidade técnica e deliberativa. Projetos e programas socioeducacionais, incluídos os da área de informática, devem atentar para ações de empoderamento das democracias locais, no sentido de dotá-las de uma visão crítica da realidade e das TIC, além de estimular a capacidade de utilizá-las na construção de relações mais solidárias.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conferência Nacional de Educação – Conae. *Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: o Plano Nacional de Educação, diretrizes e estratégias de ação*. Brasília: MEC, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Censo Escolar (Inep). *Censo Escolar 2010*. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/divulgacao\\_censo2010\\_revisao\\_04022011.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/divulgacao_censo2010_revisao_04022011.pdf)>. Acesso em: 20 mai. de 2012.

ABRUCIO, Fernando Luiz. A dinâmica federativa da educação brasileira: diagnóstico e propostas de aperfeiçoamento. In: OLIVEIRA, Romualdo; SANTANA, Wagner (Org.). *Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade*. Brasil: Unesco, 2010.

ARRETCHE, Marta. Relações federativas nas políticas sociais. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 80, p. 25-48, set. 2002.

BARRETO, Raquel G. *Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

BELLONI, Maria. *Educação à distância*. Campinas: Autores Associados, 1999.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil: TIC Educação 2010*. São Paulo: CGI.br, 2011. Coord. Alexandre F. Barbosa. Trad. Karen Brito. Disponível em: <<http://www.cetic.br/tic/educacao/2010/index.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2012.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A questão federativa e a educação escolar. In: OLIVEIRA, Romualdo; SANTANA, Wagner (Org.). *Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade*. Brasil: Unesco, 2010.

\_\_\_\_\_. Sistema nacional de educação: desafio para uma educação igualitária e federativa. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1187-209, set./dez. 2008.

DRAIBE, Sonia M.; PEREZ, José Roberto R. O programa TV Escola: desafios a introdução de novas tecnologias. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 106, p. 26-50, mar. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: abr. 2012.

DUARTE, Marisa R. T. *Escola, trabalho e cidadania: relatório técnico de pesquisa*. Belo Horizonte, Faculdade de Educação da UFMG.

DUARTE, Marisa R. T.; COSTA, Márcio. *Avaliação e participação: a fala dos jovens sobre o Projovem*. Relatório técnico apresentado à Coordenação Nacional do Programa de Inclusão de Jovens, 2006.

KINGDON, John W. *Agenda, alternatives and public policies*. 2 ed. USA: Addison-Wesley Educational, 2003.

MAROY, Christian. *École, régulation et marché: une comparaison de six espaces scolaires locaux en Europe*. Éducation Et Société. Paris: Presses Universitaires de France, 2006.

PAPERT, Seymour. *Logo: computadores e educação*. São Paulo: Brasiliense, 1985.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Fernando. Visão analítica da informática no Brasil: a questão da formação do professor. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 1, 1997.

## ALGUNS DESAFIOS PARA OS FORMULADORES DE POLÍTICAS EDUCATIVAS NA ERA DAS TIC <sup>1</sup>

Michael Trucano <sup>2</sup>

Em 2011, no Uruguai, no contexto da discussão ocorrida com formuladores de políticas de todo o mundo (incluindo alguns brasileiros), especialistas que trabalham há muitos anos no campo do uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação comentaram que houve bastante consenso entre os envolvidos sobre o que é realmente importante, o que não é e como se deve prosseguir (ou não prosseguir). Isso em contraste com experiências desses mesmos profissionais em décadas passadas. Ao longo dos últimos anos, cada vez mais tenho essa impressão ao participar de debates semelhantes na Ásia, Europa, América do Norte e África.

De certa forma, esse avanço é bem-vindo. As pessoas que trabalham com o uso das TIC na educação tendem a ser muito conectadas. A disseminação de conexões melhores (mais baratas e mais rápidas) ajudou a garantir que “boas práticas e ideias” fossem compartilhadas, talvez de maneira mais rápida do que antigamente. Mesmo alguns dos grupos adeptos da filosofia “dê um computador para as crianças e espere que as coisas aconteçam em um passe de mágica” parecem ter revisto e abrandado alguns de seus conceitos mais extremistas em vista da realidade de colocá-los em prática.

Dito isso, o fato de “todos concordarem em quase tudo” nem sempre é bom. Opiniões e vozes divergentes têm um papel importante, mesmo que sirvam somente para nos ajudar a reconsiderar os porquês de nossas crenças (obviamente, eles são também importantes porque podem de fato estar certos, quando todos os outros estão errados, mas isso é outra questão). Mesmo quando há um consenso emergente ou convenção entre os principais pensadores e profissionais sobre o que é fundamentalmente importante, isso não significa que o que está sendo feito reflete esse consenso, ou que, de fato, esse parecer “especializado” seja relevante em todos os contextos.

Os comentários apresentados neste artigo são adaptados de apresentações que fiz para formuladores de políticas sêniores em vários países, profundos conhecedores do uso da tecnologia em milhares de escolas. A intenção por trás desses comentários foi e ainda é provocar e servir como mola propulsora de subseqüentes discussões e debates. Na medida em que podem ser, de alguma forma, relevantes para as discussões no Brasil, eu aqui os apresento.

<sup>1</sup> As visões e opiniões aqui expressas são do autor e não necessariamente refletem as opiniões do Banco Mundial, de seus afiliados, diretores executivos ou governos que representam. Alguns dos itens apresentados neste artigo foram parcialmente publicados com conteúdo ligeiramente diferente no *blog* EduTech, do Banco Mundial. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/edutech>>.

<sup>2</sup> Especialista sênior em políticas em TIC e Educação do Banco Mundial.

## DEZ COISAS SOBRE O USO DE COMPUTADORES NAS ESCOLAS QUE VOCÊ NÃO QUER SABER

### 1 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA SÃO UMA MÁ IDEIA

Na maior parte dos países que visito, colocar todos (ou a maioria) dos computadores de uma escola em um “laboratório de informática” é visto como a solução óbvia quando a escola está sendo “informatizada”. Isso pode parecer óbvio, mas será mesmo uma boa ideia?

A forte tendência nos países industrializados é de se distanciar dos modelos baseados em laboratórios de informática em prol das tecnologias educativas. Uma das razões por trás disso é bastante prática: os laboratórios de informática já estão cheios de computadores e, se a intenção é comprar mais desses equipamentos, é preciso colocá-los em outros lugares. Reconhece-se também que, se o objetivo é que os computadores e as TIC contribuam diretamente para o processo de aprendizado nas principais matérias, é preciso colocá-los onde as principais matérias estão sendo ensinadas – como nas salas de aula. A mudança para o modelo de informática “um para um”, em que cada aluno (e/ou professor) tem seu próprio *laptop*, pode ser vista em alguns aspectos como um prolongamento dessa crença.

Isso não quer dizer que os laboratórios de informática das escolas sejam uma má ideia. Tampouco significa que são uma boa ideia. Pelo contrário, o objetivo é argumentar que, quando for tomada a decisão de investir em um modelo, esta deve se basear nos motivos certos, e não somente no fato de que “é o que todo mundo está fazendo (ou fez no passado), então, devemos fazer assim também”.

### 2 AULAS DE ALFABETIZAÇÃO EM TIC SÃO UMA MÁ IDEIA

Por que é necessário informatizar as escolas? Para que as crianças aprendam “como usar o computador”. De que maneira as crianças aprendem melhor “como usar o computador”? Sendo diretamente ensinadas como usar suas funções básicas em uma “aula de informática”, certo?

Há aqueles que discordam e argumentam que o uso das TIC dedicado primordialmente à “alfabetização em TIC” acaba por ofuscar os outros usos educativos dessas tecnologias, e que o objetivo de desenvolver habilidades dentro de definições pouco abrangentes da “alfabetização em TIC” (basicamente funções mecânicas, como abrir um documento, edição de textos, etc.) acaba sendo atingido com o uso das TIC em outras abordagens. Eles se perguntam se não seria melhor ajudar os alunos a desenvolverem suas “habilidades em informática” como um subproduto natural do uso das TIC, como parte de outras atividades de aprendizado, em vez de “ensiná-las”, por exemplo, como é o funcionamento de um sistema operacional ou como usar aplicativos básicos de produtividade para escritórios. É claro que o contexto local é importante aqui: o que funciona em um lugar (ou momento) pode não funcionar tão bem em outro. Isso não quer dizer que a capacitação de informática seja perda de tempo, é claro que não! No entanto, talvez seja importante questionar a validade dos “cursos de informática” básicos em locais em que os cenários prováveis de uso futuro das TIC não incluam alguém sentado em uma mesa de escritório, mas usando um celular ou, futuramente, um *tablet*. Isso também não quer dizer que

os alunos não precisem aprender a executar operações básicas com um computador, mas existe mais de uma maneira de se “alfabetizar” os alunos nas TIC.

### 3 NÃO ESPERE MELHORAS NOS RESULTADOS DE PROVAS

A maioria das “pesquisas” que recebo de fornecedores exorta um impacto positivo, acentuado e imediato nos resultados das provas, como resultado de seu produto ou serviço. Alguns poucos desses, pelo menos em minha experiência, resistem a análises mais cuidadosas. Apesar de reconhecer que existem alguns bons estudos que realmente mostram uma melhora (moderada) nos resultados de provas resultante do uso de computadores nas escolas, acredito que pouco tenha mudado desde a publicação *Mapa do Conhecimento: TIC na Educação (Knowledge Map: ICT in Education)*<sup>3</sup>, do programa infoDev, que sustenta que o “impacto da utilização das TIC no desempenho dos alunos continua... a ser extrema e razoavelmente discutível”.

Meu objetivo aqui não é rever ou resumir o que foi “razoavelmente discutido” nessa área. Em vez disso, eu gostaria de olhar brevemente para outra perspectiva. Nos casos em que foram encontradas evidências significativas de melhora nos resultados de provas, pode-se questionar: as provas eram ruins? Há décadas a utilidade do “ensino com informática” para promover a memorização de fatos é conhecida. “Repetir e matar” (*drill and kill*) é uma expressão depreciativa utilizada por alguns para descrever o uso de computadores como *flashcards*<sup>4</sup> digitais. Em alguns casos, o uso de *software* educativo do tipo “repetir e matar” pode, de fato, ser a forma de uso mais “eficaz” das TIC nas escolas, especialmente nos casos em que a memorização e a regurgitação dos fatos é a base das atuais provas nacionais. No entanto, o fato de uma prática ser habitual não a torna uma boa ideia.

Ora, não sou contra o uso de *flashcards* em si. Eles têm um valor inquestionável em determinados casos e contextos. Dito isso, basear a implementação de todo um programa (caro) de tecnologia educativa no uso deles, bem, me parece subestimar o poder da tecnologia. Acho que poucos discordarão dessa afirmação em um nível conceitual. Em vista disso, eu os desafio a ver como os computadores estão sendo utilizados de fato em suas escolas.

Atualmente, o discurso relacionado ao uso de computadores na educação geralmente advoga que computadores podem ser utilizados para ajudar a desenvolver conjuntos de “habilidades para o século 21” (definidas de diversas maneiras). Entretanto, poucos sistemas de avaliação testam efetivamente esse tipo de habilidade. Se a sua justificativa para introduzir computadores em escolas for desenvolver habilidades do século 21, mas suas provas não testarem isso, não esperem que os resultados melhorem.

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://www.infodev.org/en/Publication.8.html>>. Acesso em: 20 mai 2012.

<sup>4</sup> Cartões utilizados como ferramentas para desenvolver o vocabulário de alunos.

#### 4 O QUE OS ALUNOS FAZEM COM A TECNOLOGIA FORA DA SALA DE AULA É MAIS IMPORTANTE DO QUE O QUE FAZEM COM ELA DENTRO DA SALA DE AULA

“A tecnologia está revolucionando a educação em todos os lugares, exceto na sala de aula”, segundo um dito bastante popular em vários círculos educacionais e das TIC. O fato de ter virado clichê não significa que não seja verdade. Apesar de as pesquisas sobre o uso das TIC e os resultados da educação apresentarem resultados variados, os resultados da pesquisa Aprendizagem do Novo Milênio (*New Millenium Learners*) da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), propõe correlações interessantes entre o uso da tecnologia fora da sala de aula. Obviamente, não devemos confundir correlação com causalidade. Por isso, até que ponto você sabe como os alunos estão usando a tecnologia fora da escola? Até que ponto você usa essas informações para influenciar nas decisões sobre como as TIC devem ser utilizadas para apoiar os processos de ensino formais dos quais sua escola participa? Se você não está fazendo isso ainda, é bem possível que esteja descalibrada sua balança que mede as melhores maneiras de usar a tecnologia nas escolas.

#### 5 CIDADANIA DIGITAL E SEGURANÇA DAS CRIANÇAS SE TORNARÃO UMA PARTE IMPORTANTE DO QUE É ENSINADO NAS ESCOLAS

Vocês podem dizer que concordam com essa afirmação. Então, por que não querem ouvi-la? Porque poucos de vocês a estão colocando em prática no momento, ou se preparando para fazê-lo de forma significativa. Sim, em vários níveis, foram instalados filtros nos servidores das escolas para garantir a “segurança” das crianças, e foram criadas leis para ajudar “a proteger as crianças de predadores na Internet”, mas “garantir a segurança das crianças na Internet” não se resume a isolá-las das ameaças e processar incisivamente os que procuram lhes fazer mal. As escolas detêm uma posição ideal para ajudar as crianças a aprenderem a identificar melhor e avaliar os diferentes tipos de riscos a que podem estar expostas na Internet, além de como lidar com eles. Isso se aplica, especialmente, a comunidades onde os computadores não estão presentes em todas as casas, mas se encontram cada vez mais presentes nas escolas e conectados à Internet. Ao mesmo tempo, a proliferação dos telefones celulares e das *lanhouses* implica que os jovens operam cada vez mais em dois mundos digitais diferentes: o ambiente controlado (por exemplo) do arrematado laboratório de informática da escola, onde “alfabetização digital” muitas vezes significa ensino de funções básicas de processamento de textos; e o ambiente do “vale tudo” das *lanhouses*, das redes sociais na Internet e dos telefones celulares pessoais, onde os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para navegar na “vida digital” são muito mais difíceis de adquirir. Nesse ponto, teriam os sistemas de ensino um papel a desempenhar, além de promover a “alfabetização” básica no uso de computadores e a filtragem de conteúdo censurável?

#### 6 A MAIOR PARTE DAS CRIANÇAS NÃO É “NATIVA DIGITAL”

Um dos argumentos típicos nas discussões sobre o uso da tecnologia nas escolas é o de que as “crianças de hoje são nativos digitais e, assim sendo, as escolas precisam se relacionar

com elas de modo diferente”. Os criadores dessa linha de pensamento argumentam que a nova geração de jovens desenvolveu um conjunto de atitudes e habilidades em função da sua exposição às TIC. Apesar de todos termos testemunhado certos grupos de jovens, por exemplo, rapidamente decifrando como usar o sistema do menu de algum dispositivo, como ligar um aparelho desconhecido, ou “intuitivamente” descobrindo as regras de como determinado *software* ou *hardware* “funciona” sem serem ensinados, é preciso que sejamos cautelosos ao extrapolar tais observações, afirmando que todas as crianças sabem, como que por mágica, usar a tecnologia de maneira eficaz e ética para promover seu próprio aprendizado.

A despeito de a hipótese dos nativos digitais ser convincente em sua simplicidade, a pesquisa acadêmica nessa área vem desvendando um quadro muito mais complexo e diversificado do que a opinião popular de que as crianças assimilam naturalmente a tecnologia. O aprendizado rápido e o evidente domínio das funções mecânicas de determinado processo ou do uso de determinada tecnologia (publicar mensagens no Facebook, por exemplo, ou jogar um jogo de videogame inédito) não devem ser confundidos com o domínio do uso eficaz das diversas ferramentas tecnológicas às quais os jovens são expostos de modo relevante para as suas próprias vidas e comunidades. Uma coisa é ser capaz de “encontrar” um “fato” através de um mecanismo de busca; outra coisa, completamente diferente, é encontrar os “fatos” mais relevantes, analisá-los e avaliar sua relevância para determinada tarefa, sintetizando sua importância e compartilhando os resultados com outros para provocar uma ação-resposta específica. No primeiro caso, demonstra-se familiaridade com determinado processo, no segundo, aprende-se de fato.

### 7 VOCÊS NUNCA VÃO “ALCANÇAR” A TECNOLOGIA (AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS ESTARÃO SEMPRE À FRENTE DA SUA CAPACIDADE DE INOVAR NAS POLÍTICAS)

O sistema de ensino, em geral, é uma das instituições mais conservadoras de uma sociedade. Uma coisa que sempre ouço dos formuladores de políticas é que se sentem “muito atrás” em suas considerações do uso da tecnologia na educação. A minha resposta a essa queixa pode ser pouco reconfortante: “Vocês nunca vão alcançar a tecnologia, estarão sempre atrás”. Agora, tenho que admitir que digo isso parcialmente para efeito de impacto (evidentemente, muitos educadores estão na ponta, senão no ápice do uso da tecnologia), mas de certo modo, pode ser mais benéfico mudar de perspectiva do que lamentar o fim dos “bons velhos tempos” em que a tecnologia não era uma força persistentemente disruptiva.

O meu objetivo não é dar a entender que as políticas relacionadas ao uso das TIC não têm valor algum (não o processo de desenvolvimento de políticas, uma vez que o processo de pesquisa que envolve a elaboração de políticas é potencialmente tão importante quanto as políticas resultantes). É evidente que têm. Acredito que articular um princípio ou regra para guiar o processo decisório (que é a definição básica do que é política) seja bastante importante, mesmo em áreas em constante transformação, como é o caso da tecnologia (de fato, pode-se argumentar que a direção dada pelas políticas é “particularmente” importante nas áreas em constante transformação). Apesar de ser importante reconhecermos aqui as nossas limitações, dizer que nunca vamos alcançar a velocidade de mudanças tecnológicas

não significa que não devemos tentar, e a maneira como estruturamos as nossas políticas pode nos ajudar nessa tentativa.

Aqui, cabe uma advertência: em alguns casos, em que os sistemas de ensino tomaram medidas ousadas com o objetivo de serem “visionários” e antecipar tendências futuras, observou-se que as habilidades de alguns dos profissionais mais experientes em prever os rumos da tecnologia deixaram, sendo gentil, um pouco a desejar. Implementar tecnologias e/ou filosofias “experimentais” em larga escala, especialmente aquelas fortemente ligadas a um padrão proprietário e/ou a uma única instituição ou fornecedor, pode deixar os sistemas de ensino vulneráveis se as coisas não progredirem como previsto (um dos truísmos do investimento em tecnologia é que as coisas raramente progridem conforme planejado).

### 8 É BEM POSSÍVEL QUE O VOLUME DE “COLA” AUMENTE

Seja onde for que computadores e Internet forem introduzidos nas escolas pela primeira vez (seja em uma escola de um subúrbio canadense na década de 1990 ou em uma escola rural no sul na Ásia na década de 2010), invariavelmente as usuais práticas de “plágio” e “copiar e colar” aumentam significativamente. Não bastasse isso, maneiras mais criativas de colar são subsequentemente descobertas e utilizadas pelos alunos (um processo possibilitado pela disponibilidade de alguns em compartilhar livremente o seu “conhecimento” na Internet). Na minha experiência de trabalho com profissionais da educação, esse problema se torna uma preocupação cada vez mais importante para os formuladores de políticas responsáveis por supervisionar as questões relativas às TIC e à educação nos sistemas de ensino.

### 9 GOSTEMOS OU NÃO, OS TELEFONES CELULARES (E OUTROS DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO TABLETS) VÊM VINDO (COM TUDO)

Sim, o “celular” – ou seja qual for o nome que vocês dêem àquele dispositivo portátil que tem mais poder tecnológico do que os computadores de mesa dos laboratórios de informática da geração passada – pode não ser capaz de fazer tudo o que é possível fazer com um computador conectado a um teclado e a um monitor grande. Mas é a tecnologia cada vez mais presente nos bolsos e nas mochilas e pastas das pessoas em todo o mundo.

Isso não quer dizer que os alunos não devem ter *laptops*, tampouco que não devem ter quadros brancos interativos, ou [inserir outra tecnologia ou dispositivo aqui]. A escolha da tecnologia deve passar por uma série de considerações (por exemplo, o que está disponível, o que tem um custo acessível, o que pode ser usado, o que é adequado e, especialmente, o que é relevante para determinado objetivo de aprendizado ou desenvolvimento). Sim, os telefones celulares atualmente podem realmente ser “dispositivos de distração digitais” nas salas de aulas (converse com uma professora em uma sala de aula com 30 alunos com *laptops* e ela provavelmente dirá o mesmo sobre esses dispositivos; com os alunos enviando mensagens instantâneas um para o outro, entrando secretamente no Facebook e checando o placar de jogos de futebol)

Dito isso, os formuladores de políticas educacionais que não incluem o uso de telefones celulares e outros dispositivos móveis, como *tablets*, entres as tecnologias a serem consideradas futuramente, de várias maneiras, estarão dirigindo para frente olhando no retrovisor.

10

Eu deixei o item 10 propositalmente em branco como um reconhecimento de que existem ainda muitos “princípios comuns” relativos ao uso das TIC na educação que poderiam ser questionados. Também o faço como reconhecimento de que o meu conhecimento dos contextos específicos do uso da tecnologia na educação e entre os jovens no Brasil é limitado em comparação a seu conhecimento de como as TIC são usadas no seu próprio país ou comunidade.

Você pode não concordar com todos esses dez pontos (para ser sincero, eu mesmo posso não concordar totalmente com todos eles). O objetivo de apresentá-los aqui é contribuir para o debate e as discussões sobre esses e outros temas relacionados no Brasil e no mundo.



**TIC EDUCAÇÃO  
2011**



## RELATÓRIO METODOLÓGICO

### INTRODUÇÃO

O Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) – braço executivo do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) –, realizou, em 2011, a segunda edição da Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras – TIC Educação.

### OBJETIVO

O objetivo da pesquisa é identificar os usos e apropriações das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas escolas brasileiras por meio da prática pedagógica e da gestão escolar e, assim, acompanhar possíveis mudanças na dinâmica escolar provenientes desses usos.

Para atingir os objetivos, a pesquisa considerou as seguintes unidades de análise e os respectivos temas a serem investigados:

- Escolas: perfil em termos de infraestrutura e práticas com TIC nos estabelecimentos públicos e particulares de ensinos Fundamental e Médio;
- Professores: perfil, estágio da carreira e dedicação ao ensino, habilidade e capacitação no uso de TIC, emprego de TIC nas atividades escolares e limitações para a integração das TIC;
- Alunos: perfil, habilidades e capacitação no uso de TIC, atividades com Internet realizadas na escola;
- Diretores: perfil, uso de TIC nas atividades administrativas e de gestão (inclusive na interação com a comunidade) e limitações para a integração das TIC;
- Coordenadores pedagógicos: perfil, uso de TIC nas atividades administrativas e de gestão e limitações para a integração das TIC.

Dentro dessas unidades de análise, os resultados para cada indicador serão divulgados considerando-se as seguintes variáveis de cruzamento:

- Região: divisão do Brasil em macrorregiões, segundo critérios do IBGE. Para fins de representatividade, as regiões Centro-Oeste e Norte foram agrupadas, tanto para seleção da amostra quanto para a divulgação dos resultados;
- Dependência administrativa: referente ao âmbito de subordinação administrativa (municipal, estadual ou particular);
- Série: classificação dos diferentes níveis do processo educacional. Três séries foram investigadas, cada uma retrata um nível de ensino abordado pela pesquisa: as séries finais do Ensino Fundamental I (4ª série/5º ano) e do Ensino Fundamental II (8ª série/9º ano) e o 2º ano do Ensino Médio;
- Computador instalado no laboratório de informática: presença de computador no laboratório de informática de cada escola, variável coletada por meio da resposta do diretor da escola;
- Internet instalada no laboratório de informática: acesso à Internet no computador instalado no laboratório de informática de cada escola, variável coletada por meio da resposta do diretor da escola;
- Renda familiar: dado referente à renda domiciliar com a soma da renda mensal de todos os membros do domicílio do respondente;
- Renda individual: referente ao salário mensal total do respondente.

Não foram investigadas as rendas familiar e individual dos alunos.

## DATA DE COLETA

A coleta foi realizada entre os meses de outubro e dezembro de 2011.

## METODOLOGIA

A pesquisa utilizou como referencial metodológico o trabalho realizado pela Associação Internacional para a Avaliação das Conquistas Educacionais (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA*), divulgado em duas publicações: *Sites 2006 (Technical Report – Second Information Technology in Education Study)* e *Sites 2006 (User Guide for the International Database)*. Entretanto, alguns aspectos pertinentes à metodologia e ao questionário foram adaptados a fim de atender às especificidades do universo escolar do Brasil e às necessidades dos diferentes setores da sociedade, como governo, academia, organizações do terceiro setor e iniciativa privada.

## INFORMAÇÕES SOBRE O QUESTIONÁRIO

Foram conduzidas entrevistas com questionários estruturados para cada um dos quatro públicos abordados na pesquisa: alunos, professores, coordenadores pedagógicos e diretores. A aplicação do instrumento de coleta de dados para professores teve duração média de uma hora; para diretores e coordenadores pedagógicos, cerca de 40 minutos; e, para alunos, 20 minutos.

As questões com itens múltiplos de resposta, que estavam presentes no questionário da edição anterior da pesquisa, foram submetidas à análise fatorial – técnica estatística utilizada em situações nas quais existe, para cada indicador, um grande número de categorias de resposta. Fazendo-se uso dessa análise nos indicadores dos módulos sobre atividades realizadas na escola por professores e coordenadores pedagógicos, foi realizada a redução dos itens de resposta.

Cada questionário da pesquisa é composto pelos módulos detalhados a seguir.

O módulo A apresenta perguntas sobre os aspectos demográficos de cada um dos atores, como sexo e idade. Com exceção do aluno, para os outros perfis foram levantados aspectos profissionais e acadêmicos. Além disso, para o diretor foram feitas perguntas sobre aspectos gerais de infraestrutura da escola. Dessa forma, obtêm-se os dados de gestão da escola.

Para a edição de 2011, foram incorporadas duas questões para os professores: uma sobre o número de escolas em que ele atua e a outra sobre as horas de trabalho direcionadas para atividades administrativas e de planejamento. As duas perguntas foram inseridas para compreender melhor a jornada de trabalho do docente, um aspecto importante da construção do seu perfil profissional. O módulo B levanta o perfil dos atores escolares com relação às TIC, buscando identificar os aspectos da posse e uso do computador e da Internet, o tipo de computador utilizado, além da posse e uso de tecnologias móveis, com o intuito de compreender a situação de alunos, professores, coordenadores e diretores no processo de inclusão digital. Exceto para alunos, investigou-se a fonte de recursos para aquisição de computadores, com o objetivo de identificar a existência e a utilização dos programas oferecidos pelo governo.

Na edição de 2011, dois indicadores foram excluídos: proporção de professores que já utilizaram um computador e proporção de professores que já utilizaram a Internet – isso se aplicou também aos coordenadores pedagógicos e diretores. Essa mudança ocorreu devido ao primeiro contato com essas tecnologias ser praticamente universalizada entre esses públicos.

Tanto para alunos quanto para professores, a frequência sobre o uso do computador e da Internet foi desassociada do local. Essa modificação procurou obter informações mais apuradas sobre o local e a frequência relacionados ao uso desses equipamentos. Para alunos e professores, o módulo C captou a percepção sobre habilidades pessoais em realizar atividades por meio do computador e da Internet. Já para coordenadores pedagógicos e diretores, esse módulo se referiu à utilização de TIC para atividades administrativas e gestão da escola.

Tendo em vista a distinção diante de habilidades específicas para o uso do computador e da Internet conforme a idade, nesse módulo os alunos foram agrupados em dois perfis diferentes, divididos de acordo com a série que estão cursando. Dessa forma, algumas atividades foram investigadas para todos os estudantes e outras atividades mais complexas foram direcionadas apenas para os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e 2º ano do Ensino Médio. Como consequência, houve uma redução nas atividades aplicadas para o primeiro grupo, referente aos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.

Para o segundo grupo de alunos, foram incluídas perguntas sobre utilização do computador e da Internet nos últimos três meses. Para o primeiro grupo, as questões do módulo C sofreram uma redução de atributos, enquanto o segundo grupo as respondeu integralmente. As barreiras de uso foram investigadas nos módulos D para coordenador pedagógico, E para diretor e F para professor, com o intuito de compreender os fatores que se configuram como limitações para a integração das TIC às atividades da escola.

O módulo D para aluno e professor trata da capacitação específica, buscando compreender a origem do aprendizado para o uso do computador e da Internet, além de identificar a utilização dos programas do governo.

No caso dos diretores, há um módulo para investigar a existência e as condições dos equipamentos e recursos das TIC nas escolas.

Para aluno e professor, as atividades em âmbito educacional e escolar foram levantadas no módulo E. Em relação ao aluno, explorou-se o universo das atividades realizadas em sala de aula e investigou-se a utilização dos recursos tecnológicos oferecidos pela escola como ferramenta de aprendizagem. Já em relação aos professores, buscou-se compreender o universo das atividades escolares e sua percepção em relação aos objetivos pedagógicos, prática docente, método de avaliação e suporte ao uso de TIC.

## PLANO AMOSTRAL

### POPULAÇÃO ALVO E UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO

A população-alvo do estudo são alunos, professores, diretores e coordenadores pedagógicos de escolas públicas (estaduais e municipais) e escolas particulares, de áreas urbanas do Brasil, que oferecem pelo menos uma das seguintes modalidades de educação: Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio. As escolas públicas federais não foram representadas na amostra por possuírem um comportamento singular. As escolas rurais também foram excluídas do escopo devido ao custo de se realizar entrevistas presenciais nessas localidades. Cada escola foi tratada como um conglomerado composto de professores, alunos, diretores e coordenadores pedagógicos, os atores considerados relevantes para a pesquisa. Dessa forma, considera-se como unidade amostral primária o estabelecimento escolar.

### CADASTROS E FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS

O cadastro utilizado para seleção das escolas foi o Censo Escolar da Educação Básica 2010, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

## CRITÉRIOS PARA COLETA DE DADOS

Em cada estabelecimento escolar foi selecionado um diretor, um coordenador pedagógico, dois professores de português, dois de matemática e dez alunos. Tanto os estudantes quanto os professores selecionados são pertencentes aos seguintes níveis de ensino: 5º ano do Ensino Fundamental I (antiga 4ª série), 9º ano do Ensino Fundamental II (antiga 8ª série) e 2º ano do Ensino Médio. Considerando os respondentes da pesquisa, a TIC Educação tem seu foco centrado na figura do professor, ator escolar que respondeu o maior número de perguntas.

## DESENHO DA AMOSTRA

Com o objetivo de levantar informações sobre o uso das TIC na educação brasileira, a pesquisa TIC Educação 2011 baseou-se nos dados do Censo Escolar 2010 (Inep) para o plano amostral. A amostra da pesquisa foi desenhada pelo Ibope Inteligência, também responsável pela coleta de dados e cálculo dos resultados.

A técnica utilizada foi a amostragem estratificada por conglomerados e selecionada por estágios. No primeiro estágio, as escolas são estratificadas. Cada uma é considerada um conglomerado composto por turmas, que foram selecionadas posteriormente para se chegar aos respondentes: alunos, professores, diretores e coordenadores pedagógicos. Nas próximas sessões, detalha-se o primeiro estágio, quando ocorre a seleção das escolas, o segundo estágio, referente à seleção de turmas, e o terceiro estágio, da seleção dos respondentes.

## PRIMEIRO ESTÁGIO: SELEÇÃO DAS ESCOLAS

Os estratos para o sorteio das escolas foram definidos pelo cruzamento das variáveis: região geográfica (Norte e Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul), dependência administrativa (estadual, municipal e privada) e nível de ensino (Fundamental, Médio e ambos). Esse processo deu origem a 36 estratos, nos quais foram alocadas todas as escolas pertencentes ao universo da pesquisa. A Tabela 1 apresenta a distribuição das escolas do universo de interesse nesses estratos.

TABELA 1. DISTRIBUIÇÃO DO UNIVERSO DE ESCOLAS

Etapa de ensino	Dependência administrativa	Região geográfica				
		Norte / Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
Fundamental	Estadual	2 206	2 044	2 901	1 509	8 660
	Municipal	4 724	11 918	11 074	5 042	32 758
	Particular	1 760	6 067	5 413	836	14 076
Médio	Estadual	498	1 258	906	259	2 921
	Municipal	0	2	26	4	32
	Particular	113	187	505	163	968
Fundamental e Médio	Estadual	1 875	2 665	5 965	2 515	13 020
	Municipal	4	77	100	18	199
	Particular	798	1 576	3 326	744	6 444
<b>Total</b>		<b>11 978</b>	<b>25 794</b>	<b>30 216</b>	<b>11 090</b>	<b>79 078</b>

As proporções de escolas entre os estratos definidos foram respeitadas para a seleção da amostra — para região geográfica e dependência administrativa, a amostra foi desproporcional, mas ponderada posteriormente.

As escolas foram sorteadas dentro de cada estrato, com probabilidade proporcional ao tamanho (PPT), sendo a medida de tamanho dada pelo número de matrículas nas três séries abordadas pela pesquisa, conforme apurado, no Censo Escolar 2010.

Assim, em cada um dos 36 estratos, as escolas foram ordenadas de forma decrescente pelo total de matrículas. O salto sistemático para cada estrato foi determinado com base na razão entre o número total de alunos matriculados e o número de escolas a serem selecionadas dentro do estrato. A primeira escola selecionada foi definida utilizando um número aleatório entre 0 (zero) e 1 (um) multiplicado pelo valor do salto definido acima. Dessa maneira, a escola selecionada foi aquela em que o número resultante estava contido no total de matrículas acumulado. Para as demais escolas, utilizou-se sistematicamente o intervalo mencionado. A distribuição das escolas sorteadas para a amostra prevista, que resultou desse processo, é apresentada na Tabela 2.

TABELA 2. ALOCAÇÃO DA AMOSTRA, POR ESTRATO

Etapa de ensino	Dependência administrativa	Região geográfica				
		Norte / Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
Fundamental	Estadual	20	17	24	14	75
	Municipal	43	102	93	47	285
	Particular	17	56	50	8	131
Médio	Estadual	4	11	8	2	25
	Municipal	0	0	0	0	0
	Particular	1	2	4	2	9
Fundamental e Médio	Estadual	17	22	50	24	113
	Municipal	0	1	1	0	2
	Particular	8	14	30	8	60
<b>Total</b>		<b>110</b>	<b>225</b>	<b>260</b>	<b>105</b>	<b>700</b>

Após a apuração em campo, a pesquisa não conseguiu investigar 50 escolas inicialmente selecionadas (a alocação final da amostra se deu conforme a Tabela 3). Os principais motivos que fizeram a amostra final ser diferente da planejada se devem ao início dos agendamentos para a realização das entrevistas no mês de outubro de 2011, período próximo ao término do ano letivo, quando, além das provas de final de semestre, há feriados e avaliações como Prova Brasil, Saeb e Saresp.

Além disso, para as escolas particulares as perdas são parcialmente explicadas pela falta de uma instituição que centralize os processos de autorização para a execução de estudos de grande abrangência como a pesquisa TIC Educação.

TABELA 3. ALOCAÇÃO FINAL DA AMOSTRA, POR ESTRATO

Etapa de ensino	Dependência administrativa	Região geográfica				
		Norte / Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
Fundamental	Estadual	20	17	24	14	75
	Municipal	43	102	92	47	284
	Particular	16	52	25	7	100
Médio	Estadual	4	11	7	2	24
	Municipal	0	0	0	0	0
	Particular	0	2	1	3	6
Fundamental e Médio	Estadual	18	22	48	24	112
	Municipal	0	1	1	0	2
	Particular	7	14	19	7	47
<b>Total</b>		<b>108</b>	<b>221</b>	<b>217</b>	<b>104</b>	<b>650</b>

### SEGUNDO ESTÁGIO: SELEÇÃO DAS TURMAS A PARTIR DA ESTRATIFICAÇÃO DAS ESCOLAS POR SÉRIES

Em cada estrato foram calculadas, a partir da lista de presença das escolas selecionadas, as proporções de matrículas de cada série considerada na pesquisa por escola para que o número de turmas a serem selecionadas fossem distribuídas proporcionalmente à quantidade de matrículas. Utilizou-se também o critério que estabelece, no máximo, dois o número de turmas por escola.

Assim, escolas com porcentagens mais altas de alunos matriculados em duas das séries visadas pelo estudo teriam mais chances de serem escolhidas para entrevistas em uma turma de cada uma dessas séries, enquanto escolas com maior concentração de alunos matriculados em apenas uma série teriam mais chances de serem escolhidas para entrevistas em duas turmas da mesma série.

No contato com a escola, foram coletadas informações sobre todas as turmas existentes na série ou nas séries de interesse. Também se verificou a existência de, pelo menos, uma turma de cada série selecionada; em casos contrários, as escolas foram substituídas. Após o levantamento de todas as turmas existentes na escola e pertencentes às séries de interesse, foram selecionadas aleatoriamente duas turmas (distribuídas em uma ou duas séries).

## TERCEIRO ESTÁGIO: SELEÇÃO DOS RESPONDENTES

### Alunos

Em cada escola foram selecionados aleatoriamente dez alunos entre os presentes nas turmas escolhidas no estágio anterior. Em escolas com apenas uma turma, os dez alunos foram selecionados e entrevistados nessa única turma. Nas escolas com mais de uma turma, foram entrevistados alunos em cada turma selecionada. Nas escolas selecionadas para duas séries, foram realizadas cinco entrevistas em uma turma de cada série.

Nesse estágio, foi realizado o arrolamento dos alunos presentes em sala de aula e, a partir disso, os estudantes foram selecionados aleatoriamente. Em algumas escolas, as entrevistas foram realizadas com a totalidade de alunos da turma selecionada, pois a quantidade disponível era menor do que a estipulada pela pesquisa.

### Professores

Foram entrevistados, no máximo, quatro professores por escola, que ministravam as disciplinas de português e matemática para as turmas selecionadas. Nas turmas de 4ª série (5º ano), foram entrevistados os professores que ministram as disciplinas básicas.

### Diretores e coordenadores pedagógicos

Em cada escola, deveriam ser entrevistados o diretor e um coordenador pedagógico. Caso houvesse mais de um coordenador, participaria da pesquisa aquele responsável pelas séries selecionadas — quando não foi possível, as entrevistas foram realizadas com os que tinham disponibilidade em respondê-la na data agendada.

## PONDERAÇÃO

O plano amostral contempla um desenho desproporcional por região e dependência administrativa. Dessa forma, foi necessário aplicar um fator de ponderação para que o perfil da amostra apresentasse a mesma distribuição do universo considerado no estudo. O fator de ponderação foi calculado para os estratos, por meio da razão entre a alocação proporcional de escolas e a alocação final da amostra, segundo a Tabela 3.

Como a alocação final das escolas não atingiu o número previsto de entrevistas, o estrato referente às escolas particulares do nível médio da região Norte/Centro-Oeste não obteve nenhuma entrevista realizada. Esse estrato, portanto, foi agrupado ao de escolas particulares de nível médio da região Nordeste, porque as possíveis diferenças regionais existentes são menos discrepantes do que as diferenças de nível de ensino e dependência administrativa. Os fatores de ponderação resultantes para cada estrato estão disponíveis na Tabela 4.

TABELA 4. FATOR DE PONDERAÇÃO

Etapa de ensino	Dependência administrativa	Região geográfica			
		Norte / Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul
Fundamental	Estadual	0,90	1,00	1,00	0,86
	Municipal	0,91	0,95	0,99	0,89
	Particular	0,94	0,96	1,80	1,00
Médio	Estadual	1,00	0,91	1,00	1,00
	Municipal	-	-	-	-
	Particular	1,50		4,00	0,33
Fundamental e Médio	Estadual	0,83	1,00	1,02	0,88
	Municipal	-	1,00	1,00	-
	Particular	1,00	0,93	1,42	0,86

## PRECISÃO DA AMOSTRA

As medidas de erro amostral relativas à mensuração dos indicadores da Pesquisa TIC Educação foram calculadas utilizando-se um nível de confiança de 95% e supondo amostra aleatória simples em cenários da maior variabilidade possível (variabilidade populacional assume o valor de  $p = 0,5$ ) para cada variável de cruzamento (dependência administrativa, região e série). No cálculo dos erros amostrais apresentados, utiliza-se um modelo mais simplificado, em que se supõe que as observações são variáveis aleatórias independentes com valor esperado igual à proporção populacional. Rejeitar tais suposições invalida o uso e a justificativa dessas medidas de erro. Os erros amostrais são apresentados nas Tabelas 5, 6 e 7.

TABELA 5. ERROS AMOSTRAIS, POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA

Dependência administrativa	Escolas	Erro amostral
Estadual	211	7
Municipal	286	6
Particular	153	8
Total	650	4

TABELA 6. ERROS AMOSTRAIS, POR REGIÃO

Região	Escolas	Erro amostral
Norte e Centro-Oeste	108	9
Nordeste	221	7
Sudeste	217	7
Sul	104	10
<b>Total</b>	<b>650</b>	<b>4</b>

TABELA 7. ERROS AMOSTRAIS, POR SÉRIE

Série	Turmas	Erro amostral
Ensino Fundamental (5º ano)	483	4
Ensino Fundamental (9º ano)	441	5
Ensino Médio (2ª série)	376	5
<b>Total</b>	<b>1 300</b>	<b>3</b>

## TRATAMENTO DA NÃO RESPOSTA

Na Pesquisa TIC Educação, o tratamento de não resposta é feito em dois níveis: a não resposta à unidade e a não resposta ao item, conforme detalhados a seguir.

### NÃO RESPOSTA À UNIDADE

A não resposta à unidade ocorreu quando não foi possível realizar as entrevistas na escola selecionada. Nesses casos, foram definidas escolas reservas, selecionadas após o primeiro estágio. Dessa forma, ao selecionar a escola por meio do método PPT, as duas imediatamente anteriores e posteriores a ela na listagem foram denominadas como escolas reservas, por possuírem características semelhantes em relação às variáveis de estratificação (dependência administrativa, região e série), além de semelhanças em relação ao número de matrículas.

As escolas-reserva foram utilizadas quando:

- A escola estava sem aulas durante o período de estudo, por causa, por exemplo, de receso, greve, paralisação das aulas, problemas de segurança, fim do ano letivo, intempéries extremas recorrentes e que se prolongaram até o fim do período de campo;
- A instituição não autorizou a presença dos entrevistadores e a realização da pesquisa;
- A condição para a realização da pesquisa era a seleção dos respondentes por critério do diretor ou de qualquer outra pessoa externa às equipes de campo;
- A escola não satisfazia os critérios estabelecidos da estratificação: as informações reais ou atuais da escola eram diferentes das registradas no cadastro do Censo Escolar, e, logo, utilizadas para a seleção da amostra;
- Não foi possível realizar agendamento após, no mínimo, cinco tentativas.
- A escola sequer foi localizada após cinco tentativas;
- A escola não recebeu a autorização do órgão responsável e, dado o iminente fim do ano letivo, não havia tempo hábil para a realização da pesquisa.

A Tabela 8 apresenta a quantidade de escolas da amostra original que foram acrescentadas.

TABELA 8. QUANTIDADE DE ESCOLAS ACRESCENTADAS POR ETAPA DE ENSINO, DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E REGIÃO

Etapa de ensino	Dependência administrativa	Região geográfica				
		Norte / Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
Fundamental	Estadual	0	0	1	2	3
	Municipal	3	2	9	3	17
	Particular	3	5	6	0	14
Médio	Estadual	1	0	1	0	2
	Municipal	0	0	0	0	0
	Particular	0	1	0	1	2
Fundamental e Médio	Estadual	3	0	1	1	5
	Municipal	0	0	1	0	1
	Particular	2	2	7	3	14
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>58</b>

## NÃO RESPOSTA AO ITEM

A não resposta ao item ocorre quando algum dos atores selecionados não respondeu à determinada pergunta do questionário. Isso ocorre, geralmente, quando o respondente não tem conhecimento suficiente sobre o assunto ou quando se nega a responder a questão. Nesses casos, estão disponíveis duas opções: “Não sabe” e “Não respondeu”. Dessa maneira, é possível mensurar a taxa de não resposta ao item para uma questão, além de alocar o resultado dessas opções de resposta nas tabelas de resultados.

## DISSEMINAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da pesquisa TIC Educação serão apresentados em livro físico de uso não comercial e também disponível para *download* gratuitamente no *site* do Cetic.br ([www.cetic.br](http://www.cetic.br)), com o objetivo de prover o governo, a academia e os demais interessados de informações sobre o uso do computador e Internet nas escolas brasileiras.

Arredondamentos fazem com que, em alguns resultados, a soma das categorias parciais supere 100% em questões de resposta única. O somatório de frequências em questões de resposta múltipla usualmente ultrapassa 100%.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Censo Escolar (Inep). *Censo Escolar 2010*. Disponível em [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/divulgacao\\_censo2010\\_revisao\\_04022011.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/divulgacao_censo2010_revisao_04022011.pdf). Acesso em 20 de maio de 2012.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil: TIC Educação 2010*. São Paulo: 2011, CGI.br. Disponível em <http://www.cetic.br/tic/educacao/2010/index.htm>. Acesso em 20 de maio de 2012.

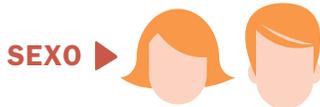
INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE EVALUATION OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENT (IEA). *Sites 2006 User Guide for the International Database*. Amsterdã: IEA, 2009. Disponível em [http://www.iea.nl/fileadmin/user\\_upload/Publications/Electronic\\_versions/SITES\\_2006\\_IDB\\_User\\_Guide.pdf](http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/SITES_2006_IDB_User_Guide.pdf). Acesso em 20 de maio de 2012.

———. *Sites 2006 Technical Report*. Amsterdã: IEA, 2009. Disponível em [http://www.iea.nl/fileadmin/user\\_upload/Publications/Electronic\\_versions/SITES\\_2006\\_Technical\\_Report.pdf](http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/SITES_2006_Technical_Report.pdf). Acesso em 20 de maio de 2012.



## PERFIL DA AMOSTRA

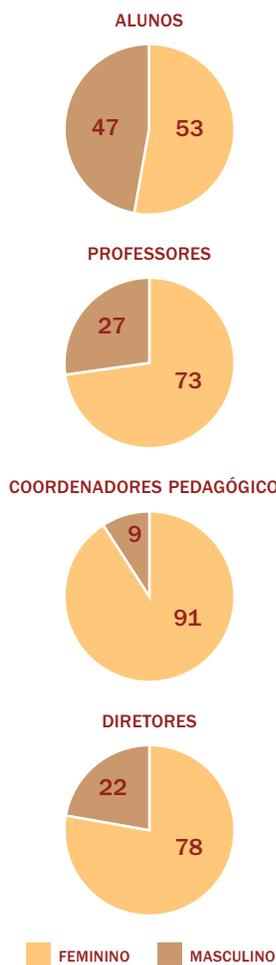
A pesquisa TIC Educação 2011 considerou três variáveis de estratificação para a seleção amostra: dependência administrativa (a que tipo de rede de ensino a escola pertence); série (etapa ou nível de ensino); e região (onde a escola está localizada). Também é possível fazer leituras dos resultados por meio de variáveis como sexo, idade, renda pessoal e familiar. Foram entrevistados 1 822 professores, 606 coordenadores pedagógicos, 640 diretores e 6 364 alunos, entre outubro e dezembro de 2011. Esses quatro grupos compõem a amostra separadamente.



### SEXO

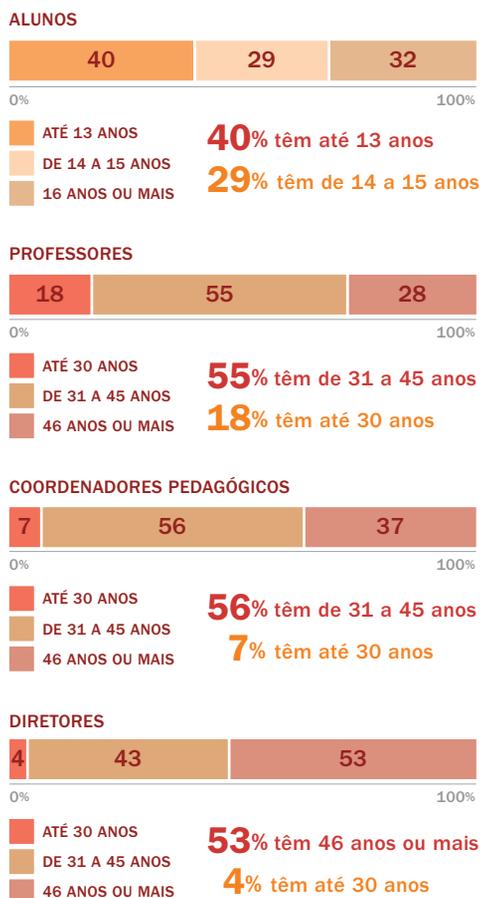
Há uma suave predominância do gênero feminino entre os alunos entrevistados, representando 53% do total. Para os outros públicos, o gênero feminino é a maioria.

GRÁFICO 1. PERFIL DA AMOSTRA, POR SEXO (%)



### FAIXA ETÁRIA

GRÁFICO 2. PERFIL DA AMOSTRA, POR FAIXA ETÁRIA (%)



## VINCULAÇÃO DO ENSINO

A pesquisa faz um levantamento das escolas públicas municipais e estaduais, e das escolas particulares brasileiras. As escolas federais foram desconsideradas por terem comportamento singular, que não permite a comparação entre os tipos de rede de ensino.

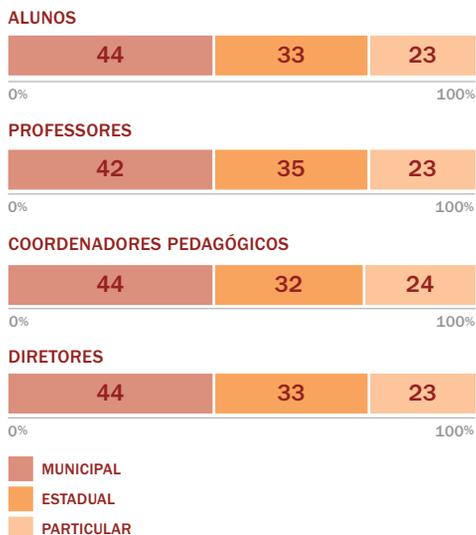
**44%** dos alunos, diretores e coordenadores são da rede municipal

## SÉRIE

GRÁFICO 4. PERFIL DA AMOSTRA, POR SÉRIE (%)



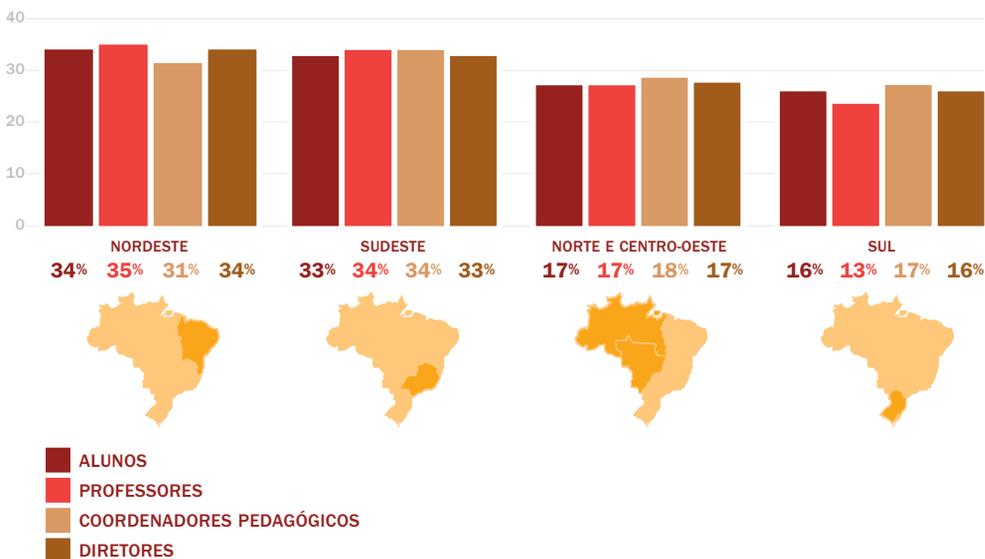
GRÁFICO 3. PERFIL DA AMOSTRA, POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA (%)



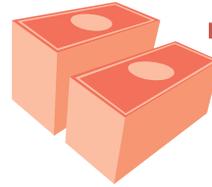
## REGIÃO

A maior parte da amostra está nas regiões Nordeste e Sudeste, e a menor, na região Sul. As regiões Centro-Oeste e Nordeste foram agrupadas para efeitos de representatividade na pesquisa. Leia mais no Relatório Metodológico.

GRÁFICO 5. PERFIL DA AMOSTRA, POR REGIÃO (%)



## RENDA



Esta variável foi dividida em dois dados: a renda domiciliar, que se refere à soma da renda mensal de todos os membros do domicílio do respondente e a renda individual, referente ao salário mensal total do entrevistado. Não foram investigadas as rendas familiar e individual dos alunos. Considerou-se o salário mínimo vigente à época da pesquisa: R\$ 545.

### ► RENDA FAMILIAR

GRÁFICO 6. PERFIL DA AMOSTRA, POR RENDA FAMILIAR (%)

#### PROFESSORES



#### COORDENADORES PEDAGÓGICOS



#### DIRETORES



Entre os destaques estão os entrevistados com 5 salários mínimos ou mais:

**73%** dos diretores  
**64%** dos coordenadores pedagógicos  
**55%** dos professores

Em seguida estão aqueles com renda familiar até 3 salários mínimos:

**17%** dos professores  
**8%** dos coordenadores pedagógicos  
**6%** dos diretores

### ► RENDA PESSOAL

GRÁFICO 7. PERFIL DA AMOSTRA, POR RENDA PESSOAL (%)

#### PROFESSORES



#### COORDENADORES PEDAGÓGICOS



#### DIRETORES



Quanto à renda pessoal, ganham acima de 5 salários mínimos:

**45%** dos diretores  
**31%** dos coordenadores pedagógicos  
**23%** dos professores

E até 3 salários mínimos:

**43%** dos professores  
**31%** dos coordenadores pedagógicos  
**17%** dos diretores



## ANÁLISE DOS RESULTADOS

### APRESENTAÇÃO

A educação no Brasil encontra-se em um estágio de desenvolvimento em que garante o acesso de crianças e jovens à escola. O panorama geral da educação nos ensinos Fundamental e Médio mostra que, desde a década de 1990, praticamente todas as crianças brasileiras de 6 a 14 anos frequentam a escola. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2009, 98% das crianças dessa faixa etária cursavam o Ensino Fundamental. No Ensino Médio, porém, os números não são tão animadores: apenas 85% dos adolescentes de 15 a 17 anos frequentavam a escola também em 2009.

No que diz respeito à melhoria na qualidade do ensino no país, ainda há desafios. O desempenho brasileiro no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), uma avaliação de proficiência em matemática, leitura e ciências realizada com alunos de 15 anos em 65 países, revela que o Brasil ainda precisa empenhar um esforço considerável para alcançar as nações integrantes da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE): o país obteve a 53ª posição em leitura, à frente de países como Argentina, Peru, Panamá e Indonésia, entre outros. Vale dizer que o Canadá, a Coreia e a Finlândia ocupam as primeiras posições nos resultados do Pisa 2009.

Esses e outros fatores constituem evidências para que as políticas públicas possam direcionar esforços e investimentos à melhoria da qualidade do ensino, à formação de professores e ao desenvolvimento de modelos educacionais baseados em novas abordagens pedagógicas. No contexto da inovação tecnológica aplicada ao ensino, por exemplo, ganham relevância fundamental os artefatos trazidos pelo novo paradigma da sociedade da informação, principalmente os decorrentes da adoção do computador e da Internet. As tecnologias de informação e comunicação (TIC) surgem como um catalisador para acelerar o desenvolvimento social e econômico das nações.

No Brasil, as primeiras discussões sobre o uso de computadores na educação começaram na década de 1970, quando um desses equipamentos foi usado para ensinar física em um seminário promovido pela Universidade Federal de São Carlos (Ufscar). Desde então, diversos programas vêm sendo desenvolvidos para incentivar seu uso nas escolas públicas.

No contexto histórico brasileiro, destacam-se os projetos Educom e Formar, decisivos no surgimento de ações posteriores de fomento ao uso de computadores em salas de aula. Considerado um dos primeiros projetos públicos a discutir a informática educacional, o Educom abordou as novas metodologias de ensino para melhorar a qualidade da Educação Básica, servindo como

suporte a pesquisas na área. O Educom foi desenvolvido com o objetivo de levar infraestrutura de TIC às escolas, fornecendo as bases para a estruturação de outro projeto, mais completo e amplo, o Programa Nacional de Informática Educativa (Proninfe). O Proninfe foi lançado em 1989 e foi considerado o primeiro projeto do gênero em larga escala voltado ao fomento do uso das TIC na educação. Já o projeto Formar buscou habilitar os professores no uso de novas ferramentas pedagógicas baseadas na informática educativa.

No cenário internacional, o debate sobre a contribuição das TIC para a criação de novas oportunidades de aprendizado tornou-se um tema relevante para além das fronteiras de cada país. As possibilidades advindas das tecnologias na educação são debatidas em fóruns de instituições mundiais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Banco Mundial.

Com o objetivo de investigar os usos e as apropriações das TIC nas escolas brasileiras, a pesquisa TIC Educação é realizada desde 2010. Os resultados de 2011 trazem contribuições para esse debate, além de revelarem evidências do uso das TIC nas escolas, ajudando a medir a eficácia de políticas governamentais voltadas para a área e fornecendo insumos para a reflexão de pesquisadores e gestores públicos.

Os principais resultados dessa edição da pesquisa estão organizados da seguinte forma: na primeira parte, são explorados somente os dados das escolas públicas, fazendo uma comparação com os resultados da pesquisa do ano anterior. Na segunda parte, aparecem as instituições da rede particular. Os pontos de destaque estão expostos a seguir.

## DESTAQUES

### ATIVIDADES DE ENSINO

Há um desafio em incorporar as tecnologias de informação e comunicação no cotidiano de professores e alunos. O uso do computador e da Internet nas atividades em classe é ainda um privilégio de uma minoria de professores. As atividades ocorrem preponderantemente nos laboratórios de informática. Nas escolas públicas, 82% dos alunos usam o computador ou a Internet para fazer pesquisa para a escola. A maioria dos alunos faz as atividades escolares no computador de casa, não da escola.

▶ página 96

### INFRAESTRUTURA DE TIC NAS ESCOLAS

Aspectos referentes à infraestrutura se configuram como importantes limitações para a efetiva integração das tecnologias à educação. O número de computadores é pequeno para atender a todos os alunos, faltam equipamentos conectados à Internet e a velocidade da conexão é baixa. Esses são alguns dos fatores limitadores para o uso das TIC nas escolas públicas. Nessas instituições existe, em média, um computador para cada 25 alunos.

▶ página 101

### INICIATIVA DO PROFESSOR

Muitos professores têm computador portátil e grande parte desses docentes leva seu próprio equipamento para a sala de aula, um indício que revela a motivação para o uso das TIC na educação. O mesmo se observa na iniciativa de professores que buscam formas de desenvolver suas habilidades em TIC. Nas escolas públicas, 24% dos professores usam computador ou Internet para dar aulas expositivas. Os docentes mais jovens levam seus computadores portáteis com mais frequência para a escola.

▶ página 106

### ESCOLAS PARTICULARES

Embora estejam mais avançadas do que as escolas públicas, em relação à disponibilidade da infraestrutura tecnológica, a frequência das atividades realizadas com os alunos, independente do uso das TIC, é semelhante à das públicas. Além disso, as atividades mais presentes no dia a dia são as que apresentam menor emprego do computador e da Internet, assim como ocorre nas escolas da rede pública. Isso denota que os desafios para aproveitar o potencial das TIC são os mesmos para escolas públicas e particulares, porque poucos professores declararam usá-las nas atividades de ensino.

▶ página 107

## ESCOLAS PÚBLICAS DO BRASIL

### ATIVIDADES DE ENSINO

#### Frequência das atividades realizadas em aula

O perfil e a frequência de atividades realizadas com os alunos na sala de aula permaneceram inalterados em relação ao que se verificou em 2010. Essas atividades são medidas independentemente da aplicação e do uso das TIC para sua realização e podem ser divididas em três grupos.

O primeiro grupo se refere àquelas realizadas todos os dias ou quase. Entre as quatro principais atividades estão exercícios para a prática do conteúdo, com 77% dos professores que os aplicam praticamente todos os dias; aula expositiva (64%); interpretação de textos (54%); e apoio individualizado a alguns estudantes (50%). O cotidiano de alunos e professores pode ser retratado pelas três atividades mais frequentes, considerando-se que mais da metade dos docentes realiza essas práticas diariamente.

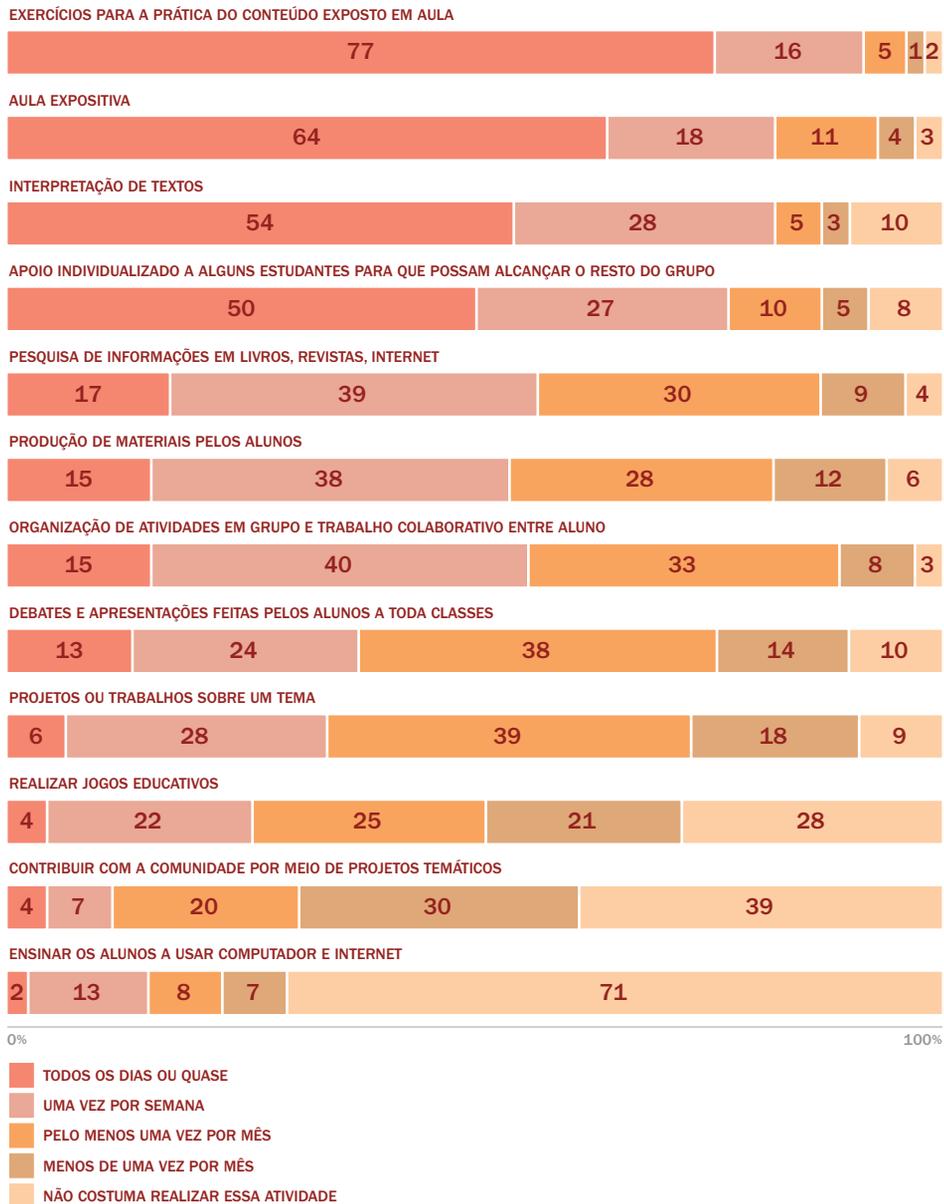
O segundo grupo trata de atividades que apresentam certa regularidade, embora não sejam diárias: pesquisas de informações em livros, revistas e Internet (17% dos professores as realizam todos os dias e 39% pelo menos uma vez por semana); produção de materiais pelos alunos (15% dos docentes solicitam isso todos os dias e 38%, pelo menos uma vez por semana); organização de trabalho em grupo (15% citam essa prática como algo diário e 40% como uma atividade semanal); e debates e apresentações feitas pelos alunos para a classe (13% diariamente e 24% semanalmente).

O terceiro grupo envolve iniciativas menos frequentes, como projetos ou trabalhos sobre um tema, jogos educativos e contribuições à comunidade por meio de projetos temáticos. A atividade menos realizada é ensinar os alunos a usarem o computador e a Internet, já que 71% dos professores não costumam praticá-la. As frequências das atividades relativas aos três grupos são apresentadas no Gráfico 1.

Em resumo, o primeiro grupo reúne atividades tradicionalmente utilizadas por docentes, como aula expositiva, exercícios e interpretação de textos. Já o segundo se refere a práticas em que o aluno é o elemento central executor da atividade — desse grupo fazem parte trabalhos colaborativos, apresentações, debates e produção de materiais. Por fim, o terceiro grupo, das atividades menos frequentes, tem um caráter multidisciplinar, no qual o aluno se insere em um contexto que inclui diversos assuntos.

GRÁFICO 1. FREQUÊNCIA DAS ATIVIDADES REALIZADAS COM OS ALUNOS (2011)

Percentual sobre o total de professores das escolas públicas



### Uso do computador e da Internet por alunos e professores

Apesar de todo o investimento realizado para a introdução das TIC na educação, o uso efetivo do computador e da Internet pelos professores nas atividades com os alunos ainda apresenta grandes desafios. Os resultados da pesquisa TIC Educação 2011 apontam que as atividades mais frequentes em sala de aula são aquelas em que os docentes menos usam TIC.

Para ilustrar essa ideia, observa-se que 77% dos docentes aplicam exercícios para a prática de conteúdo em aula todos os dias, sendo essa a atividade mais frequente no cotidiano escolar. Em contrapartida, ela é também uma das práticas em que menos se utilizam as TIC: apenas 21% dos professores que realizam essa atividade fazem uso do computador ou da Internet, como mostra o Gráfico 2.

GRÁFICO 2. USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NAS ATIVIDADES COM OS ALUNOS (2010-2011)

Percentual sobre o total de professores das escolas públicas

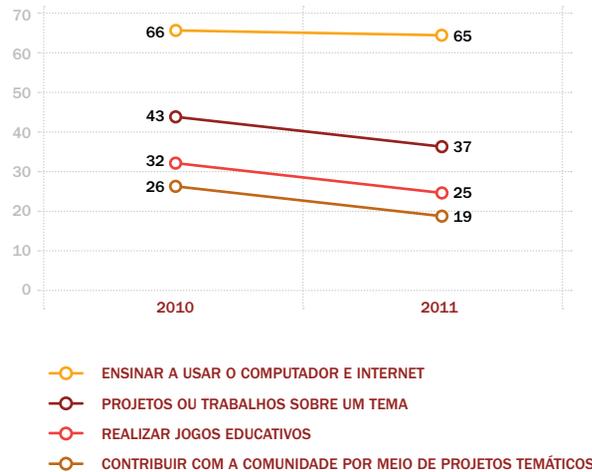


As aulas expositivas e a interpretação de texto, atividades realizadas quase todos os dias pela maioria dos professores, também têm baixos percentuais de uso das TIC: 24% e 16%, respectivamente. Esses percentuais indicam que as tecnologias ainda não exercem uma presença significativa na aprendizagem e na prática pedagógica e não estão presentes no dia a dia na relação entre professor e aluno.

Por outro lado, a atividade menos frequente em sala de aula, ensinar os alunos a usar o computador e a Internet, é aquela em que os professores mais utilizam as TIC: 65% dos docentes que realizam essa prática usam computador e Internet. O Gráfico 3 apresenta o uso do computador e da Internet pelos professores nessas atividades.

GRÁFICO 3. USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NAS ATIVIDADES COM OS ALUNOS (2010 – 2011)

Percentual sobre o total de professores das escolas públicas



Além disso, há um grupo de práticas com frequência semanal ou mensal: pesquisa de informações, produção de materiais pelos alunos, organização de atividades em grupo, debates e apresentações. Ao considerar o emprego do computador e da Internet nessas atividades, nota-se também uma incidência intermediária: a proporção de professores que utiliza essas ferramentas é de 41%, 31%, 24% e 20%, respectivamente.

Os métodos de avaliação apresentam o mesmo comportamento descrito anteriormente. A aplicação de provas e exames escritos é praticamente universalizada como forma de avaliação: 99% dos professores adotam essa prática, mas somente 10% usam as TIC.

Métodos de avaliação que contemplam trabalhos com fotos, sons e vídeos são menos utilizados na avaliação de alunos, mas apresentam a maior incidência no uso de computador e Internet: 59% dos docentes declararam adotar essas ferramentas ao trabalhar esse tipo de atividade em classe.

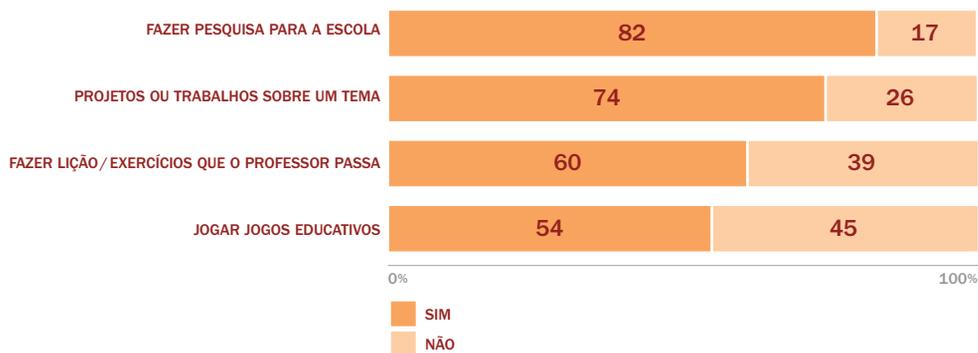
A aplicação das TIC nas atividades com os alunos revela diferentes padrões de comportamento de acordo com cada região geográfica. A região Sul, por exemplo, apresenta um uso mais efetivo dessas ferramentas na prática pedagógica: enquanto 41% dos professores das escolas públicas do Brasil utilizam as TIC para pesquisar informações com os alunos, 61% dos docentes da região Sul utilizam essas tecnologias para essa prática. Além disso, ainda que 37% dos professores façam uso do computador e da Internet em projetos ou trabalhos sobre um tema com os alunos, quase metade dos docentes da região Sul o faz usando as TIC.

A relação entre a frequência das atividades realizadas na prática pedagógica e a utilização das TIC levanta uma importante reflexão acerca do desafio da incorporação dessas tecnologias na educação. Há indícios de que uma maior diversidade das atividades realizadas em sala de

aula proporcione novos caminhos para a introdução das TIC na relação professor-aluno. Isso porque elas são apontadas como ferramentas de ensino justamente nas iniciativas citadas com menos frequência pelos professores. Ainda que existam limitações de infraestrutura das TIC nas escolas brasileiras, a relação entre as atividades mais frequentes e o uso dessas ferramentas pode ser um indicativo de que o professor encontra dificuldades para mudar uma rotina de práticas pedagógicas já sedimentada sem a utilização do computador e da Internet.

Os alunos, por sua vez, incorporaram de forma mais intensa o uso do computador e da Internet em suas atividades escolares. O indicador sobre as atividades realizadas com o uso das TIC revela que 82% dos alunos fazem suas pesquisas para a escola com computador e Internet. Além disso, 74% deles realizam projetos sobre um tema utilizando as TIC e mais da metade declara usar essas ferramentas nas lições que o professor passa (60%). O Gráfico 4 apresenta o percentual de alunos das escolas públicas que incorporam as TIC em suas atividades.

GRÁFICO 4. USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NAS ATIVIDADES ESCOLARES (2011)  
Percentual sobre o total de alunos das escolas públicas



Vale ressaltar que, à medida que o aluno avança nas séries, usa mais o computador e a Internet: o Ensino Médio apresenta maior utilização das TIC em suas atividades escolares do que o Ensino Fundamental.

Apesar de as TIC fazerem parte da vida dos alunos, a relação dos estudantes com o computador e a Internet parece ocorrer fora do ambiente escolar. O indicador sobre o local de uso do computador e da Internet nas atividades escolares demonstra que, para a maioria dos alunos, as atividades em que há maior proporção do uso das TIC são realizadas em casa e não na escola.

Fazer pesquisa é a atividade em que há maior proporção de alunos usando computador e Internet. Essa atividade é principalmente realizada em casa para 53% dos entrevistados, 39% deles o fazem em outro lugar, e 27% usam a escola para suas pesquisas. Os dados demonstram a importância de outros locais de acesso digital, como telecentros, *lanhouses* e a casa de outras pessoas, já que há mais alunos realizando suas tarefas nesses locais do que na própria escola.

## INFRAESTRUTURA DE TIC NAS ESCOLAS

### Presença do computador na escola

Em 2011, todas as escolas declararam possuir pelo menos um computador, conforme havia sido identificado na pesquisa de 2010. Entretanto, o número de equipamentos disponíveis para uso pleno dos alunos ainda é insuficiente, constituindo-se em um importante desafio a ser superado. Isso é apontado tanto por professores quanto por coordenadores pedagógicos, que mencionaram como principal limitação o número de computadores por aluno: 75% dos docentes acreditam que esse fator prejudica o uso das TIC no processo pedagógico, perspectiva compartilhada por 69% dos coordenadores pedagógicos.

Essa análise se torna mais concreta ao se observar a relação entre o número de alunos por escola e a quantidade de computadores em funcionamento. Nas escolas públicas existem, em média, 20 equipamentos funcionando. Ao estimar o tamanho das escolas por meio do número de alunos, constata-se que as instituições situadas em áreas urbanas, estaduais e municipais do Brasil possuem 500 alunos em média, segundo o Censo Escolar 2011.

Para ilustrar melhor esse aspecto, cabe atentar para o número de alunos por turma. De acordo com a pesquisa, no Ensino Fundamental I há, em média, 28 alunos, número que cresce a medida que aumenta a série de ensino. No Ensino Fundamental II, a média é de 32 alunos/turma e, no Ensino Médio, 36 alunos/turma. Sendo assim, o número médio de computadores disponíveis é insuficiente até mesmo para atender todos os alunos de uma mesma turma.

Esse comportamento também se reflete em relação a outros equipamentos tecnológicos, como *datashow*, retroprojektor, câmera digital e filmadora, entre outras tecnologias. Tais equipamentos estão presentes, porém em baixa quantidade – 80% das escolas, por exemplo, possuem retroprojektor, porém, na média, há apenas um disponível para cada escola pública.

### Acesso à Internet

A segunda limitação para o uso pedagógico das TIC é o número de computadores conectados à Internet. Isso significa que, ainda que existissem computadores para todos os alunos, haveria o desafio de conectá-los à rede mundial de computadores.

Não bastasse isso, de acordo com os docentes, os computadores com acesso à rede têm baixa velocidade de conexão: 71% dos professores declararam que esse fator prejudica o uso adequado das TIC no processo pedagógico. Apesar de 93% das escolas contarem com acesso à Internet, 32% possuem velocidades entre 1 e 2 Mbps para o uso em todo o estabelecimento e outras 25% possuem velocidades abaixo disso. A Tabela 1 apresenta a velocidade de conexão à Internet utilizada nas escolas públicas.

TABELA 1. VELOCIDADE DE CONEXÃO À INTERNET UTILIZADA NA ESCOLA (2011)  
Percentual sobre o total de escolas públicas que possuem conexão à Internet<sup>1</sup>

Percentual (%)	Até 256 Kbps	De 256 a 512 Kbps	De 512 Kbps a 1 Mbps	De 1 a 2 Mbps	De 2 a 4 Mbps	De 4 a 8 Mbps	8 Mbps ou mais	Não sabe	Não respondeu
TOTAL	3	8	14	32	8	2	6	27	0

<sup>1</sup> Base: 585 escolas que possuem conexão à Internet.

A região Sul apresenta a maior proporção de escolas públicas com velocidade de conexão acima de 2 Mbps, 19%.

Esses dados apontam que, embora haja acesso à Internet nas escolas, as condições desse acesso ainda são limitantes. Essa questão restringe ainda mais os usos das TIC pelo professor quando se considera a distribuição do acesso em toda a escola, especialmente no caso de *downloads*, filmes, vídeos, jogos *on-line* e outras atividades que demandam maior capacidade de banda.

Embora grande parte das escolas possua acesso à Internet, a conexão por redes sem fio está presente em menos da metade das instituições (45%). A rede sem fio pode permitir a ampliação do acesso à rede nos demais espaços escolares. Para isso, é necessário que as instituições configurem sua infraestrutura, já que a simples presença de redes sem fio não garante a ampla cobertura de acesso à Internet.

### Local de instalação dos computadores na escola

O local de instalação do computador e da Internet é uma questão importante a ser tratada pelas políticas públicas de fomento das TIC na escola. Em 88% das escolas públicas, esse local é a sala do coordenador pedagógico ou do diretor. Logo na sequência estão os computadores instalados no laboratório de informática. Em 2010, o percentual de escolas que possuíam computadores instalados no laboratório era de 81%, em 2011 esse percentual passou para 86%. Essa forma de disposição do computador reflete o modelo das políticas públicas no país, que tem como premissa a implantação dos equipamentos nas escolas por meio dos laboratórios de informática.

Por outro lado, ao considerar a sala de aula, local onde se concentra a rotina de aprendizagem, observa-se uma baixa presença de infraestrutura: apenas 4% das instituições possuem computadores instalados nesses espaços, mesmo percentual de 2010, como mostra o Gráfico 5.

GRÁFICO 5. LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS COMPUTADORES DA ESCOLA (2010 - 2011)  
Percentual sobre o total das escolas públicas que possuem computadores



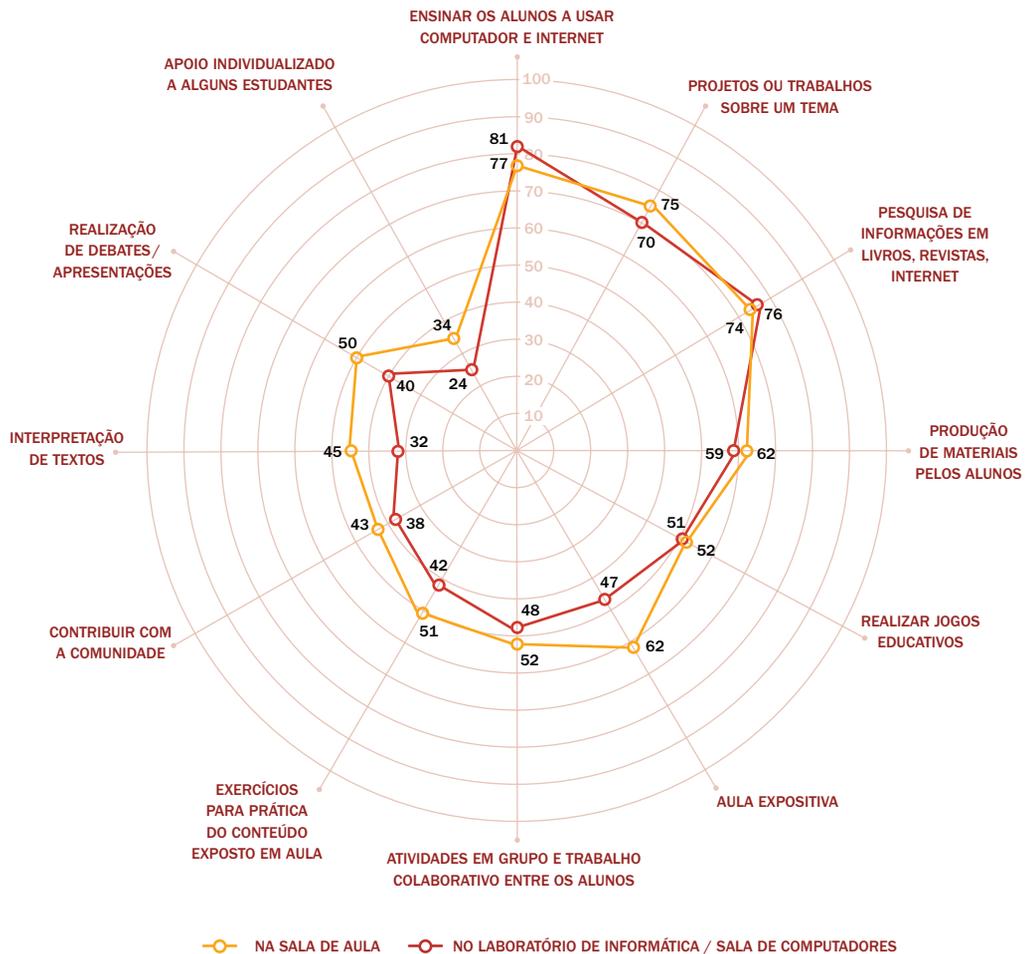
A pesquisa investigou também o engajamento das escolas em programas de incentivo ao uso das TIC na educação. Criado para incentivar a implantação de infraestrutura tecnológica por meio de laboratórios de informática, o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo) surge como a iniciativa mais citada, presente em metade das escolas públicas.

### Local de realização das atividades com os alunos

Sendo o foco da implementação tecnológica nas escolas, o laboratório permanece como o principal local de uso do computador e da Internet – 84% dos professores realizam atividades com os alunos nesse ambiente, sendo o local mais frequente para 76% deles. Embora a infraestrutura tecnológica não tenha atingido a sala de aula, esse ambiente se destaca como um importante espaço para o desenvolvimento das atividades que contam com a aplicação das TIC. Por exemplo, 75% dos professores que usam o computador e a Internet para desenvolver projetos ou trabalhos sobre um tema com os alunos o fazem em sala de aula. O Gráfico 6 apresenta o local de realização de atividades com computador e Internet nas escolas públicas.

GRÁFICO 6. LOCAL DE REALIZAÇÃO × USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET COM OS ALUNOS (2011)

Percentual sobre o total de professores das escolas públicas que usam computador e Internet nas atividades com os alunos

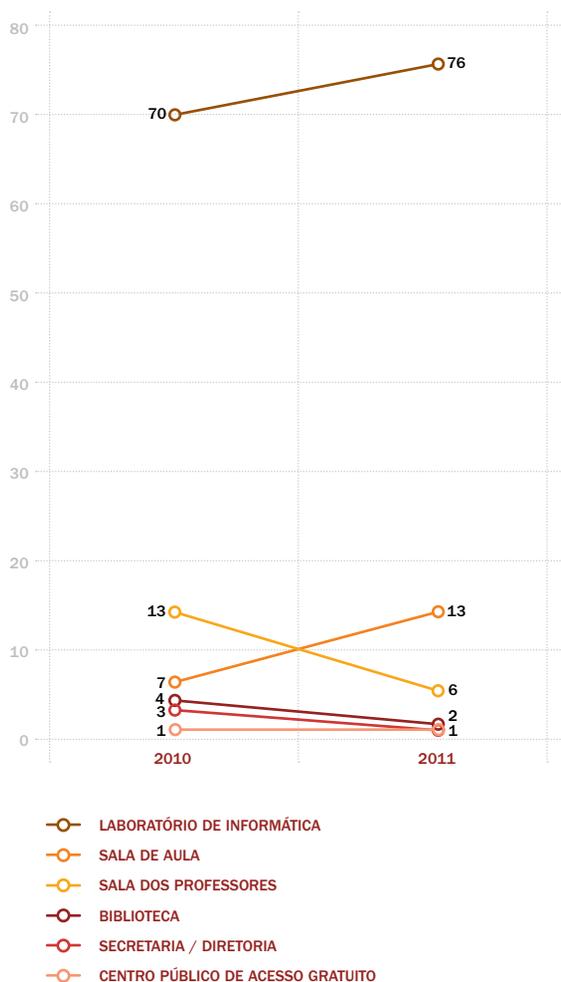


Ainda que o laboratório esteja melhor equipado, os professores que utilizam essas tecnologias com alunos na sala de aula são os que mais usam TIC em suas atividades docentes. Esse dado reforça a importância da sala de aula para a integração efetiva das TIC no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, aliás, nota-se um crescimento na frequência de uso das TIC na sala de aula: a proporção de professores que utiliza mais frequentemente o computador e a Internet nesses espaços praticamente dobrou no último ano, passando de 7% para 13% (Gráfico 7).

GRÁFICO 7. LOCAL MAIS FREQUENTE DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COM OS ALUNOS (2010–2011)

Percentual sobre o total de professores das escolas públicas que usam computador e Internet nas atividades com os alunos



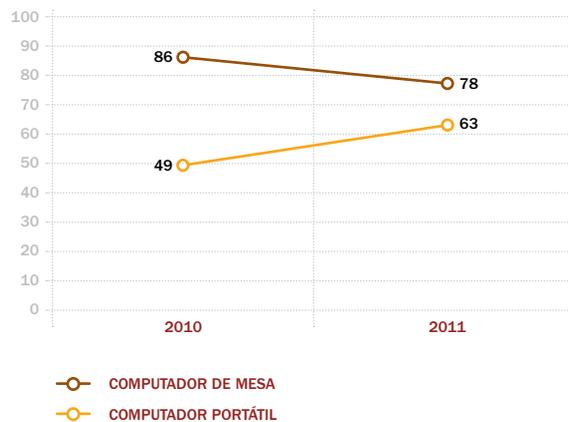
Dado que a infraestrutura das TIC ainda não está presente na maioria das salas de aula e que, entre 2010 e 2011, essa situação permaneceu inalterada, uma hipótese para seu avanço está relacionada ao aumento expressivo no número de professores com computador portátil que se dispõem a levá-lo para a escola.

## PERFIL DEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DO PROFESSOR

## Acesso ao computador e à Internet pelos professores

Em 2010, 48% dos docentes declararam possuir um computador portátil ou *notebook*, número que passou para 63% em 2011, um crescimento de 15 pontos percentuais. Ademais, houve um decréscimo significativo em relação à posse do computador de mesa, caindo de 86%, em 2010, para 78%, em 2011 (Gráfico 8).

GRÁFICO 8. TIPO DE COMPUTADOR EXISTENTE NO DOMICÍLIO DO PROFESSOR (2010 – 2011)  
Percentual sobre o total de professores das escolas públicas que possuem computador no domicílio



O aumento referente à posse desse equipamento se refletiu no deslocamento do computador portátil para a escola. Enquanto, em 2010, 41% dos professores levavam seu *notebook* para a sala de aula, em 2011 metade deles fez isso habitualmente. Nesse contexto, a faixa etária se torna relevante: quanto mais jovem o professor, maior a proporção dos que levam seu *notebook* para a escola, revelando que os professores mais jovens de fato têm mais facilidade e estímulo para usar as TIC na educação. Há uma diferença significativa nessa variável: 64% dos docentes com até 30 anos levam seu computador portátil à escola, contra 54% dos que têm entre 31 e 45 anos e 35% dos que possuem 46 anos ou mais.

É interessante notar que o aumento da posse do computador portátil se deve, principalmente, aos recursos próprios dos professores. A proporção de docentes que compraram *notebooks* com seus recursos cresceu 11 pontos percentuais de um ano para outro. Em 2010, 65% declararam adquirir o computador portátil com recursos próprios enquanto, em 2011, esse percentual passou para 76%. Atrelado a esse resultado, diminuiu a proporção de professores que adquiriram um *notebook* com subsídios do governo, passando de 26% para 15% em 2011. Esse fenômeno acompanha o movimento observado de forma geral no Brasil, dado que, de acordo com a Pesquisa TIC Domicílios 2011, houve um aumento de 16 pontos percentuais na posse do computador portátil entre 2010 e 2011.

Um fator influente para esse crescimento refere-se ao fato de esse mercado ter crescido de forma expressiva ao longo dos últimos anos. Dados da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee) demonstram a tendência de superação do computador de mesa pelo

*notebook* nas vendas de computadores por mil unidades – o número de *notebooks* vendidos ultrapassou pela primeira vez o de computadores de mesa em 2010 (ABINEE, 2012).

Esses dados destacam a importante atitude do professor em trazer, com recursos próprios, o computador e a Internet para a sala de aula, ainda que ela permaneça sem infraestrutura tecnológica.

Diferente do cenário do brasileiro comum, a posse do computador e da Internet é praticamente universalizada entre os professores: 94% possuem computador e 88% têm acesso à Internet em seus domicílios. Vale destacar que houve um crescimento de 7 pontos percentuais em relação ao acesso à Internet, entre 2010 e 2011. Esse cenário aponta uma grande diferença entre a realidade do domicílio do professor e a de outros domicílios brasileiros: apenas 51% dos domicílios urbanos do país possuem computador e só 43% têm acesso à Internet, segundo a pesquisa TIC Domicílios 2011 (CGI.br, 2012).

Não à toa o professor é usuário de Internet mais assíduo do que os brasileiros em geral: 79% declararam acessar a rede diariamente contra 67% da população residente em áreas urbanas.

Uma vez que o professor possui acesso às TIC e que se sente motivado para seu uso, os desafios de infraestrutura tecnológica na escola precisam ser superados, contribuindo assim para a integração das tecnologias à educação.

Considerando isso, superar os desafios de infraestrutura e o efetivo suporte técnico tornam-se, portanto, questões mais relevantes. Além do baixo número de computadores, há poucos monitores de informática auxiliando os professores — menos da metade das escolas apresentam esse profissional.

### CAPACITAÇÃO PARA O USO DAS TIC

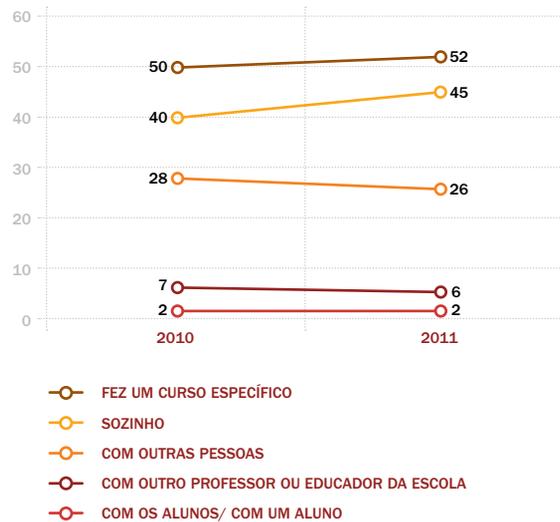
Explorando o uso do computador e da Internet, a capacitação do professor surge como um tema relevante. E essa questão é ainda recente, tanto no Brasil quanto em países da América Latina. O docente apresenta, em média, 15 anos de experiência, sendo assim, a formação inicial desse profissional coincidiu com o surgimento da Internet comercial no Brasil. Isso significa que, quando o professor se preparava para o exercício de sua profissão, o tema “TIC e educação” ainda não fazia parte do currículo de sua formação. Além disso, em 2009 foi instituída a Política Nacional de Formação Profissional do Magistério da Educação Básica, em que estava prevista a promoção e a atualização da formação docente, incluindo o uso das TIC.

Acerca da formação do professor, 60% dos docentes realizaram alguma especialização, com destaque para a região Sul, onde 83% dos professores fizeram algum curso. Outro dado importante se refere ao fato de que 75% deles participaram de atividades de formação continuada nos últimos dois anos. Esses dados salientam que, em geral, há muita iniciativa do professor em se atualizar profissionalmente.

Em relação à capacitação do docente para o uso das TIC, a pesquisa revelou que apenas 2% dos professores declararam não ter aprendido a usar o computador ou a Internet. Sobre esse indicador, houve um aumento significativo na proporção dos profissionais que declararam ter aprendido a utilizar o computador sozinhos, passando de 40%, em 2010, para 45%, em 2011.

GRÁFICO 9. FORMA DE APRENDIZADO DO USO DE COMPUTADOR E INTERNET PELO PROFESSOR (2010 – 2011)

Percentual sobre o total de professores das escolas públicas que declararam ter aprendido a usar computador e Internet



A forma de aprendizado mais comumente mencionada ainda é por meio de cursos específicos, com 52% dos professores respondendo terem aprendido a usar o computador dessa forma. Do total de docentes que fizeram um curso específico, a maioria declarou utilizar recursos próprios para financiá-lo, 72%, outros 21% o realizaram por meio de programas de incentivo à capacitação do governo ou da Secretaria da Educação e 11% pela própria escola. Não houve diferenças significativas entre 2010 e 2011 nesse indicador (Gráfico 9).

Outro indício de que há uma importante motivação do professor para aprender a usar as TIC refere-se ao tipo de apoio que eles tiveram para desenvolver suas habilidades no uso do computador e da Internet. A maioria menciona contatos informais com outros educadores (67%), seguido da leitura de revistas e outros textos especializados (54%).

## ESCOLAS PARTICULARES

Esta edição da pesquisa TIC Educação incluiu na amostra as escolas particulares, apresentando uma visão mais abrangente da educação brasileira.

### USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET

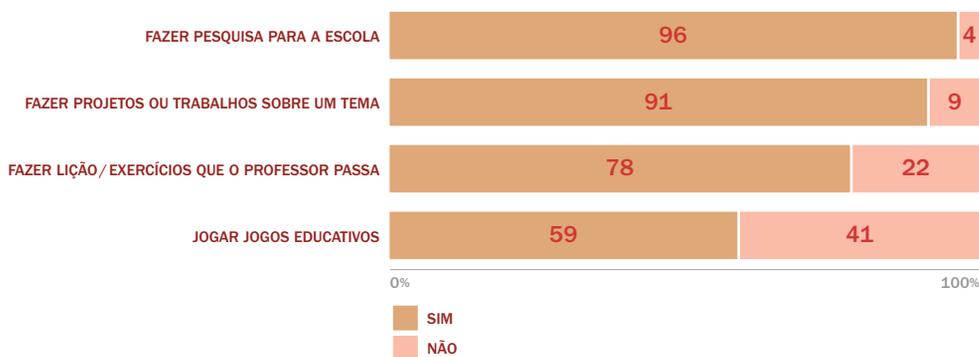
Os professores das escolas particulares seguem o mesmo perfil de uso das TIC em atividades com os alunos em relação aos colegas da rede pública — as atividades mais frequentes são as de interpretação de textos, os exercícios para a prática do conteúdo e as aulas expositivas — sendo as duas últimas as que menos utilizam o computador e a Internet. Os desafios nas escolas particulares são tão grandes quanto nas públicas: somente 31% dos professores utilizam as novas tecnologias quando aplicam exercícios em classe, mesmo que esses exercícios sejam uma atividade realizada diariamente por 77% deles.

De forma geral, nas escolas particulares é maior a incidência do uso do computador e da Internet entre professores e alunos. Nas aulas expositivas, por exemplo, 36% dos professores da rede particular utilizam as TIC, atividade enquanto apenas 24% o fazem nas escolas públicas. Interpretação de texto registra uma diferença de 10 pontos percentuais: 26% dos professores das particulares declararam ter usado as TIC nessa atividade contra 16% nas públicas.

Vale ressaltar que a diferença entre as duas redes no uso de computador e Internet cresce mesmo nas atividades menos frequentes realizadas em classe. Assim como nas instituições públicas de ensino, os alunos da rede particular também usam as TIC em suas atividades escolares, especialmente para fazer pesquisa (96%). O Gráfico 10 apresenta os dados sobre uso do computador e da Internet nas atividades com os alunos.

GRÁFICO 10. ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – USO DE COMPUTADOR E INTERNET (2011)

Percentual sobre o total de alunos das escolas particulares



Outro dado importante se refere à perspectiva dos coordenadores no projeto político pedagógico da escola: 77% deles declararam que a instituição estimula a integração do uso das TIC nas práticas escolares, um percentual semelhante aos 78% nas escolas públicas. No quesito utilização de *softwares* educacionais, também há semelhança entre os dois tipos de instituições: para 59% dos coordenadores das públicas, a escola prevê o uso desses recursos em seu projeto político pedagógico, número que passa para 63% nas particulares.

Embora haja semelhanças na perspectiva dos coordenadores pedagógicos das duas redes, a integração das tecnologias no currículo escolar se encontra em um estágio mais avançado nas particulares, já que metade delas prevê o uso do computador e da Internet na grade curricular, proporção que cai para 25% nas públicas.

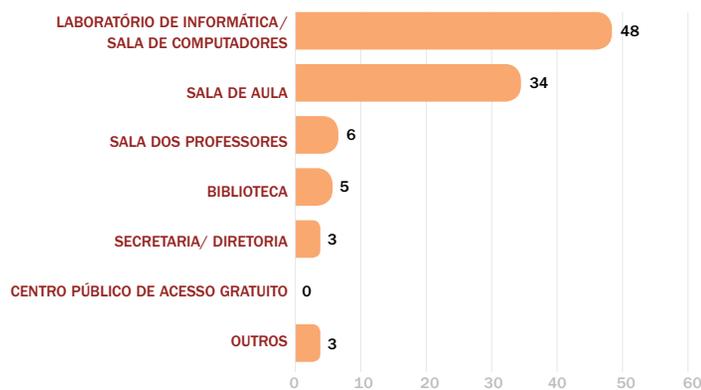
### INFRAESTRUTURA DE TIC NAS ESCOLAS PARTICULARES

As melhores condições de infraestrutura das escolas particulares possivelmente contribuem para o uso mais frequente das TIC nas atividades com os alunos. O estabelecimento escolar da rede privada também segue o modelo de implantação por meio do laboratório de informática, que é o principal local de realização das atividades que utilizam o computador e a Internet.

Há, contudo, uma incidência superior no uso das TIC na sala de aula das escolas particulares. Aproximadamente metade dos professores (48%) utilizam o computador e Internet com os alunos nesses espaços. Além disso, 34% dos docentes da rede particular declararam a sala de aula como o local mais frequente para realização das atividades com os alunos. Nas escolas públicas, esses números correspondem a 22% e 13%, respectivamente.

GRÁFICO 11. LOCAL MAIS FREQUENTE DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COM OS ALUNOS (2011)

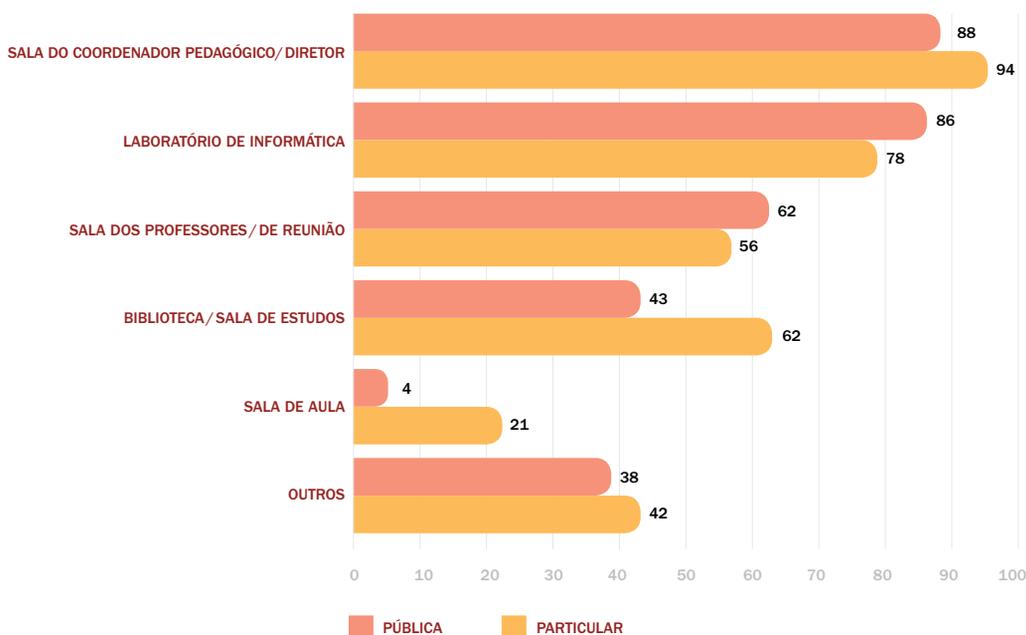
Percentual sobre o total de professores de escolas particulares que usam o computador e a Internet nas atividades com os alunos



Os dados destacam que 21% das escolas particulares possuem esses equipamentos instalados na sala de aula, proporção cinco vezes maior do que os 4% das públicas. É possível que a presença do computador em sala de aula facilite seu uso.

Entretanto, há menos escolas privadas com computadores nos laboratórios (78%) do que instituições públicas (86%), uma diferença de 8 pontos percentuais (Gráfico 12). Uma explicação possível seria a de que as particulares já adotam um modelo de distribuição de tecnologias que vai além da premissa determinada pelas políticas governamentais de instalar os computadores em laboratórios de informática. Outra hipótese para esse fenômeno é a ideia de que concentrar o equipamento em um único local surgiu num contexto em que o custo de implantação dos computadores era mais alto. O barateamento desses equipamentos, o aquecimento do mercado de computadores portáteis e o surgimento de outros dispositivos tecnológicos tornaram possível descentralizar a infraestrutura.

GRÁFICO 12. LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS COMPUTADORES NA ESCOLA (2011)  
Percentual sobre o total de escolas públicas e particulares que possuem computador



A visão dos coordenadores pedagógicos contribuiu para compreender esse aspecto e as diferenças de infraestrutura em escolas públicas e particulares. Enquanto na rede pública mais da metade deles concorda que há limitações quanto ao número de computadores, apenas 46% dos profissionais das particulares percebem essa limitação em suas escolas.

Acerca dos aspectos gerais de infraestrutura das TIC, as instituições privadas possuem, em média, 29 computadores em funcionamento, nove a mais do que nas instituições públicas. Para ajudar, há menos turmas por nível e menos alunos por turma: a média é de dez turmas no Ensino Fundamental I e oito no Fundamental II, quase metade do número de turmas nos mesmos níveis das públicas. A grande diferença se concentra no Ensino Médio, com seis turmas nas privadas, dez a menos do que nas públicas. No geral, há, em média, entre quatro e cinco alunos a menos por turma, se comparados aos números das escolas públicas.

A pesquisa revela, ainda, que 98% das escolas particulares possuem acesso à Internet. Aqui vale destacar um dado importante: a velocidade de conexão não é percebida como uma limitação entre professores e coordenadores pedagógicos das escolas privadas, ainda que somente 6% dessas instituições tenham velocidade de conexão acima de 8 Mbps. A conexão sem fio também surge como um diferencial: quase 60% das instituições privadas possuem essa forma de conexão à Internet, percentual não chega à metade nas escolas públicas.

## PERFIL DEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DO PROFESSOR

Em diversos aspectos, o perfil do professor da escola particular se aproxima de seu colega na escola pública. Entre as diferenças, estão o fato de que, nas privadas, os docentes possuem renda maior, o que influencia no acesso às TIC.

Nas duas redes, quase todos os docentes possuem computador pessoal (96%), mas nas particulares é maior a quantidade dos que têm *notebook* (74%). Consequentemente, há um reflexo no deslocamento do computador portátil à escola, com 68% dos professores levando seu equipamento para o local de trabalho.

O acesso à Internet segue a quase universalização observada nos professores das públicas, com 93% dos docentes possuindo acesso à rede mundial de computadores. Os indicadores de posse influenciam o resultado de uso uma vez que 90% dos docentes utilizam a Internet diariamente.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA. Mercado de PCs deve crescer 9% em 2012. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/noticias/com48.htm>>. Acesso em: 20 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Censo Escolar (Inep). Censo Escolar 2010. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/divulgacao\\_censo2010\\_revisao\\_04022011.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/divulgacao_censo2010_revisao_04022011.pdf)>. Acesso em: 20 mai. 2012.

\_\_\_\_\_. *Censo Escolar 2011*. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>>. Acesso em: 20 mai. 2012.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil: TIC Educação 2010*. São Paulo: 2011, CGI.br. Disponível em: <<http://www.cetic.br/tic/educacao/2010/index.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2012.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *PISA 2009 Results*. Disponível em: <[http://www.oecd.org/document/61/0,3746,en\\_32252351\\_32235731\\_46567613\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/61/0,3746,en_32252351_32235731_46567613_1_1_1_1,00.html)>. Acesso em: 20 jun. 2012.



***ENGLISH***



## FOREWORD

Regardless of the indicators chosen to measure the progress of the Internet in Brazil, results indicate solid and continuous growth. Currently, the Web includes more than 74 million Brazilians aged ten years old or older, with 43% or almost half of the Brazilian urban households connected to the Internet. Metropolitan areas present notable growth in the number of perennial connections with contracted speeds over 2 Mbps – i.e. what is usually referred to as broadband.

Enterprises, regardless of size, are practically universally present on the Internet, with 92% of the enterprises that have websites having their domain names registered under the .br. In addition to putting the Brazilian Country Code Top Level Domain (ccTLD) in seventh place worldwide, with 3 million registries, this preference for the .br as a national indicator shows the confidence placed in the quality of domain name management and IP address distribution by the NIC.br. The fact that the NIC.br is a nonprofit organization means that funds paid for its technical activities can be reinvested in further developing the Brazilian Internet through different projects and services. The latter include deploying dozens of Internet Exchange Points (IXPs), providing security and infrastructure courses, disseminating the Internet Protocol version 6 (IPv6), distributing Brazilian Legal Time (HLB), measuring broadband quality, and, of course, publishing statistics, which is the case of this current publication.

Thus, the continuous growth in the number of NIC.br operated domain names strengthens the image of the CGI.br as an international reference in the multi-participatory management of the Internet, as well as demonstrates its ongoing commitment to steer the growth of the Brazilian network using its own resources and preserving its values and concepts.

Producing statistics on the use of information and communication technologies (ICT) is one of the most important projects implemented by the NIC.br through the Cetic.br. Its goal is to provide the government and society with reliable information that can be used to design public policies and strategies and to stimulate the production of scientific studies. Under the auspices of the Cetic.br, the production of ICT statistics in Brazil has become a reference in Brazil and abroad. The reliability of the data produced and the standard of quality and methodological rigor – marked by voluntary contributions from academic research centers and the participation of government agencies and research institutes over the past eight years of the Cetic.br – represent one of the most important contributions to the Internet in Brazil.

The survey on the use of ICT in Brazilian households and enterprises, now in its seventh edition, as well as the survey on the use of ICT in Brazilian schools, now in its second edition, are concrete examples of the NIC.br's commitment to Brazil in periodically producing statistics on information and communication technologies.

It is an honor to present another year of good results from the ICT surveys in Brazil in terms of periodic production of statistics on information and communication technologies.

May the fair winds continue to blow for the country!

**Demi Getschko**  
Brazilian Network Information Center – NIC.br

## PRESENTATION

More than transforming the way we communicate, the Internet has changed the nature of our social relationships. At its best, it is an environment that provides new opportunities for personal encounters and relations, commercial transactions and knowledge share.

In view of its enormous value, particularly its social value, it is essential to ensure that the Internet belongs and is available to all. This is an environment which must be open to the whole community of citizens, regardless of any single individual's hardware and software resources, network infrastructure, culture, geographic location, physical or mental capacity, socioeconomic condition or level of education.

Imbued with this spirit, the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br), created in 1995, coordinates projects that are essential to the operation and development of the Internet in Brazil, based on a democratic, transparent and pluralist model that involves the participation of all segments of society.

Among its many responsibilities, the CGI.br, through the Brazilian Network Information Center (NIC.br) and the Center of Studies on Information and Communication Technologies (Cetic.br), gathers, organizes and publishes indicators, statistics and analyses on information and communication technologies (ICT) in Brazil. Adopting international standards for the production of statistics on the information society, the CGI.br has strived to increase the knowledge available on the role of ICT in various segments, thus substantiating the design of strategies for this sector.

Countless examples in Brazil attest to the positive impact of these statistics in designing, implementing and assessing public policies for digital inclusion, the use of ICT in education, universal access to broadband, among others. The results are also widely used by the academic community, civil society organizations and the private sector to identify trends in the Brazilian technological scenario.

In line with its ongoing mission to supply statistics and analyses on the use of ICT in Brazil, the CGI.br presents the seventh edition of the *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazil – ICT Households and ICT Enterprises*, and, also, the second edition of the *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Schools – ICT Education*.

We hope the data will contribute to advance universal access to the Internet, and that this access may lead to social and human development and the development of an inclusive and non-discriminatory society for the benefit of all.



## INTRODUCTION

Information and communication technologies (ICT) are revolutionizing the world and have provoked rapid and profound changes in society. These modifying processes include the realm of education, schools, and their main players, i.e. teachers, students, directors of studies and principals. As a consequence, new ways of thinking and dealing with technology in schools are being debated in governmental, academic and private sector spheres.

There is an emerging brave new world in schools, with several applications such as virtual libraries, search engines, digital encyclopedias, hypertexts, multimedia, intelligent graphic interfaces, computer-assisted teaching, and easy Internet connections that are part of this recent technological infrastructure. These possibilities of ICT use have been irreversibly changing people's lives.

Thus, understanding the availability and use of technological infrastructure in schools is important to assess how accessible new applications are in the country. However, there are other dimensions of the effective use of ICT in educational processes, which must also be measured and assessed: ICT skills, main drivers and main limitations that prevent their use by stakeholders in the education system.

Much debate focuses on the irrefutable availability of ICT in social environments and how this affects the school environment. Implementing new technologies in the teaching/learning process is still a challenge for schools and educators. The question of the future of pedagogy and teaching methods as we know after the implementation of ICT remains unanswered.

In Brazil, various government programs and actions promote ICT use in education and attest to a commitment to investing resources in this area. Nevertheless, there our understanding of how this use promotes the realization of objectives and educational program goals is still poor, particularly in regards to universalizing Basic Education and improving teaching quality and school performance. Public policies in this area have prioritized ICT access and infrastructure implementation, but little has been debated about active participation, skills development and the digital literacy of students, teachers, directors of studies and principals.

Measuring and assessing the impacts of these technologies is thus paramount for monitoring the construction and development of the information and knowledge society. The United Nations (UN), the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco), the World Bank, and

other international organizations have been working collaboratively to define methodologies and indicators capable of measuring access, use and appropriation of new technologies by different sectors of society.

Determining a common set of indicators and statistics over time is essential to help administrators develop ICT-related public policies. It is with this perspective that, in 2009, the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) created the *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Schools – ICT Education*.

The survey used InfoDev, by the World Bank, and *Sites 2006* (Second Information Technology in Education Study), by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), as methodological reference. In this edition, the ICT Education surveyed 650 schools: 497 public and 153 private. The inclusion of private schools in the sample provides a more comprehensive picture of ICT availability in education. The survey's methodological report contains the improvements made in 2011 in the design of the school sampling and field data collection processes. The questionnaires were adjusted to refine the information reported by interviewees. To represent this scenario from the perspectives of different stakeholders, school principals, directors of studies, teachers and students were interviewed in all schools.

The ICT Education 2011 is structured as follows:

*Part 1 – Articles:* texts written by guest academics, addressing issues related to the scope of the study from different perspectives. The articles discuss the educational paradigm, the challenges of ICT public policies in education, intergovernmental relations, the role of school administration, ICT access, and learning.

*Part 2 – Methodological report:* contains a description of the sample plan of the study and analysis of its main results. The first part of the results refers only to public schools, as these can be compared with data from the previous edition. The second part describes the results for private schools.

*Parts 3 and 4 – ICT Education Tables:* covers all indicators for teachers – i.e. the main respondents of the survey– and selected indicators for students, directors of studies, and principals with their respective tables of results and breakdowns by intercrossing variables.

*Part 5 – Appendix:* glossary of terms used in the survey to aid reading.

Improving the educational system's performance indicators and finding meaningful learning in the context of an information and communication society are now major challenges for Brazil. Equally difficult is deciding the best ways – routes that are systematic, organized and effective – to introduce ICT resources that will simplify educational and pedagogical processes in Brazilian school.

In its second edition, the ICT Education 2011 brings important contributions to the debate on the relationship between technology and education and reveals important facts on their use in Brazilian schools. Hence, this information should be used to substantiate public administrators' design of educational public policies.

We hope that reading the results of the ICT Education 2011 will inspire readers to reflect on the effective use of ICT in schools and on the social, economic and cultural implications of introducing these technologies.

**Alexandre F. Barbosa**

Center of Studies on Information  
and Communication Technologies (Cetic.br)



***ARTICLES***



## ICT IN BRAZILIAN EDUCATION: ACCESS IS ADVANCING. WHAT ABOUT LEARNING?

Ana Lúcia D' Império Lima<sup>1</sup>

This is not an academic article; this is a statement of opinion. This is the opinion of someone who has had the privilege of examining, from different perspectives, the efforts, achievements and frustrations of many sectors of the Brazilian society. These observations have led to an awareness of the need to guarantee quality education for our children, teenagers, youngsters and – why not? – adults. The latter were most affected by decades of shortcomings in the Brazilian education system which positioned Brazil, at least until the early 1990s, as one of the lowest ranking countries in almost all Latin American education indicators.

So, what puts this author in a “privileged position”? First and foremost my “position is privileged” because I have had access to opportunities available to few – i.e. studying in good schools, attending my university of choice, learning foreign languages, having done an intercultural exchange program in my teens, studying abroad and, more importantly, having grown up in an educated and stimulating environment, which valued learning and constantly challenged my ability to understand the world that could grant me access to almost everything that aroused my curiosity and interested me. Currently, I am privileged for having the opportunity to participate directly or indirectly in a wide range of initiatives, organizations and partnerships that, despite their different conceptions, priorities and agendas, aim to radically transform Brazilian education. I refer particularly to the public education system, whose challenge is to coordinate the education and training of almost 85% of the 52 million students and 2 million teachers in 70,000 Basic Education schools in Brazil.

In this context of disproportionate figures, wide gaps and huge challenges, the implementation of information and communication technologies (ICT) in public schools creates a great opportunity to democratize student and teacher access to educational tools and quality content, as well as to innovate in teaching language and practices and to make schools more attractive and relevant to younger generations. Furthermore, these technologies enable connectivity between students, teachers, schools, school networks and other institutions; thus, expanding learning horizons and enabling collective knowledge production, new management practices and assessment of school processes. These are but a few of the benefits made possible by using

---

<sup>1</sup> Economist and managing director of the Paulo Montenegro Institute, a non-profit organization dedicated to projects in education and social mobility. She is responsible for the design and advertisement of their programs, working in partnership with other organizations to promote research in education and assessment of social projects.

ICT in education, in addition to being much cheaper than any alternative means aimed at producing the same results.

These arguments are so straightforward that there is a risk of promoting policies and programs for ICT in education without clearly setting their objectives. Hence, without any guarantees that these objectives are understood or shared by educators or even that there are adequate conditions for the policies and programs to be successful.

Clearly nothing can be gained from overlooking the actual context. In addition to inadequate infrastructure in several schools, there are indications that teachers are not adequately trained, which, among other factors, is due to difficult working conditions, the structure and quality of initial training courses and the fact that teaching is undervalued by the Brazilian society. Another noteworthy aspect is the learning gap among students, which is an inevitable consequence of the marked social, economic and educational gaps with which we dwell in our country as if they were natural for being there from the early days of our nation.

Nonetheless, although the context must not be overlooked, it must also not discourage a strategy for ICT implementation in education. These technologies could become vehicles for other educational and political actions, thus enabling extraordinary solutions for our historical issues.

Despite the lack of indisputable evidence that increasing access to ICT in Brazilian schools is having the desired impact, the potential of these technologies to play an important part in Basic Education schools in an exceptional way is undeniable; particularly in the following dimensions:

## A) DEMOCRATIZATION OF ACCESS TO INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Implementation of information and communication technologies in public schools promotes universalization of access. This alone is an important result since, if it weren't for schools, many students would have no other contact with such devices and content.

Data from the ICT Education 2010 survey shows that all schools in urban areas have at least one computer – 23 computers per school unit and 35 students per computer on average. More than 80% of them have access to the Internet, and 87% of these have broadband.

These are significant advances, not only in the figures, but also in the concept of equality behind it – i.e. this universalization would be unthinkable if the focus weren't to ensure that less structured schools, where often the students in the frailest conditions are, also have access to devices and connections. Without ICT devices, it would be impossible to even discuss all the other major challenges.

Nonetheless, one must not wrongly assume that the widespread presence of computers or the Internet in schools ensures students' right to access them. What type of "access" are we talking about? Where are these devices available? Are they available only in the computer lab? Who has access to them and how? Can students use the equipment only during information technology classes? Are they available only during regular school hours? What are the restrictions to Internet use? Who determines them and according to what

criteria? Does the equipment work? Are the systems updated? Can you connect a computer to the Internet in the classroom? In sum, what are the conditions for access and how do they provide students the opportunity to have truly relevant experiences with ICT?

Despite advances, the results of the ICT Education 2010 survey reveal a scenario where not all students have access to information and communication technologies – according to teachers interviewed, there are no computers available for students in 24% of the schools and in 32% of them access to the Internet is not available.

Data from the study also shows that while 88% of the schools have computers in administrative areas and 81% in labs, only 38% provide access in libraries and only 4% in classrooms. In 16% of the schools, the places most frequently used for ICT educational activities with students are the staff rooms and school administration offices.

Not enough computers, lack of technical support, obsolete equipment and low Internet connection speeds are identified as barriers preventing effective use of ICT in more than two thirds of the schools surveyed by the study.

## B) INNOVATION IN LANGUAGE AND TEACHING PRACTICES

One of the main objectives of introducing ICT in education – particularly in public schools – is to provide quality content, supported by dynamic and interactive language, which promote innovation in teaching practices and student learning.

Data from the ICT Education 2010 indicates that information and communication technologies are already part of the daily lives of many students. According to the survey, students use these resources in more than 40% of the schools to look up information for projects and group assignments. However, ICT are used by less than 25% of them in teacher-centered activities, such as lectures, drills and text interpretation.

Although half of the teachers surveyed had taken specific courses for the use of computers and the Internet, there is no follow-up to help them improve their use. When they need ICT support, teachers usually ask colleagues or, less frequently, principals.

Additionally, two thirds of the teachers acknowledge that students understand more about information and communication technologies than them, and a third express concerns regarding the information overload that affects students in contact with ICT.

Despite investments in content development and implementation of teacher training programs for the use of information and communication technologies in education, data from the ICT Education 2010 shows these efforts still fall short. The initial training of younger teachers also does seem to adequately prepare teachers to use these tools in teaching practices.

Clearly, therefore, investments in teacher training are required to enable teachers to take full advantage of the potential of using ICT in schools. However, as shown by the ICT Education survey, this requires more than a single training program, given the diverse levels of competence and teacher engagement in these technologies.

A study carried out by the Municipal Education Department of Rio de Janeiro in 2010, identified three distinct groups of teachers. The first group used computers and the Internet frequently in their private and work lives, using these resources to communicate with students, colleagues and managers. Teachers with this profile understood that ICT provide unrestricted access to information and stimulates people to interact with the world around them. They also believe that, when applied to education, these technologies change the role of teachers in relation to students, thus improving student-teacher relationships. They believe that the most lacking resources in schools to consolidate learning are laptops and computers. This group demands training focused on school management tools to enable them to optimize time allocation and to improve teaching. The second group of teachers also uses computers and the Internet frequently in their private and work lives, but they struggle to explore the full potential of these technologies. In the school context, they use these tools mainly to prepare exams, tests and exercises and less often to interact with students. These teachers acknowledge that students are more motivated to learn when exposed to these technologies at school, and that, often, the school provides students' only opportunity to access new technologies. They encourage their pupils to go to the computer lab to do school work or to pursue personal interests (chatting, games, etc.). This group requires training to integrate technologies in the classroom, as well as training on education and literacy practices. Finally, the third group seldom uses the Internet in their professional and personal lives; they claim not liking it, not having any interest in it, not having enough practice with it or not seeing the point of it. In schools, these tools are used either to communicate with parents and students or to prepare tests, exams and exercises. To a greater extent than in other groups, they agree that the Internet is just a fad and that technology in the classroom is like a textbook, blackboard, etc. – just another teaching tool. In regards to the use of technology in schools, they consider the use of TVs, DVDs, radios, stereos, digital cameras and projectors as more critical than the use of computers. Teachers in this group feel ill-prepared to use technology in the classroom and require training to use software and the Internet, as well as training on specific content related to the subjects that they teach.

Training programs must be designed taking into account the different levels ICT skills of teachers, as well as their different views on the relevance of these technologies for teaching and learning. A more customized approach to training shall enable more straightforward progress in the implementation of new teaching methods and provide access to more dynamic and stimulating content for students.

### C) CONNECTIVITY AMONG EDUCATION STAKEHOLDERS

Another key contribution of ICT to education is the opportunity teachers and students have to interact with other institutions, expanding the domain of teaching/learning and enabling collaborative study processes and knowledge production.

Accordingly, substantial investments have been made not only by decision-makers in public education, but also by the private education system, publishers, foundations and

other civil society organizations. Their aim has been to produce and share content, lesson plans, audiovisual aids and other resources. Unimaginable less than a decade ago, teachers are now able to prepare classes and courses adapted to the profile of their students, which adds meaning to the school syllabus.

These resources are already being used relatively frequently to prepare classroom activities – i.e. 67% of teachers interviewed by the ICT Education 2010 survey claimed having prepared classes at least once a week using content found on the Internet, 59% used content for exercises and 47% accessed suggestions for lesson plans. More than a quarter of the teachers downloaded texts and audiovisual materials on a weekly basis.

These virtual spaces offer different means of interaction between teachers and students, as well as interaction with other schools, tertiary education institutions, businesses, libraries and local and national authorities, further enriching the content available from multiple sources and contexts.

The use of ICT in personal, social and professional interactions is also monitored by the ICT Education surveys. According to the teachers interviewed in the 2010 edition, this aspect was not relevant – only 38% of the teachers used email to communicate with school colleagues, 14% participated in discussion groups with other teachers and 3% had contact with other schools. Just over a third (36%) of schools had their own page on the Internet.

In regards to students, learning opportunities provided by ICT, albeit numerous, are still rare, except for the popular activity of looking up specific content (often no more than simply “cutting and pasting”). Collaborative learning activities using resources from virtual environments are rare.

In part, the school routine, the limited time available for extracurricular subjects and the structure of the syllabus divided into subjects do not promote interaction between teachers, not even in a single school unit. Actions and policies promoting the inclusion of ICT in education should seek strategies to foster the exchange of knowledge on practices and new methodological approaches to ensure the success of this implementation, as well as the realization of the full potential of these technologies to transform schools.

## D) INTRODUCTION OF NEW MANAGEMENT AND ASSESSMENT PRACTICES

Information and communication technologies can significantly contribute to education management in the school environment. These resources improve the planning and monitoring of pedagogical projects, student learning and the allocation of resources by streamlining and making management processes more transparent.

ICT may have a key role in several other aspects of school management. If school managers are familiar with information and communication technologies they may use these to design, develop and monitor teaching projects. Furthermore, these technologies can play an indisputable role in resource management and in supporting communications between parents and managers. There is no shortage of digital systems and solutions available to

schools for this purpose, as well as no shortage of training opportunities for such uses. What is not so clear is whether these tools meet the specific demands of the schools that receive them.

Nonetheless, the main role to be played by ICT may well be in public policy-making, where their versatility and low cost may be even more relevant to gathering information on enrollments and movements of students and teachers, as well as activities carried out in schools and student performance. The challenge, in turn, is to ensure that the data collected is being duly reported by schools and effectively used in planning and managing the education system.

Lastly, another possible use of ICT in education, yet to be consolidated, is to guarantee agile and transparent access by civil society to costs, processes, programs and public policies.

In conclusion, there are many compelling reasons for the use of information and communication technologies in schools. Most of them, for various reasons, remain under-exploited. Failure to address these limitations when designing educational policies and programs for ICT implementation in schools is rendering them irrelevant, if not totally ineffective. Initiatives that fail to account for the diverse nature of student and teacher realities, once again miss out on the opportunity to transform Brazilian education. Such transformation would not only ensure democratization of access to technologies and advances in student learning, but, more importantly, would redefine the role of schools as environments providing conditions for the development of free-thinking individuals, who are prepared to seek personal growth and to take part in the construction of a society more in line with challenges of the 21<sup>st</sup> century.

The ICT Education survey, by asking what teachers, directors of studies, principals and students think in municipalities and states across Brazil, is committed to giving these stakeholders a voice – particularly teachers; thus, acknowledging that their views are relevant for effective assessment and design of more robust policies and initiatives targeting adequate infrastructure, training, content, improved management and fundamental advances in Brazilian education.

Having the opportunity to echo their voices in this publication is a privilege, which I hope to have honored.

## REFERENCES

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE. *Survey on the use of Information and Communication Technologies in Brazil: ICT Education 2010*. São Paulo: CGI.br, 2011. Overseen by Alexandre F. Barbosa. Translated by Karen Brito Sexton. Available at: <<http://www.CETIC.br/tic/educacao/2010/index.htm>>. Accessed on: May 20, 2012.

## TECHNOLOGY IN SCHOOLS: THE ROLE OF MANAGERS

Dilmeire Sant'Anna Ramos Vosgerau<sup>1</sup>

### INTRODUCTION

A school is an organization whose mandate is to promote teaching and learning. Hence, it is expected to seek alternatives and to incorporate resources to achieve its goals. Technologies have been school's hailed partners in achieving their purpose. However, despite substantial governmental investments, public schools have not been integrated in the educational environment as expected.

It is evident that teachers are no longer primarily responsible for designing new practices based on technologies. Society has been radically transformed by new ways of communicating, relating, searching, selecting information and turning it into knowledge. Consequently, these changes are not only reflected in the classroom, in teaching methodologies and student learning, but in the school as a whole.

On weekends, many schools become actual digital inclusion centers, where students, parents, teachers and the community at large congregate. This creates an opportunity for the school to take on additional roles, further expanding the duties and responsibilities of managers.

How the school space is organized to enable the use of technology is also critical for its pedagogical purpose: should computers be confined to labs or be spread out across classrooms? If they are in a lab, is there a teacher in the school who is responsible for it? Should the teacher in charge be present when students are in the lab? What should be the content worked in the computer lab? Does the political and pedagogical plan foresee the use of technologies? Will there be extra courses to develop student literacy? What type of teacher training course is required to integrate technology into the syllabus? Will all teachers be trained to integrate technology into the syllabus? Will teachers receive additional training and tutor each other? Will the school make its resources available to the community? Hence, technology raises so many questions and requires so many decisions from managers that we wonder – are our managers prepared to front this technological revolution in schools?

---

<sup>1</sup> PhD in Education from the University of Montreal and professor of the Post-Graduate Program in Education at the Pontifical Catholic University of Paraná (PUC-PR).

In this essay, we look back into the research on educational technologies in Brazil to understand the changes occurring in schools. These changes have steered research into new directions – i.e. how to prepare school leaders, who are responsible for integrating technologies in schools, to benefit student education.

## HISTORY OF RESEARCH ON THE INTEGRATION OF TECHNOLOGIES

The object of discussions on the integration of analog and digital technologies in Basic Education in Brazil has not always been the same. A survey conducted by Barreto (2006) analyzing dissertations, theses and articles published in national journals from 1996 to 2002, as well as publications referenced by dissertations and theses on the integration of technology in education, enable us to outline the path of Brazilian research on integration of technology into Basic Education.

In the mid-1990s, researchers (MORAN, 1995; PFROMM NETO, 1998) encouraged the use of educational videos in Basic Education classrooms:

Videos are finally being introduced into classrooms. They are expected, as with previous technologies, to offer immediate solutions to chronic problems in the teaching/learning. Videos aid good teachers, draw students' attention, but they do not substantially transform educational relationships. (MORAN, 1995, p. 27)

While teachers were trying to adapt to this technology, government policies were being designed creating alternatives for the acquisition of a new technology for Brazilian elementary public schools – i.e. computers. This then led to a new debate: are computers useful in education? Is this a valid type of investment to improve the quality of education in the country? Do computers promote learning? (VALENTE, 1993).

Despite not having answers to so many questions, in the early 2000s computers were introduced in schools and teachers took center stage in this expected pedagogical revolution; a revolution that did not occur. Research then began to focus on teachers and the debate on the technological gap in teacher basic training was stirred (VOSGERAU, 1999). This promoted training programs aimed at familiarizing teachers with technological resources, which research swiftly demonstrated insufficient for teachers to act as facilitators in the teaching/learning process.

In the late 2000s, alternatives began to emerge through partnerships between public school networks and universities for training and subsequent technical and pedagogical use of technologies by teachers. However, research (VOSGERAU, 2009) identified that successful use of technologies required teachers to become aware of the value added by them to their work (COSTA; VOSGERAU, 2010). Furthermore, teachers required time and support to effectively use technologies. Teacher-centered researchers also drew attention to the misalignment between activities carried out in information technology labs and the classroom curricula (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

## TECHNOLOGY INTEGRATION IN SCHOOLS

In view of the above, all research outcomes indicate that we should no longer focus on the topic of computers in schools per se, but on technologies that enable students to browse the virtual world amidst large volumes of information, content and materials. These data penetrate the school environment changing the school culture, through new relationships established within and outside the school – i.e. through social networks, which have become an important part of the daily life of students, teachers, teaching staff, managers and parents. Thus, issues related to technology integration in the school environment are farther reaching than the classroom. If before a teacher was needed to integrate computers into the pedagogical work, now a conductor is needed to harmonize all of the sounds and rhythms in the school environment, which are uttered by those wishing to join and seasoned members of the virtual world. Therefore, the school, which in principle should be a place of social inclusion, may become a place of digital inclusion or exclusion in the country's current inequalities scenario.

For digital inclusion to prevail and become a tool to improve the quality of education, students must not be the only group drawn to collaborate and to participate actively. Various technologies, including the Internet with its infinite resources, provide means for collaboration and learning that are farther reaching than classrooms. They enable students to participate in learning networks with other students from their schools, from other schools in their neighborhoods, in their cities, and around the world. They are able to take part in changes that go on to build a better and fairer world. According to Moersch (2002), this would represent the highest level of technological integration in the school context.

For technology to reach beyond the boundaries of Information Technology labs and classrooms, we can foresee that integrating technology into the syllabus is beyond the scope of action of teachers alone. Thus, if we really want technology to benefit learning and students' lives, we must begin to view schools as a whole – i.e. to analyze possibilities, limitations and barriers preventing schools from becoming an area of true social and digital inclusion and, thus, actually enabling our children and youngsters to learn more and better.

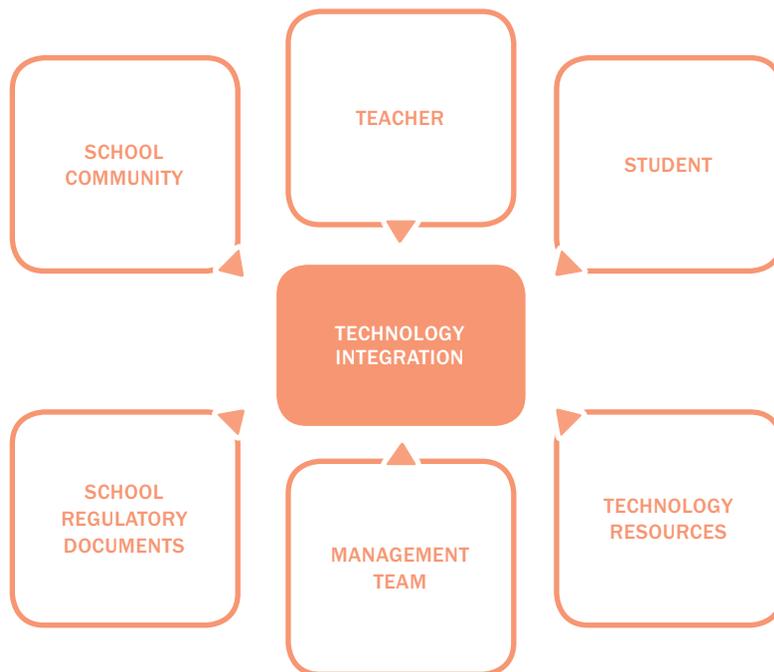
From this perspective, the Center of Studies on Information and Communication Technologies (Cetic.br) carried out in 2010 the first Brazilian survey aimed at producing a holistic overview of the use of technologies in schools. This was based on interviews with students, teachers, directors of studies and principals.

The results (CGI.br, 2011) indicate that there is still much work to be done before technologies can act as catalysts for innovation in schools. "The challenge is divided into two parts: ensuring that the school community has access to good quality technological infrastructure and developing the educational use of these tools" (CGI.br, 2011). Therefore, the "school environment must be viewed as a whole", and furthermore, "[...] school leaders are key to integrating technology into education" (p. 131). In the American context, Cuban (1986), in the 1980s, already warned that the integration of technology in schools is a process of innovation; therefore, its success depends on all the players in the school context.

These assumptions are also true in the assessment model for ICT integration in schools (Figure 1), proposed by Vosgerau and Pasinato (2012) after analyzing eight international models. According to the authors, the model is in the shape of a circle, because there is no single starting point for the integration of technologies in the school environment. It may

start with the requirements and initiatives of an active and involved school community; it may be prompted by the management team (pedagogues and principals); it may start with the availability of computers and Internet access in schools; it may be triggered by activities carried out by students who have access to technologies at home; it may be proposed by a restructuring in the school's political-pedagogical project; and, finally, it may be prompted by educational activities designed by teachers.

FIGURE 1. CATEGORIES OF INDICATORS TO ASSESS THE INTEGRATION OF ICT IN SCHOOLS



SOURCE: VOSGERAU AND PASINATO (2012, P. 7).

However, integration involves six stages in each of the categories shown (Table 1). Also, the authors suggest that to increase the duration and speed of this process each category must be stimulated equally, so that all participants in the school environment mutually support each other in the process.

TABLE 1. PROPOSED INDICATORS FOR ICT INTEGRATION

STAGE	TEACHER	STUDENT	TECHNOLOGY RESOURCES	MANAGEMENT TEAM	SCHOOL REGULATORY DOCUMENTS	SCHOOL COMMUNITY
<b>0. NO USE</b>	The teacher doesn't use technologies in class.	The student doesn't use technologies to learn.	Although there are materials available in the school, they remain unused.	The management team does not use technological resources.	No mention to the use of technologies	The community is not aware of the school's use of technologies.
<b>1. FAMILIARIZATION</b>	The teacher is beginning to familiarize him/herself with technologies, but has no experience or interest in using them in class.	Students may have some form of contact with technologies – computers, TV, etc.	Videos are used in the classroom.	The manager is beginning to familiarize him/herself with technologies by using them for administrative tasks.	They only mention that technological resources may be used in the teaching/learning process.	Promotes events that advertise students' use of technologies to the community.
<b>2. AWARENESS</b>	There is awareness of the importance of using technologies. The teacher learns the basics of how to use computers and a few software packages and uses them to complement lessons.	Students interact more with technology; using computers and certain types of software.	Use of text editors and presentations using technological media by teachers only in classrooms.	Awareness of the importance of using technologies. Managers encourage the teaching staff to use and seek training on the use of technological resources.	They make the use of technological resources as an integral part of the teaching/learning process, or the need for relevant training.	Uses Internet resources (websites, blogs, etc.) e.g. to bring the school and the community together.
<b>3. IMPLEMENTATION</b>	The teacher begins to view learning as a technological medium. Knows how to use technologies and supports students and colleagues.	Students start preparing their work in the computer. When instructed to do so by the teacher, they use the Internet to search and compare information.	Use of text editors, spreadsheets and the Internet in the Information Technology Lab.	Managers use technology routinely; they use a text editor and are already able to contribute to lesson plans to support the use of technology.	Sets a timetable for the use of information technology labs so teachers may use them periodically in their classes.	Promotes digital inclusion workshops to the community.

continued >

TABLE 1. PROPOSED INDICATORS FOR ICT INTEGRATION (continuation)

STAGE	TEACHER	STUDENT	TECHNOLOGY RESOURCES	MANAGEMENT TEAM	SCHOOL REGULATORY DOCUMENTS	SCHOOL COMMUNITY
<b>4. INTEGRATION</b>	Teachers use technologies and integrate them to the syllabus, for they are necessary for student teaching and learning. The teaching plan foresees that when students have computer time they do so to resume the work carried out in the classroom.	Students integrate technologies in their daily lives; they know how to recognize sources of information or how to use the best resource for the task set by the teacher.	Use of text editor, spreadsheets, Internet, educational software packages and digital whiteboards in the classroom and in the information technology lab routinely and frequently.	The manager now comfortably uses technological resources, prepares reports and spreadsheets from packages and is able to suggest activities for teachers to integrate ICT into teaching practices.	Describe some ways to integrate technology into the curriculum, but not in great depth.	Community engagement is encouraged (parents and staff) in activities involving the use of technologies (fairs and maintenance of informational website).
<b>5. TRANSFORMATION</b>	Technologies are already fully integrated into teacher's educational plan, which manages to articulate multidisciplinary content and the social context of students by using technologies as resources for knowledge production.	Student-centered learning turns students into researchers and reflective agents in their knowledge production process. Learning reaches beyond the classroom and affects the community.	All classrooms are equipped with technological resources and Wi-Fi. Each student has a computer for personal use. The classrooms and school are physically organized to stimulate student-centered learning.	Technologies are part of management's initiatives, i.e. promoting ongoing training courses for all stakeholders in the school who use technologies routinely. He/she provides regular digital updates on the progress of school activities and uses ICT transparently.	Report on how technologies can be integrated into the syllabus; providing details on its use in each subject taught and how it impacts student learning.	The community is involved in educational activities, which use technologies to support in the teaching/learning process to improve quality of life in the community.

SOURCE: VOSGERAU AND PASINATO (2012, P. 9-11).

Analyzing the characteristics at each level of integration in different categories, we confirm that the process may be initiated by any of the stakeholders in the school environment (i.e. management team, teachers, students or community), by the provision of technological resources, or by reviewing the documents steering the school's actions (political and pedagogical plan, school regulations, among others). However, Table 1 evidences that the process is much quicker when the management team is engaged – i.e. the integration process is accelerated in the other categories, which shows the key role played by school leaders in successfully implementing innovation.

### THE MANAGER AS A CATALYST IN THE PROCESS OF INTEGRATION OF TECHNOLOGY IN SCHOOLS

The importance of the manager's role in technology integration, according to international research, dates from the late 1990s. The research of Macneil and Delafield (1998) warned that managers and other school leaders had to accept the challenge of creating conditions to promote innovations in computer use in the school context. However, Moersch (2002) pointed out that managers do not always regard the integration of technology as important for teacher development. In Brazil, studies describing the involvement of managers in the process of technology integration are scarce and manager training for this purpose is still precarious.

The contribution of Almeida and Alonso (2007) was outstanding; in their work they described a training and research project on the integration of technologies by school management. Their work addressed the following aspects: effective use of technology by managers, training of work groups on school management, supervisor-manager relationships for prospecting partnerships, information management, learning communities' development and expansion of the school communication system.

A preliminary theoretical outcome of the research indicates that “managers have a decisive role in providing necessary conditions for the development of new ways to educate [...]” and “technology is [...] a key instrument to foster change in schools [...]” enabling “ [...] integration between administrative and educational areas[...] ” (ALONSO, 2007, p. 33).

Among empirical research outcomes, the opportunities created by training for managers to incorporate technology into their routine are noteworthy – i.e. seeking to “articulate the technical and administrative, political, social and educational dimensions” (ALMEIDA, 2007, p. 51). Additionally, training enables them to visualize the educational potential of ICT, acting as promoters of the use of technologies in schools (TERÇARIOL; SIDERICOUDES, 2007).

International studies on manager training to act as facilitators of the process of integrating technology in schools, have shown that innovation in school practices requires innovation in leadership practices (THOMSON; NIXON; COMBER, 2006). Furthermore, the success of curricular innovation and the outcome of this innovation on student learning is increasingly dependent on how school managers lead (MARSH, HAMILTON, GILL, 2008).

Also, managers cannot ignore the existence of social media (Twitter, Facebook, Badoo, among others), because they enable the establishment of meaningful relationships between players in the school context (FERRITER, 2010). Fear often causes them to question whether the advantages

of using social media outweigh its misuse. However, there are many ways in which these media can be present in schools – e.g. celebrating students' achievements, acknowledging their work and promoting parents' meetings, among others. Social media may also be used for communication between parents and teachers, community members and the school, for surveys and for gathering opinions from the community, as well as for sharing photos of school events and for sending links to articles, videos and other educational resources for students. Finally, social media usually help students, families and communities feel constantly integrated in the school environment, thus effectively creating a school community.

These very media may be used by the manager not only to promote successful teaching experiences with technologies, but also to learn from failed attempts. By fostering a shared view on ICT and designing an integration plan, school leaders provide a starting point for teachers, a target to reach and a road map to guide them along the way (LIM, 2007).

Finally, in view of the numerous technologies being launched daily, the main question we ask is: what must managers know to effectively keep its school and staff up-to-date and to offer students effective education in the context of their current world?

Gosmire and Grady (2007) seek to answer this question by raising ten questions for managers to reflect on. What technological trends do I need to know? What does research tell us about the use of technology in schools? What do I need to know about technology to foster progress in my school? Are there guidelines in my school system that can aid the process of implementing technology? How can a secure technology network be set up in schools? How will we know if the plans and policies designed to implement technologies are effective? How to promote technology integration in classrooms? How do we determine the costs and where to get resources? How do we work with technology experts? How can we measure success?

The first question is intended for managers to reflect on the unlimited nature of the essential knowledge about what lies ahead. Managers must realize that today's knowledge of a new technology may be outdated tomorrow and that all technological advances are followed by issues, but also by solutions. Awareness of both aspects of every novelty is the key for managers to determine to what extent a particular technology will be useful for the school.

Another aspect is learning from the mistakes and successes of other schools. The experiences reported in national and international scientific journals are essential to shorten the path to effective integration of technologies. They provide strategies, methods, sample materials; in short, elements that can be adapted or used as a source of inspiration to design school plans.

Research has shown that managers may play three different roles as leaders in the ICT integration process – they may set an example of integration, based on their own practices; they may act as instructional leaders, by creating situations to promote the use of technology by teachers; and/or they may act as visionaries, effectively transforming the school into a learning community through use of technological tools.

Knowledge of national, state and local policies and guidelines on technology integration is another critical aspect of successful integration. This knowledge enables managers to understand their schools' rights, determining where to find resources, and to potentially act to transform technology inclusion and access policies.

Furthermore, partnerships with universities may enable working with technology experts. These partnerships, in addition to training managers to support teachers in the pedagogical integration

of technologies, also tends to support formative assessments. The latter enable managers to redirect the focus of technology use where necessary to meet the needs of students, teachers, parents and the community.

## FINAL CONSIDERATIONS

The historic analysis of research on technology integration in the school environment reveals that the focus of research shifts as technologies transform over time and change relationships in society, and consequently in schools.

The debate on accountability for the integration of technology into teaching practices changes, because of the realization that a lasting process of educational innovation using new media requires the involvement of the entire school community. Thus, the principal emerges as the facilitator, mediator and spokesperson of the school's innovation process.

Hence, this essay emphasizes the importance of focusing on training educational leaders; because sparse national studies and several international publications have already demonstrated the critical role played by educational leaders in the process of technological integration to create schools where the right to digital and social inclusion prevails, and where this inclusion fosters students' personal and professional success.

## REFERENCES

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. O sentido do uso de Tecnologias na "voz" dos gestores das escolas. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007. p. 53-66.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. *Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus, 2011.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007.
- ALONSO, M. A. Formação de gestores escolares: um campo de pesquisa a ser explorado. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007. p. 21-34.
- BARRETO, Raquel Goulart (Coord.). *Educação e tecnologia (1996-2002)*. Brasília: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.
- BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE. *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazil: ICT Households and ICT Enterprises 2010*. São Paulo: CGI.br, 2011. Overseen by Alexandre F. Barbosa. Translated by Karen Brito. Available at: <<http://www.cetic.br/tic/2010/index.htm>>. Accessed on: May 20, 2012.
- COSTA, Sirley Terezinha Golemba; VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. Esperanças, receios, crenças e valores: o que está presente no imaginário do professor quando planeja sua proposta de trabalho integrando as tecnologias? *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v.10, n. 31, p. 593-613, set. 2010.

CUBAN, Larry. Why Are Most Teachers Infrequent and Restrained Users of Computers in Their Classrooms? In: WOODWARD, J., Cuban, L. (Ed.). *Technology curriculum and professional development*. Thousand Oaks: Corwin Press, Inc, 2001. p. 121-137.

———. *Teachers and Machines*. New York: Teachers College Press, 1986.

FERRITER, W. M. *Digitally Speaking*. Educational Leadership, v. 68, n. 4, p. 87-88, 2010.

GOSMIRE, Doreen; GRADY, Marilyn L. 10 questions to answer for technology to succeed in your school. *Education Digest*, v. 72, n. 8, p. 12-18, 2007.

HERNÁNDEZ, Fernando. *Inovações: Aprendendo com as inovações nas escolas*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

LIM, Cher Ping. Effective integration of ICT in Singapore schools: pedagogical and policy implications. *Educational Technology Research & Development*, v. 55, n. 1, p. 83-116, 2007.

MACNEIL, Angus J.; DELAFIELD, Dennis P. Principal leadership for successful school technology implementation. In: *SITE 98: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (9<sup>th</sup>, Washington, 1998, march 10-14). Proceedings; see IR 018 794. Available at: <[http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?\\_nfpb=true&\\_ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED421126&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=ED421126](http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED421126&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED421126)>. Accessed on: Jan 20, 2012.

MARSH, J.; HAMILTON, L.; GILL, B. Assistance and accountability in externally managed schools: the case of edison schools. *Peabody Journal of Education*, v. 83, n. 3, p. 423-458, 2008.

MOERSCH, C. *Beyond hardware: Using existing technology to promote higher-level thinking*. Washington DC: ISTE, 2002.

MORAN, José Manuel. O Vídeo na Sala de Aula. *Comunicação & Educação*. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, v. 2, p. 27-35, Jan/Apr 1995. Available at: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/vidsal.htm>>. Accessed on: Jan 20, 2012.

NETO, Samuel Pfromm. *Telas que ensinam: mídia e aprendizagem do cinema ao computador*. Campinas, SP: Editora Aliança, 1998.

OLIVEIRA, L. Cardoso Vieira. Gestão do trabalho pedagógico, novas tecnologias e inovações na cultura escolar: uma intersecção a ser estudada. In: BARIAN PERROTTI, E. M.; VIGNERON, J. *Novas Tecnologias no contexto educacional: reflexões e relatos de experiências*. São Bernardo do Campo, SP: Umesp, 2003, p. 33-50. Available at: <<http://www.metodista.br/atualiza/conteudo/material-de-apoio/didatico-pedagogico/livros/novas-tecnologias-no-contexto-educacional/novas-tecnologias-no-contexto-educacional>>. Accessed on: Jan 23, 2012.

TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima; SIDERICOUDES, Odete. Formação de gestores escolares: um campo de pesquisa a ser explorado. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007. p. 53-66.

THOMSON, P.; NIXON, H.; COMBER, B. A case of Intention Deficit Disorder? ICT policy, disadvantaged schools, and leaders. *School Effectiveness & School Improvement*, v. 17, n. 4, p. 465-482, 2006.

VALENTE, José Armando. *Computadores e conhecimento: repensando a educação. Por que o computador na educação?* Campinas-SP: Gráfica central da Unicamp, 1993.

VOSGERAU, D. S. A. R. A pesquisa ação-formação como instrumento de formação em serviço para integração das TIC na prática pedagógica do professor. In: 32.<sup>a</sup> REUNIÃO DA ANPED, 2009, CAXAMBÚ. 32.<sup>a</sup> Reunião da ANPED. Caxambú: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2009. v. 1. pp. 1-15.

VOSGERAU, D. S. A. R.; PASINATO, N. *Proposta de indicadores para avaliação dos estágios de integração das TIC no contexto escolar*. 2012. In press.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. *A utilização de recursos tecnológicos na formação de professores*. 124 f. Master's Dissertation – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 1999.



## A NEW PARADIGM FOR EDUCATION

Léa Fagundes<sup>1</sup>

What exactly do we refer to as “Digital Education”? Education is a science! Authors often place their work under the umbrella of “Computer Science and Education” and are challenged: why “Computer Science” and not also “Educational Science”?

Why a new paradigm for education? Because civilizations change over centuries, evolve and new cultures are forged. Knowledge develops and new explanations and practices emerge, as well as former practices are redesigned by innovation. Such is education. Among primitive peoples, since the beginning of communication through languages, adults have been transferring the knowledge and practices indispensable to survival to their descendants. For millennia, even culture has been passed on from one generation to the next – a paradigm that remains to this day.

It was the height of the industrial age when massive knowledge transfer was institutionalized as the teaching model. Machines were to complement human work, but they were not programmable, i.e. they required a vast number of professionals with specific competences and skills; such as in war, when there is a demand for great contingents of people who are well trained to handle different types of weaponry.

The following findings stress how this paradigm has been perpetuated:

These industrial age institutions brought us mass production of goods, mass media like newspapers, radio, and television, mass education and learning for everyone, mass marketing and mass democracy and government in which elected officials produced and distributed laws and services. As a mode of production the industrial economy was infinitely superior to what came before it (the agrarian craft society), dramatically advancing wealth, prosperity, and the standard of living for many. But this was a centralized, one-way, one-size-fits-all mass model controlled by the powerful owners of production and society. (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2011)

---

<sup>1</sup> Scientific Coordinator of the Laboratory of Cognitive Studies (LEC) of the Institute of Psychology of Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (Federal University of Rio Grande do Sul).

The purpose of education was to prepare for life, although in the industrial age culture schools favored skill training, subservience of communities that were less developed in regards to production and work, hierarchical relations, production and capital management competencies and the development of specialist skills in arts, science and technology among upper classes. Although the invention of the press represented a great leap forward in culture, it meant that the knowledge passed on to the new generations was arranged linearly based on random criteria – i.e. from simple to complex and from easy to difficult. Knowledge was still presented in a Cartesian space, that is, totally compartmentalized in subjects that did not relate in any way with the times or spaces of the classroom, characteristically presented with no planning, not even among teachers. In this paradigm, the assessment of results in the educational system was limited to indicators that favored increase in pupils' performance.

Very generally speaking, this was the model of formal education in the industrial age culture, which permeated the design and use of analogical technology, from the design of the building to the general rules for organization, structure and operation of the school and its pedagogical practices. This analogical technology expanded the sensory and motor power of men, but many traces of this educational paradigm remain to this day. Why is that? Because it is supported by Educational Science. However, since that knowledge had been originated from Philosophy, it created a pseudoscience that still did not explain how human perception worked, let alone human cognition. The specificities of cognitive, ethical and moral development were not known, neither were the conceptual constructions, nor even the processes of learning and development. The theories that emerged, such as Gestalt, were able to explain the laws of adult perception, but not of the developing child. Conversely, the theory of operative conditioning, mainly under the influence of Burrhus F. Skinner, led to the ideal of programmed instruction through progressive associations mechanically arranged ("teaching machines"). The main drawback of this theory was the fact that it was supported by a psychology that failed to explain learning. From the pedagogical point of view, programmed instruction is quite effective insofar reproductive learning, but not at all when it comes to invention. Seeking new fundamentals for the digital age, Seymour Papert experimented with letting learners program machines themselves, thus changing the application of the associationist theory of conditioning to underpin a constructivist theory of learning. The audiovisual processes of this paradigm, which evolved into multisensory processes, whose excellence has been proclaimed by numerous educators, could also be analyzed. However, they tend to lead to a verbalism of the image, when they are limited to favoring associations without allowing learners the chance for authentic activities. They substitute the operative for the figurative, in the sense that the subject passively observes, but does not intervene in the production, composition or choice of images. Analyzing the theories that supported education in this paradigm, Jean Piaget reports that:

Research remains divided into two tendencies of quite different significance as regards their educational application. The first, remaining loyal to venerable Anglo-Saxon traditions, continues to pursue an empirical associationism that would assign a purely exterior origin to all knowledge, deriving it from experience or verbal or audio-visual representations controlled by adults. The second is characterized by an unexpected return to factors of innateness and internal development, and in that way, education would mainly consist in training an innate "reason". (PIAGET, 1942)

Nevertheless, the Educational Science has developed in the context of general science. And the sciences in the post-industrial age were producing, sharing and advertising new knowledge that broadened and spread new conceptions of human beings, nature, the world and the actual universe. It was a new age – the information and communication age, the age of the knowledge society.

Let us go back to the paradigm of the industrial age. How were the educational institutions and schools structured in all levels? In well structured buildings, with long corridors joining clearly divided rooms, and with doors and windows that, when closed, isolated its internal space from other spaces. In a room, groups of students who had to remain seated in rows of individual desks and chairs were gathered and sat facing a wall where a board was hung, visible to all. The teacher remained at the front, to be seen and heard by all pupils. What is the theoretical basis for the decision to gather groups of pupils of the same age and of the same level of education together? How can we assume that a group of different people, with different life experiences, can be taught in an identical way and learn the same contents at the same time? Moreover, how can they take the same tests with the same correct answers to all the questions? What knowledge sharing technique could promote mass learning and teach the same competencies and skills to passive learners? Perhaps the torture of memorization through individual drills!

Furthermore, what about the contents? They are information and language, sciences and arts concepts, linearly and hierarchically selected and arranged to be presented to the students and reproduced in limited time. What about practical training? It is not always used for practical learning and, let alone for creative learning. The situation is even more critical when it comes to how the curriculum subjects are handled, for they are studied completely independently from each other. Each specialized teacher is responsible for teaching one subject – and the contents may not be related at all. There is no group planning among teachers of the same school year or the same classroom. School management as a whole is hierarchic and also follows the hierarchical structure of each school district. “Even though we are already one decade into the 21st century, the sad reality is that the majority of the governments is still guided by the organizational mentality of the industrial age” (TAPSCOTT, 2011).

Let us go back to the question: what is the new paradigm of Education? In the past, we insisted that the previous paradigm was perpetuated by a lack of knowledge of the sciences that favored Educational Science. However, exactly at the same time when the new culture of the knowledge society, i.e. the new digital era, was being created, sciences also developed and changed the “verified truths”. And that is not only for education, since previously there had been a transformation in the way the majority of the scientific community understood and accepted the foundations of theoretical constructions. With the emergence of digital technologies expanding men’s cognitive powers, there was a need to rethink the questions formerly answered. Crises led to paradigm changes. From the end of the 19<sup>th</sup> century, as Moraes states (1997), the world’s mechanist view, stemming from the Cartesian-Newtonian paradigm, that became the natural basis of all sciences, began to lose its influence as the theory that substantiated natural phenomena. This, the discoveries initiated in the dawn of 20<sup>th</sup> century, caused a rupture between the modern and the contemporary world.

Hence, a new paradigm had to be established for education, based on the revolution that stemmed the digital culture. The human brain had not been studied directly in living beings, since the brain could only be accessed by opening the skull.

Since the 20<sup>th</sup> century (NICOLELIS, 2011), neuroscience has used a reductionist approach to divide the brain in individual regions with high density of neurons, or neural areas or nuclei, in the hope that, when a large number of neurons and its connections, neural areas and nuclei had been exhaustingly studied, the bulk of information produced would enable us to explain how the whole brain functions. (P. 34) ...it was like trying to decipher the mysteries of the mind as an ecologist who tries to understand the mysteries of the Amazon forest by looking at a single tree at time! ...what the 20<sup>th</sup> century neuroscience lacked was a clear paradigm to deal with the complexity of neural circuits comprised of millions of neurons... The human brain represents an archetypal model of a complex system.

Paraphrasing our Brazilian neuroscientist, Miguel Nicolelis, we could say that what education still lacks is a clear paradigm to deal with the complexity of the psychological and social development of a human being. Studying brain function to understand how we think can help us understand how school lack coordination in teaching how to learn. These paradigmatic shifts will necessarily take be enhanced each time they happen.

Hence, going back to the moment of transition – i.e. serious and urgent, because the complexity of educational systems defies all educators and education managers – , we use the knowledge available, which can provide emerging resources, to establish a transitional paradigm for Digital Education.

Children and young people of this new millennium naturally adapt to a computerized school. That is not, however, the case of their teachers, who need and require training to learn about the best aspects of this culture and to use its resources to gain a better understanding of new potential transformations. The first and more urgent changes involve learning about new theoretical frameworks, so that teachers can understand the conditions that change their traditional experience. The first change is, naturally, resorting to active methods, i.e. focusing on spontaneous research on children and teenagers, by requiring every truth “taught” to be either reinvented or, at least, reconstructed by the student, instead of simply transmitted. However, two frequent misunderstandings greatly diminish the value of the research thus far. The first is teachers’ fear that educators will play no part in such experiences, and that their success will require leaving students completely free to work or play as they wish. However, it is evident that the role of educators is still indispensable; i.e. they play a part as stimulators, activating the systems of meaning attribution by pupils, creating situations and setting the initial devices that will create problems suitable to learners. Furthermore, they must also subsequently organize counterexamples that will lead to reflection and control too hasty solutions. The idea is that teachers will no longer act solely as lecturers, but will foster interest, research and effort, instead of settling to providing ready-made solutions. It makes no sense to assume that students alone, without guidance as to the fundamental questions, would naturally infer them. On the other hand, encouraging masters must not be limited by the knowledge of their own science; instead, they must be very well informed about the peculiarities of the psychological development of the intelligence of children, teenagers, young adults and adults. Collaboration between psychology and neurocognitive research (not “tests” or most other instruments formerly applied to what was not yet known) will need to be much closer to, above all, steer learners towards reinventing their own capabilities.

A basic requirement to handle the complexity of a new syllabus is fully immersing schools in the digital culture – i.e. the school building, its structure, organization and operation must be

incorporated in a culture that favors network operations and time and spaces connected by mobility. In summary, a culture in which information is not mass produced, but produced by learners themselves when accessing and using different spaces; not limiting them to the three-dimensional space, which is the only space directly accessible to human senses, but enabling them to access and coexist with the vast possibilities of “n-dimensional” digital spaces. The latter enable our cognitive perception to develop towards creating representations of functions in reflective abstraction processes, by articulating concepts involving the abstractions reflected upon and interacting in communication networks, both over periods of time and instantly.

How to design a new syllabus that is coherent with this new paradigm? The answer is – using digital technologies. “Thinking occurs in a network in which neurons, cognitive models, writing systems, books and computers interconnect transforming and translating the representations, in a cognitive ecology” (LEVY, 1994, p.169). The education model proposed is centered in the collective subject, who acknowledges the importance of others, the existence of collective processes of knowledge production and the importance of creating learning spaces that promote cross-curricular competences, intuition and creativity. The entire change process will be supported by communication networks between communities of human beings, to enable cooperation and solidarity in problem solving and helping with creative ideas to improve experiments underway. The educational process foresees access to networks where values are created and exchanged, as well as mutual respect, which are evident in the ethics and morals that emerge through communication, creation, benevolence (from Latin *bene* and *volere*, which means to wish the well-being of others, to love all human beings, nature, beauty, harmony). In other times, these would be elements of literature, poetry, philosophy...in this new school, the networked school, it can be routine. How? By not setting time limits for repressive content transmission (e.g. a number of 50-minute periods a month). Planning must be a collaborative process between different specialist teachers, articulating their knowledge around the problems and questions chosen freely by different groups of students. Science, arts, languages and social practices must be viewed as equally relevant. Time and spaces must be organized in a participative, rather than repressive way. Behavioral and scientific or artistic research rules must be set collaboratively to ensure the balance in all exchanges and to improve the quality of learners’ production. The quality of information and communications must be ensured to promote ongoing improvement of learning processes. Assessments must not evaluate isolated performances, but human, physical, cognitive, emotional and social development.

This paradigm affecting education could improve the quality of life in the planet. Peoples educated in the new digital culture may show heightened awareness, translated into their behavior and in their relationships with themselves, with others and with nature. Furthermore, by transcending hierarchies, they will be able to become more autonomous, to change values and to create a new ethics that will lead them in the route of survival, sharing and solidarity.

## REFERENCES

DOLL, William E. *Currículo: uma perspectiva pós-moderna*. Porto Alegre: Artmed, 1997.

TAPSCOTT, Don; WILLIAM, Anthony D. *Macrowikinomics: rebooting business and the world*. São Paulo: Elsevier, 2011.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34,1994.

MORAES, Maria Cândida. *O paradigma educacional emergente*. 11. ed. Campinas: Papirus, 1997.

NICOLELIS, Miguel. *Muito além do nosso eu. A nova neurociência que une cérebro e máquinas – como ela pode mudar nossas vidas*. São Paulo: Cia das Letras, 2011.

PIAGET, Jean. *Où va la education?* Paris: Unesco, 1948

## IMPLEMENTATION OF ICT IN PUBLIC SCHOOLS AND INTERGOVERNMENTAL RELATIONS IN BRAZIL

Marisa R. T. Duarte<sup>1</sup>

In 1988, the Brazilian Constitution created a federal tripartite educational system (Article 211 of the Federal Constitution). A related, burning and complex issue, which is much debated at present during discussions about public policies for education, is that of the need to regulate collaboration to design a more equitable and decentralized education system. The result of investigations (ARRETICHE, 2002; CURY, 2008 and 2010; and ABRUCIO, 2010) on the roots of our systemic inequalities highlight, among the numerous obstacles to establishing more egalitarian social relations, federal planning and legal and political barriers that favor predatory and/or competitive relations. These, however, have not prevented administrative decentralization of social policies. The high level of socioeconomic heterogeneity in Brazilian states and municipalities renders essential the adoption of intergovernmental relations committed to egalitarian and redistributive measures.

In 2010, while setting priorities for the National Education Plan, the National Conference on Education foreshadowed mandatory rules of conduct for collaboration to replace the fragmented and disjointed educational project in force in Brazil (CONAE, 2010). Nonetheless, for effective regulation, intergovernmental actions must be thoroughly mapped out to help designing standards, by determining which actions should be encouraged and which should be stopped. In other words, the effectiveness of the regulation to be set forth depends on how hybrid modes of regulation are articulated (MAROY, 2006) in the Brazilian educational system. In view of this, the analytical challenge proposed involves studying intergovernmental relations in the field of Basic Education to uncover, in addition to strategic actions driving different stakeholders, the logic substantiating such actions.

This article discusses the relationships between the federal bodies that enabled and/or enable the widespread implementation and use of information and communication technologies (ICT) in public schools, particularly computers and the Internet. Unequal availability of these devices in public education institutions is one aspect of social and economic injustices that must be corrected by redistribution. The underlying analytical hypothesis is that in order for digital inclusion demands to be met through ICT, with social justice, new institutional arrangements

---

<sup>1</sup> Professor of the post graduation program of the School of Education of the Federal University of Minas Gerais (Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG). Adriane P. Câmara, researcher of the Policy Group on Education Systems Administration has also collaborated in this article.

must be established for federal relations – i.e. collaborative and/or competitive projects and actions between governmental agents who can contribute to greater systemic equality.

Data from the Monitoring and Evaluation System of the National Inclusion Program for Young People (Projovem)<sup>2</sup> contributed to this study. The approach of the analysis is based on the educational goal to promote the information technology knowledge and skills regarded as essential for cultural and professional inclusion of Brazilian youngsters who have not completed Basic Education in due course. The study analyzes how systemic initiatives to reach this goal are articulated and coordinated, in order to discuss how collaboration between federal entities occurs in practice.

### THE ROLE OF THE FEDERAL GOVERNMENT: INFORMATION TECHNOLOGY EQUIPMENT AND SERVICES IN BASIC EDUCATION

Since 1997, the Federal Government – through the National Program for IT in Education (Proinfo) – reports acquisition of thousands of information technology labs for municipal and state public schools. The aim of this program, launched in the 3<sup>rd</sup> Extraordinary Meeting of the National Council of Secretaries of Education (Consed), is to provide computers, digital resources and educational content to schools. In turn, states and municipalities would be required to provide adequate infrastructure for labs to be set up and train educators to use hardware and software. Implementation of the Proinfo was assessed by the Federal Court of Auditors in 2001, 2003 and 2006. The issues found by these assessments are as follows:

- 1) Laboratories remained idle for four hours a day on average.
- 2) Training courses not available to all teachers in schools benefited by the Proinfo.
- 3) Laboratories with insufficient equipment for the number of students.
- 4) In some schools, lack of an IT coordinator and at least one technician available per shift in information technology labs.
- 5) Bureaucratic technical support.
- 6) In Educational Technology Centers (NTEs) there are not enough resources available for facilitators to visit schools and for the purchase of supplies (computer disks, paper, and ink cartridges, etc.).
- 7) No Internet access in many schools.

The assessments carried out by the Federal Court of Auditors indicated implementation deficits and, after requesting solutions, commented on the measures taken. This study emphasizes that most of the deficits reported are regarded as consequences of implementation or, in other words, local managers are accountable for them. The numerous reports did not address the issue of articulating the program design and timing.

---

<sup>2</sup> Social and educational program, designed between 2003 and 2005 under the scope of the Presidency's National Department for Youth, with national coverage and implemented since this period.

In addition to Proinfo, in 2008 the Federal Government launched the National Broadband in Schools Program (PNBLE).<sup>3</sup> Its goal was to connect all public schools in urban areas to the Internet. Connections installed in schools would enable creating and maintaining fixed hosts. The latter, in turn, would enable school computers to host websites and domains to share information and network services with the school community. This project set a deadline of December 2010 for the implementation of information technology labs in the 56, 685 public schools within the scope of the Proinfo program. Free broadband Internet connections would be provided by private sector companies through the Fund for Universalization of Telecommunication Services. A third front of the PNBLE would be training teachers through distance learning courses. This program involved a new stakeholder, namely private concessionaires of telephony services. In 2012, the Ministry of Education (MEC) reported that the program had already reached 53,936 schools across the country. In 2010, however, there was significant data from the whole country regarding the number of schools with information technology labs and Internet access.

TABLE 1. NUMBER OF PUBLIC FACILITIES

Infrastructure Item	Elementary				Secondary	
	Initial years		Final years			
Information technology lab	44 766	33.2%	41 981	67.1%	23 153	87.4%
Access to the Internet	53 881	40.0%	43 459	69.5%	24 452	92.3%

SOURCE: SCHOOL CENSUS 2010 (INEP/MEC).

The figures found by the 2010 School Census showed that most Elementary and Secondary school units in Brazil had basic equipment for Internet access in the final years of the program, particularly secondary schools. Most likely these results are due to federal actions to distribute equipment and services.

In 2010, the ICT Education survey found that schools had, on average, 23 computers – i.e. corroborating the census data. In secondary schools there were, on average, 27 computers. However, similar issues to those reported by the Federal Court of Auditors (TCU) were raised:

The technological infrastructure of public schools is relatively diverse, but the amount of devices available may restrict access by the school community, particularly in view of the fact that there are on average 800 students per school. There is a significant difference between the number of computers that schools have and the number of computers actually installed and in use. The average of 23 computers per school drops to only 18 computers in operation, which represents deficit of 22% (...) maintenance issues, could potentially explain this deficit. (CGI.br, 2011, pp. 107-108).

<sup>3</sup> The PNBLE program precedes the National Broadband Plan (PNBL), created by Decree No. 7,175 in May 2010. Private landline telephone concessionaires signed an agreement with the federal government to exchange public phone installation for broadband access to the Internet. More information available in the base document of the PNBL.

Analysis of the distribution of responsibilities for the implementation of digital inclusion and ICT usage initiatives indicates that the role of federal authorities is to purchase equipment and/or services. The study by the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) also reported, to a lesser extent, training, maintenance and development initiatives headed by the Federal Government. However, there is still not enough information available on actions carried out by other federative units (states), particularly on how their digital inclusion programs and practices are articulated and alternative solutions to issues created by the implementation of national programs.

### PUBLIC POLICIES ON EDUCATION AND PROGRAMS TO PROMOTE WIDESPREAD ACCESS TO INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES<sup>4</sup>

Analysis of the Brazilian literature on the use of ICT in education shows recurrence of certain themes surrounding various activities and instruments related to state policies. In the first half of 1990s, pioneering studies (PAPERT, 1985; VALENTE; ALMEIDA, 1997) addressed how to implement devices, computers in particular, in schools. Discussions focused on the impacts of the device to be provided on learning and teacher training requirements. Of note were recommendations that educational information technology activities should be based on the cultural and pedagogical values of the Brazilian context, as well as the need for increasing focus on educational rather than technological issues when planning activities. Computers should be acknowledged as means of expanding the role of teachers and never as tools to replace them.

The underlying theme of discussions, in this first period, was ICT implementation, particularly computers, which permeated the concerns of policy makers, particularly the Ministry of Education. There were attempts to propose, organize and intervene in the political timetable for the design of information technology policies for education. Researchers and experts published academic the results of academic studies carried out overseas or specially funded to ensure that the issues they raised (KINGDON, 2003) would be taken into account by public education policy makers. It is worth noting that the issues regarded as problematic – i.e. required action – by decision makers were based on the logical concepts underlying them. The main result of this initial stage was the inclusion of ICT in the government's agenda.

A second stage of public policy design for ICT in education began with the announcement of the Educom Project, in 1983. In that year, a committee created by the Presidency's Special Department for Information Technology designed the project, which consisted in implementing pilot centers in public universities for research on the use of computers in education, human resources training and gathering subsidy for policy design on the subject. Educom was the first federal project to address information technology in education and may be the first landmark of actions undertaken by the Brazilian federal government on the subject.

---

<sup>4</sup> The timeline set forth is a reference based on the main underlying paradigms. It is not to be interpreted strictly, since several stakeholders continue to carry out studies, surveys or even actions based on previous conceptions. Original studies are not bound by this temporality.

Scientific literature produced in the period post-project gradually gained its own identity. As a result of various competing projects underway, new terms were introduced or old terms were reinterpreted to convince potential decision makers of concepts or alternatives. Focus was no longer on the use of computers in classrooms, on studies on the use of computer classes in education or on the production of educational software. Other descriptors and keywords gained momentum in the specialized literature – e.g. *Information and communication technologies*, *Distance learning*, *Internet and education*, etc. – targeting new alternatives to and for state intervention.

In the context of national redemocratization, studies with the most critical approaches (BELLONI, 1999; DRAIBE; PEREZ, 1999; BARRRETO, 2001) reiterated the importance of ICT in schools and outlined the main stakeholders heading the agenda. Debates on the subject addressed the intervention of international organizations and the educational potential of ICT. Which alternatives to governmental action would enable the use of computers in education so as to ensure the best interest of the whole Brazilian society? This question underlined most of the literature of the period, and was answered in many ways. Nevertheless, the issue made it to the agenda of government decision-makers. However, it was still unclear which agents and concepts would play a major role.

Questions – i.e. on which procedures to apply to information technology implementation in schools and what paradigms to follow – were answered based on different perspectives and underlying concepts. Some of the opposing themes, values and ideas, which were supported by dynamic coalitions in the decision-making arena, were reflected on projects and pilot centers funded by the federal government. The different answers formulated to socioeconomic needs for the use of ICT in teaching and learning and their role in spreading new social, political and cultural needs substantiated projects and experiments in the country's educational institutions. Largely based on Kingdon's (2003) work, this period may be defined as the expression of "multiple concepts" dwelling in decision-making arenas to intervene in the design of public policies for education. There was also an increase in relationship networks between stakeholders and entities involved in distance learning projects and programs and/or in disseminating information and communication technologies. In these networks, several stakeholders sought to draw the attention of decision makers to alternatives that could be used as basis for public policies in education.

The third stage began in 1997, with the launch of the National Program for Information Technology (Proinfo), run by the Ministry of Education's (MEC) Department for Distance Learning. The Federal Government, specifically the MEC, was responsible for preparing and coordinating proposals, supported by its technical expertise, for funding and for distributing equipment across the country. This model basically involved purchasing information technology devices on the market, according to national standards. At the same time, the MEC coordinated the multiplication of the Educational Technology Centers, which were groups that brought together educators and software experts to provide technical assistance to schools and teachers. The model of federal programs related to disseminating the use of ICT was based on allocating governmental attributions and on the relationships between federative units.

In its latest version, the – urban or rural – Proinfo –targets public schools with poor educational results, as measured by the Development Index of Basic Education (Ideb). In order to take part in this program, local authorities must provide suitable rooms or places for use, security and maintenance services, training for teachers and other educational agents on the use of ICT

and technical support and maintenance after the expiration of the manufacturer's warranty. According to reports from the Federal Court of Auditors and data from the ICT Education survey all counterparts required from local governments have been implemented to a lesser degree.

There are still no studies on the effects of ICT on learning and on whether ICT continue being used nationwide in schools. Latest publications on the topic of ICT are underlined by numerous case studies on the effects of computer labs set up across the country. Nonetheless, there are two noteworthy programs from this period for they have contributed to shaping intergovernmental relations, from policy design to the widespread use of ICT.

## SOCIAL-EDUCATIONAL DISTANCE LEARNING PROGRAMS AND INTERGOVERNMENTAL RELATIONS

In 1997, the year when the Proinfo was launched, the MEC launched the Active Teacher Training Program (Proformação), targeting teachers who do not have teaching degrees. Funded by the World Bank, it was a governmental compensation program that targeted the poorest regions of the country. The MEC was again responsible for the preparing the technical and financial projects, producing /distributing educational materials and setting forth a deployment strategy.

Federative units (or states) would be in charge of coordinating the program in their territory, providing the structure and staff for training agencies and monitoring the program in their municipalities. Municipalities would be responsible for paying tutors and for providing food and lodging to course participants during in-person training.

The technical-pedagogical model of distance learning used in the Proformação program involved State-supervised production of educational materials – for distance learning by course participants. Other units of the federation were responsible for coordinating in-person meetings with lectures and Q&A sessions. Daily or weekly face-to-face contact with teachers was reduced (technique used in in-person teaching courses), as well as virtual learning environments – i.e. online training platforms were not widely used. Although currently virtual social networks are part of the everyday lives of a contingent of young people in Brazil, the Proformação program and other distance learning courses steered well clear of these ICT. The use of collaborative networks as a training resource capable of promoting more lateral relationships between teachers, local administrators and trainers was not included in the educational plan of these distance learning programs, except in an incipient way.

Both Proinfo and Proformação were based on a hierarchical model of political and administrative decentralization, with little room for collaboration. In a federation comprised by technically and financially dissimilar federative units, the Federal Government, due to controlling a larger share of the resources, set forth a top down model to determine its federative units' responsibilities. In other words, states could either say “yes” or “no” to the conditions set forth by the government, without any room for negotiation. In this third period, the Federal Government's leadership, due to its control of a larger share of resources, claimed that coordination and articulation issues would be solved by transferring assets or funds.

The Projovem program, between 2005 and 2011, was based on a similar political – institutional approach. The state was responsible for the financial resources, for producing teaching materials

(prepared under the scope of the National Department for Youth – SNJ) and for designing the implementation. Other federative units were responsible for implementing the program. . Very prescriptively, the Projovem program set forth precise ratios between the resources available, the number of young people covered, organizational models, teachers and students, etc. From 2008, one of the requirements for federative units to take part in the program was that the public schools hosting Projovem groups and centers had to have information technology labs equipped with computers and printers, with the same settings set forth by the Proinfo program, and Internet access. These laboratories had to have a minimum of ten computers for students participating in program. In order to monitor and assess the program, the SNJ signed a cooperation agreement with eight Brazilian universities, which became part of the program's Monitoring and Assessment System – SMAProjovem.

An important aspect of Projovem was its focus on digital inclusion, by stressing the role of knowledge in information technology. This pedagogical project aimed to provide young people an effective opportunity to study operating principles, the main software and technical resources essential to operate a computer, peripheral systems and information technology. Here is what young people had to say about it:

- When we're in a school that has computers, the computers don't work (Guarulhos, SP)
- They've said that they already have the computers, but the room is not ready. It breaks our hearts to look through the bars and see all those computers boxed and sealed (Curitiba, PR)
- Actually, we have only started computer classes a month and a half ago. Then, we have no instructors to teach us –e.g. how to create a text, anything, how to turn on the computer. Even when the teachers are there, they are not qualified (...) (Juazeiro, BA)
- (...) At first, I was having information technology lessons. Then there was a problem with the computers and it still hasn't been fixed (Sete Lagoas, MG).
- But now computer classes are getting very difficult, because our computers aren't any good. Sometimes they start well, but then break down. They don't turn on no matter what, you can't type, there's no printer. Then we go without... But everything is going well with other subjects (Divinópolis, MG) (DUARTE, 2010).

These testimonials were given by young people who participated in the program between 2008 and 2009. The testimonials selected focus on the lack of adequate equipment; this is even more serious when we look at what youngsters' testimonials say about the importance of computer training:

- What will I say to my children? `Mum, teach me how to do my homework?' 'Oh love, wait until your father gets home, he'll teach you' (laughter) – Can you imagine? 'Wait until your father comes home, because I don't know... My six year old son already knows how to use the computer, knows how to use mobile phones... His head is so advanced that if mom and dad stop learning, they'll soon become outdated, because kids demand a lot from us. He comes home from school with so many questions that I stop and stare at him. (Focus group, Belo Horizonte, MG)

- It helped me a bit, because I couldn't even turn the computer on and off, and I learnt that at Projovem. (Focus group, Vitória, ES)
- They had a lesson on spreadsheets, (inaudible) on typing text and other programs. Some students didn't go to all the classes (points to him/herself). But it helped a lot those who went to the all classes; because it's something you need in companies. (Aparecida de Goiânia, GO)
- We learned to edit and format text, to create tables... They taught the main things. I learned quite a lot in the information technology class. I also learned how to look things up on the Internet. (Focus group, Belo Horizonte, MG)
- I agree with everything; I already have a computer. (Focus group, Belo Horizonte, MG)
- I was eager to learn how to use the computer." (Campo Grande, MS)

Youngsters who took part in the program were aged 23 years old on average. According to data from the SNJ from 2010, 50% of them claimed being brown-skinned and 70% were single living with a partner; the latter included 50% of the young women and 25% of the young men. This is the age group who watched the expansion of ICT, while their parents had no contact with computers in daily life and work. The testimonials collected show the importance that they attributed to learning.

In turn, the testimonials of the program's educators express the difficulties of administrative conditions and ICT training:

- Our center still has the computers, right? That is because the director was willing to lend them and there is an IT and etc... The only issue is that, well, the computer software...I was not trained to work with Linux, I do not know how.
- But there we have a public school that provides us the whole structure, including computers. And a director who welcomes us, which makes us feel like we're in paradise.
- The DVD arrived, but the school doesn't have a DVD player, do you know what I'm doing? I go to the video store and ask a friend of mine, Fatima, to convert the DVD to VHS. I pay BRL15 to be able to show the video to my students. (DUARTE; COSTA, 2006, p.23).

Collected in 2006, these testimonials evidence both presence and lack of governmental ICT programs. "The computer has arrived, but it doesn't work; teacher training is needed, but what kind of training?" Immediate responses to these statements tend to blame local management, which is viewed as incompetent and only concerned with maintaining the clientele. The Federal government has done its share by providing computers and courses, etc.

However, the Projovem Monitoring System has shown that these problem-situations are widespread across the country. Monitoring also shows the ineffectiveness of a disjoint approach to providing computers and teacher, technician and educator training. It is clear that solutions involve active participation of implementers. The testimonial of the people in charge of coordinating and implementing Projovem actions in municipalities about the subject is quite revealing:

- When she added up the times in the Manual and what the National Council had approved, we realized that the number of hours of professional training wasn't adding up... So we have been working on an eight-hour day schedule from the start. We

organized the school calendar, and later I can show you what we have been doing. (Campo Grande, MS)

- It took us nearly a month to finish installations; because the procurement process is time consuming, and the drinking taps were a nightmare... (Vitória, ES)
- There was a small but quite complicated problem, which we have already overcome; we didn't have a DVD player in the beginning, so it was a bit difficult, a bit lacking at first. (Florianópolis, SC)
- We didn't manage to have any information technology classes, because most of the laboratories were either still being set up or installation had just finished. So, we didn't work... (Recife, PE)
- We had problems, for example, we have twenty-six centers, when we started the schools were on vacation, so there was no catering service in the school cafeteria and no one was at the school; the principal was the only working with the people from the Department. So we would talk to the Secretary and he would authorize us to talk to the principal, and then we'd go and do it. (João Pessoa, PB) (DUARTE; OLIVEIRA, 2007, p. 54-64).

Flaws in project design, lack of basic supply conditions, bad timing in equipment delivery, that is, uncoordinated actions from federal authorities and scope of actions of local authorities, etc. are problem – situations pointed out by the coordinators interviewed. These coordinators are the people appointed by local governments to coordinate the project in the municipality. When managing the operation, they faced a diverse range of issues and their ability to prospect resources was uneven across the country. Similarly to federal authorities, local agents of the program reported local limitations to their actions.

Overall, the testimonials of young people, educators and local coordinators reveal, firstly, that the implementation of social and educational programs is farther reaching than the scope of initial plans. In addition to solutions to unforeseen problems, local management is responsible for designing complementary social and educational activities to accommodate the diversity of stakeholders involved. Inequality situations requiring measures to redistribute equipment, guarantees of qualification, basic skills, and equality of resources and conditions, must also be faced by implementers in different areas.

Secondly, the federal government distributes information technology equipment to school networks where the infrastructure is still precarious. In other words, resources are allocated, but the conditions that produce inequalities in the first place remain intact. The new issues related to ICT training dwell among the old problems of a precarious education system for low-income students. Interest groups with varying degrees of influence are acting in different regions; these are able to ban or steer the services provided during the stage of implementation.

Last, but not least, it is worth noting the political-administrative frailty of the program's local management. Brazilian municipalities, in addition socioeconomic inequalities, local managers have to deal with a lack of public bureaucracy. These stakeholders believe that managing public services to citizens is like managing private services. The consequence of this view is the recurring need to seek the "decision-maker", i.e. the only level of authority. In the words of the testimonials of several local coordinators of the program: "The decisive factor for smoothly running the project progress is access to the mayor's office."

## INTERGOVERNMENTAL RELATIONS, MANAGEMENT OF SOCIAL-EDUCATIONAL PROGRAMS AND THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PUBLIC SCHOOLS

The second half of the 1990s was strongly influenced by the so-called “state management reform”. In order to gain efficiency in restrictive public investments, designs for public and educational policies included measures to enable quick performance assessment. This design, in turn, affected the assessment of related governmental programs, which had to produce measurable outcomes. Accordingly, reports and evaluation studies on the Projovem program highlighted the program’s attendance figures, as well as evasion and proficiency rates, as a means of assessing the program’s performance. There are numerous papers, new and essays on Proinfo highlighting the number of computers, laboratories and other equipment provided to public schools. In regards to the Proformação program, assessments emphasize the number of professionals with tertiary degrees.

Critics warn against the issues arising from the concepts that steered the design of this agenda. Their focus is on the social and political conditions underlying the design of these policies. Implementation issues are viewed as a result of mismanagement by local governments, whose political or administrative ability is limited and which are subject to local interests. Hence, the decentralized implementation of nationwide programs would fragment the administrative unit.

The focus on results reflects a model of articulation and coordination of intergovernmental actions in which procedures are offset by the emphasis on the intended product. Local authorities have autonomy to implement the design foreseen for a given project or program, and must be restricted to problem solving. Hence, social and educational programs for ICT dissemination follow a hierarchical model, whereby local management’s authority is limited to minor decisions, which prevent them for redirecting the course when necessary. Decentralization would thus lead to greater inequality.

Solutions to intergovernmental coordination issues require changes in the way specific assignments, responsibilities and competences are allocated between federative units. This goal is achieved by creating processes that can promote the autonomy of local authorities to design their own projects and programs; thus, improving their technical and decision-making skills. Social and educational projects and programs, including those on information technology, must seek means of empowering local democracy, by promoting a critical view of the context, as well as of the use of ICT. Furthermore, they must promote the skills required to use these technologies to forge more collaborative relationships.

## REFERENCES

BRAZIL. Conferência Nacional de Educação – Conae. *Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: o Plano Nacional de Educação, diretrizes e estratégias de ação*. Brasília: MEC, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministry of Education. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Censo Escolar (Inep). *Censo Escolar 2010*. Available at: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/divulgacao\\_censo2010\\_revisao\\_04022011.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/divulgacao_censo2010_revisao_04022011.pdf)>. Accessed on: May 20, 2012.

ABRUCIO, Fernando Luiz. A dinâmica federativa da educação brasileira: diagnóstico e propostas de aperfeiçoamento. In: OLIVEIRA, Romualdo; SANTANA, Wagner (Org.). *Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade*. Brazil: Unesco, 2010.

ARRETCHE, Marta. Relações federativas nas políticas sociais. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 80, p. 25-48, Sep 2002.

BARRETO, Raquel G. *Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

BELLONI, Maria. *Educação à distância*. Campinas: Autores Associados, 1999.

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE. *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazil: ICT Education 2010*. São Paulo: CGI.br, 2011. Overseen by Alexandre F. Barbosa. Translated by Karen Brito. Available at: <<http://www.CETIC.br/tic/educacao/2010/index.htm>>. Accessed on May 20, 2012>. Accessed on: May 20, 2012.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A questão federativa e a educação escolar. In: OLIVEIRA, Romualdo; SANTANA, Wagner (Org.). *Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade*. Brazil: Unesco, 2010.

\_\_\_\_\_. Sistema nacional de educação: desafio para uma educação igualitária e federativa. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1187-209, Sep/Dec 2008.

DRAIBE, Sonia M.; PEREZ, José Roberto R. O programa TV Escola: desafios a introdução de novas tecnologias. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 106, p. 26-50, Mar 1999. Available at: <<http://www.scielo.br>>. Accessed in: April 2012.

DUARTE, Marisa R. T. *Escola, trabalho e cidadania: relatório técnico de pesquisa*. Belo Horizonte, Faculdade de Educação da UFMG.

DUARTE, Marisa R. T.; COSTA, Márcio. *Avaliação e participação: a fala dos jovens sobre o Projovem*. Relatório técnico apresentado à Coordenação Nacional do Programa de Inclusão de Jovens, 2006.

KINGDON, John W. *Agenda, alternatives and public policies*. 2 ed. USA: Addison-Wesley Educational, 2003.

MAROY, Christian. École, régulation et marché: une comparaison de six espaces scolaires locaux en Europe. *Éducation Et Société*. Paris: Presses Universitaires de France, 2006.

PAPERT, Seymour. *Logo: computadores e educação*. São Paulo: Brasiliense, 1985.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Fernando. Visão analítica da informática no Brasil: a questão da formação do professor. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 1, 1997.



## SOME CHALLENGES FOR EDUCATIONAL POLICYMAKERS IN THE AGE OF ICT<sup>1</sup>

Michael Trucano<sup>2</sup>

As part of a discussion in Uruguay in 2011 with policymakers from around the world (including a few from Brazil), experts who have worked in the field of information and communication technology (ICT) use in education for a long time in multiple countries commented that there was, in their opinion and in contrast to their experiences a decade ago, a surprising amount of consensus among the people gathered together on what was really important, what wasn't, and on ways to proceed (and not to proceed). Over the past few years, I have increasingly made the same comment to myself when involved in similar discussions in Asia, Europe, North America and Africa. On one level, this has been a welcome development. People who work with the use of ICT in education tend to be a highly connected bunch, and the diffusion of better (cheaper, faster) connectivity has helped to ensure that 'good practices and ideas' are shared more quickly than perhaps ever before. Even some groups and people associated with the 'give kids computers, expect magic to happen' philosophy appear to have had some of their more extreme views tempered in recent years by the reality of actually trying to put this philosophy into practice.

That said; the fact that "everyone agrees about most everything" isn't always such a good thing. Divergent opinions and voices are important, if only to help us reconsider why we believe what we believe. (They are also important because they might actually be right, of course, and all of the rest of us wrong, but that's another matter!) Even where there is an emerging consensus or convention among leading thinkers and practitioners about what is critically important, this doesn't mean that what is actually being done reflects this consensus – or indeed, that this consensus 'expert' opinion is relevant in all contexts.

The comments here are adapted from presentations I have delivered to senior policymakers in countries around the world who have high level oversight of the use of technology in thousands of schools. They were, and are, meant to be provocative, and to serve as a springboard for subsequent discussion and debate. To the extent that they may be of any value to related debates in Brazil, I offer them here.

---

<sup>1</sup> The views and opinions expressed here in are those of the author and do not necessarily reflect the views of The World Bank and its affiliated organizations or those of the executive directors of The World Bank or the governments they represent. Some of the items presented here originally appeared in part, and in a slightly different content, in the World Bank's EduTech blog, <http://www.worldbank.org/edutech>.

<sup>2</sup> Senior ICT and Education Policy Specialist, The World Bank

## TEN THINGS ABOUT COMPUTER USE IN SCHOOLS THAT YOU DON'T WANT TO HEAR

### 1 COMPUTER LABS ARE A BAD IDEA

In most places I visit, putting all (or most) of a school's computers into a special 'computer lab' is seen as the obvious thing to do when a school is being 'computerized'. This may seem obvious... but is it really a good idea?

The trend in industrialized countries has largely been moving away from computer lab-centric models for educational technologies. One reason for this is quite practical – i.e. computer labs are already full of computers, and if you want to buy more of them, you need to put them in other places. There is also acknowledgement, however, that if you want computers and other ICT to contribute directly to impacting the learning process in core subjects, you need to put them where core subjects are being taught – e.g. the classroom. The shift towards 1-to-1 computing – where each student and/or teacher has his/her own dedicated laptop – may be viewed, in some ways, as a further extension of this belief.

This is not to say that school computer labs are a bad idea. Or, for that matter, that they are a good idea. Rather, it is to argue that, where the decision is made to invest in them, it should be for the right reasons – and not just because “that's what everyone else seems to be doing (or did in the past), so we should do it too”.

### 2 ICT LITERACY CLASSES ARE A BAD IDEA

Why should we have computers in schools? So that kids can 'learn how to use computers'. How do kids best learn how to use computers? By deliberately being taught their basic functions as part of a special 'computer class,' *right?*

Some people don't think so, and contend that using ICT primarily to develop basic 'ICT literacy' tends to crowd out other educational uses of technologies, and that desires to develop skills that conform to narrow definitions of 'ICT literacy' (i.e. essentially mechanical stuff – opening a document, word processing, etc.) can often be met by utilizing ICT in other ways. *Mightn't it be better, they ask, to help students develop their 'computer skills' as a natural byproduct of ICT use (i.e. as part of other learning activities) than to 'teach' them, for example, how an operating system works and how to use basic office productivity applications?* Of course local context is important here: What works in one place (or time) in this regard may not work so well in another. This is not to say that vocational computer – related instruction is a waste of time; certainly not! – although it may be worth asking what to extent basic 'computer courses' are really appropriate in places where likely usage scenarios for ICT going forward do not involve, for example, someone sitting at a desk, but rather using a mobile phone or – soon – a tablet device. Nor is it meant to imply that students do not need to learn how to perform basic tasks with a computer. But there is more than one way to accomplish the task of making students 'ICT literate'.

### 3 DON'T EXPECT TEST SCORES TO IMPROVE

Most 'research' studies I receive from vendors tout a marked, immediate positive impact on test scores as a result of their product or service. Precious few of these, at least in my experience, stand up to much scrutiny. While acknowledging that there are some good studies out there that do show (modest) improvement in test scores as a result of computer use in schools, I don't think much has changed since *infoDev's Knowledge Map: ICT in Education*<sup>3</sup> contended that the "impact of ICT use on student achievement remains ... open to much reasonable debate".

My goal here isn't to revisit or summarize the 'reasonable debates' in this area. Instead, I would like to turn things around for a second. Where there has been compelling evidence of improvement in test scores, it may be worth asking: *Are these bad tests?* We have known for decades how useful 'computer-aided instruction' can be in promoting the rote memorization of facts. 'Drill and kill' is the derisive term some use to describe the use of computers as little more than digital flash cards<sup>4</sup>. In some cases, the use of 'drill and kill' educational software may, indeed, be the most 'effective' use of ICT in schools, particularly where rote memorization and regurgitation of facts is what is currently tested by national assessments. Just because something is expedient, it doesn't mean that it is a good idea, however.

Now, I am not against flash cards *per se* – they certainly have their use in some instances and contexts. That said, essentially building an entire (expensive) roll-out of educational technology around the use of high tech flash cards... well, it seems to me a waste of most of the potential of what technology can do. I expect that few people will disagree with what I've said here at a conceptual level. That said, *I challenge you to look at how computers are actually being used in your schools.*

These days, the rhetoric around computer use in education is often that computers can be used to help develop sets of '21<sup>st</sup> century skills' (variously defined). Few examination systems, however, do a very good job of testing these sorts of skills. If your rationale for putting computers in schools is to develop these so called 21<sup>st</sup> century skills, but your examinations don't test them, don't expect test scores to improve.

### 4 WHAT STUDENTS DO OUTSIDE THE CLASSROOM WITH TECHNOLOGY IS MORE IMPORTANT THAN WHAT THEY DO IN IT

"Technology is revolutionizing education everywhere but in the classroom" – so goes a saying quite popular in many education and ICT communities. Just because it may have become a cliché in some circles, it doesn't mean that it isn't true. While a review of research about the impact of ICT use in schools on educational outcomes around the world is decidedly mixed, results from the OECD research investigation of *New Millennium Learners* proposes (while controlling variables such as income levels, etc.) interesting correlations between technology use outside school and its impact on learning. We shouldn't mistake correlation by causation, of course. That said; *to what extent are you aware of how students*

<sup>3</sup> Available at: <<http://www.infodev.org/en/Publication.8.html>>. Accessed on May 20, 2012.

<sup>4</sup> Cards used as tools to develop the students' vocabulary.

are using technology outside schools, and using this information as input to your decisions about how it is meant to be used in support of the formal learning processes in which your schools are engaged? If you are not doing this now, your calibrations for how technology is best used in schools may well be off the mark.

## 5 DIGITAL CITIZENSHIP AND CHILD SAFETY WILL BECOME AN IMPORTANT PART OF WHAT SCHOOLS TEACH

You may say that this something you agree with. Why don't you want to hear this, then? *Because few of you are doing it now – or preparing to do it in any impactful way.* Yes, in many instances, filters have been installed on school servers to keep kids 'safe', and laws have been established to help 'protect kids from online predators', but 'keeping kids safe online' is not just about insulating children from threats and vigorously prosecuting those who seek to do them harm. Schools are particularly well placed to help teach children to better identify and evaluate the various types of risks they may face when going online, and how to deal with them. This is especially true in communities where computers are not available in all homes, but are increasingly to be found in schools, connected to the Internet. At the same time, the proliferation of mobile phones and Internet cafes means that young people are increasingly operating in two separate digital worlds – that of the controlled environment of (for example) a higher regimented school computer lab, where 'digital literacy' often means instruction in basic word processing applications, and the 'anything goes' context of private Internet kiosks, online social networks and personal mobile phones, where the knowledge, skills and attitudes necessary to navigate through one's 'digital life' are much more difficult to acquire. Might education systems have a role to play here beyond teaching basic 'computer literacy' and filtering objectionable content?

## 6 MOST KIDS AREN'T "DIGITAL NATIVES"

One of the arguments often connected to discussions about technology use in schools is that 'children today are *digital natives*, and schools need to connect to them differently as a result'. Proponents of this line of thinking contend that a *new generation* of young people has developed a set of attitudes and skills as a result of their exposure to, and use of ICT. While we have all observed (certain groups of) young people as they (for example) quickly explore how a device's menu system works, how to turn on an unfamiliar gadget, or 'intuitively' discover the rules of the way a particular piece of software or hardware 'works' without being so 'instructed', we may do well to resist the impulse to extrapolate from such observations that *all* (or even most) children magically know how to use technology successfully and ethically in support of their own learning.

While the digital natives hypothesis is compelling in its simplicity, academic research in this area is painting a picture that is much more differentiated and nuanced than popular opinions that, when it comes to technology, kids naturally "get it". Quickly learning and demonstrating mastery of the mechanics of a particular process or use of a given technology (posting on Facebook, for example, or playing a video game one has never seen before)

shouldn't be confused with a mastery of how to successfully use various technology tools to which young people come into contact in ways that are relevant to their own lives and communities. It is one thing to be able to 'find' a 'fact' using a search engine. It is something else entirely to find the most relevant 'facts', and then successfully analyze and evaluate these 'facts' and their relevance to a particular task at hand, synthesizing this relevance and sharing the results of this processes with others to result in some sort of particular action or response. The first demonstrates familiarity with a particular process, the second is a fundamental part of many people's definition of 'learning'.

### 7 YOU WILL NEVER "CATCH UP" (TECHNOLOGICAL INNOVATIONS WILL ALWAYS OUTPACE YOUR ABILITY TO INNOVATE ON THE POLICY SIDE)

Education systems are often one of the most conservative institutions in a society. One thing I often hear from policymakers is that they feel 'far behind' when it comes to considerations of technology use in education. My response to this may not be very comforting: *You will never catch up, you will always be behind.* Now, I must admit, this is said a little bit for effect (there are of course many educators who are at the cutting, if not the bleeding, edge of technology use), but at a certain point, it might be more useful to change your perspective than to look back fondly at the 'good old days' when technology was not such a continually disruptive force.

I don't mean this to imply that policies or the policymaking process – i.e. given that the process of consultation around policy formulation can perhaps be as important as the resulting policy – related to the use of ICT in education have no value. Of course they do. Articulating some sort of principle or rule to guide decisions (which is a basic definition of what a policy is) is quite important, I think, even in areas that are fast moving, like those related to technology. (Some may argue, in fact, that it is *\*especially\** in areas that are fast moving where policy direction can be most helpful in many regards). While it is important to acknowledge our limitations here, saying we will never catch up doesn't mean we shouldn't try – and the way we frame our policies might just help us as we try to do so.

(A note of caution: In some cases, where education systems have made a bold move to be 'visionary' and anticipate future trends, they have found that the abilities of some of the most senior officials to effectively act as technology prognosticators has, to be charitable, left a little to be desired. Buying into technologies and/or philosophies at scale that are 'experimental' – particularly those that are closely tied to a proprietary standard and/or single organization or vendor – can leave education systems quite exposed if things do not work out exactly had been originally envisioned. One of the truisms of investments in technology is that things rarely proceed as neatly as planned.)

### 8 "CHEATING" MAY WELL INCREASE

Wherever computers and the Internet are introduced into schools for the first time – whether this in a suburban Canadian school in the 1990s or a rural school in South Asia in

the 2010s – run-of-the-mill ‘copy-paste plagiarism’ invariably skyrockets, and other, more inventive ways to cheat are subsequently discovered and put to use by students (a process enabled by the willingness of some to freely share their related ‘expertise’ via the Internet). This is an issue that, in my experience working with education officials in high, middle and low income countries alike – and almost without exception – , grows in importance over time as a preoccupation of policymakers in charge of overseen ICT/education issues within education systems.

### 9 LIKE IT OR NOT, MOBILE PHONES (AND OTHER MOBILE DEVICES LIKE TABLETS) ARE COMING (FAST)

Yes, ‘mobile phones’ (or whatever you choose to call the little handheld devices that have more computing power than what sat on the desktops in computer labs a generation ago) may not be able to do what it is possible to do with a PC connected to a keyboard and large monitor; but they are the technology that it is increasingly to be found in the pockets and pocketbooks of people around the world.

This is not to say that that students should not have laptops, or that they should not have interactive whiteboards, or [insert another technology device here]. The technology choice should flow from a consideration of a lot of things (what’s available, what’s affordable, what’s usable, what’s appropriate, and most importantly: what’s relevant for a particular learning or developmental objective). Yes, mobile phones may well be ‘digital distraction devices’ today in most classrooms. (Talk to a teacher in a room with 30 students with laptops – she might well say the same thing about those devices, with kids instant messaging each other and sneaking in quick trips to Facebook and checking soccer scores.)

That said, educational policymakers who do not include the use of mobile phones and other mobile devices like tablets as part of their future considerations of technology use in education are, in many ways, *driving forward by looking in the rear view mirror*.

10

I have deliberately left #10 blank as an acknowledgement that there is much more ‘conventional wisdom’ related to the use of ICT in education that could perhaps be challenged. I also do it as an acknowledgement that my knowledge of the specific contexts of technology use in education, and among young people, in Brazil pales in comparison with your knowledge of how ICT are used in your own country or community.

You may not agree with all of these ten points. (To be honest, I may not agree with all of them myself; at least not 100%). The purpose of presenting them here is to contribute to the debate and discussion about these and related issues, in Brazil and beyond.

***ICT EDUCATION  
2011***



## METHODOLOGICAL REPORT

### INTRODUCTION

The Center of Studies on Information and Communication Technologies (Cetic.br), of the Brazilian Network Information Center (NIC.br) – executive arm of the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) – carried out in 2011 its second edition of the Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Schools – ICT Education.

### OBJECTIVE

The aim of the survey was to determine the uses and the effectiveness of the use of information and communication technologies (ICT) in Brazilian schools. The survey addressed the topic from the perspective of teaching practices and school administration as a means of monitoring potential changes to school dynamics due to their use.

In order to do that, the survey was comprised of the following analytical units and respective topics:

- Schools: infrastructure and ICT practices profile of public and private institutions in Elementary and Secondary education;
- Teachers: profile, career stage and dedication to teaching, ICT skills and training, use of ICT in school activities and limitations to ICT integration;
- Students: profile, ICT skills and training, Internet activities carried out in schools;
- Principals: profile, use of ICT in administrative and management activities (including interaction with the community) and limitations to ICT integration;
- Directors of Studies: profile, use of ICT in administrative and management activities and limitations to ICT integration.

Within these analytical units, results for each indicator will be disclosed based on the following cross-referenced variables:

- Region: Brazil is divided into macro-regions, according to the IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics) criteria. To ensure representativeness, the Center-West and North regions were grouped for sample selection and result presentation;
- Administrative Jurisdiction: refers to the administrative instance to which a school belongs (i.e. municipal, state or private);
- Grade: classification of the different levels in the education system. Three grades were surveyed, each within a level of education addressed in the survey: the final grades in Elementary Education I (4<sup>th</sup> grade /5<sup>th</sup> year) and Eighth Grade Elementary Education II (8<sup>th</sup> grade/9<sup>th</sup> year), and the 2<sup>nd</sup> year of Secondary Education;
- Computers installed in computer/information technology labs: this variable accounts for the number of computers in the school's IT lab, and was based on data provided by the school principal;
- Internet installed in the computer/information technology lab: Internet access availability in computers installed in the information technology labs of each school. Data provided by school principals;
- Family income: data on the combined individual incomes of all members of respondents' households;
- Individual Income: the monthly wage of the respondent.

Household and individual incomes of students were not investigated.

## DATA COLLECTION PERIOD

Data was collected between October and December 2011.

## METHODOLOGY

The methodological reference for the survey was the work of published by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), disclosed in two publications: *Sites 2006* (Second Information Technology in Education Study – Technical Report) and *Sites 2006* (User Guide for the International Database). However, certain aspects of the methodology and the questionnaire were adapted to accommodate the specificities of the Brazilian educational system and the demand of different sectors of society, such as government, academia, third sector organizations and private sector ventures.

## INFORMATION ON THE QUESTIONNAIRE

Structured questionnaire-based interviews were carried out with representatives of each of the four target groups of the survey – i.e. students, teachers, directors of studies and principals. The average duration of the application of the data collection tool was one hour for teachers, 40 minutes for principals and directors of studies and 20 minutes for students.

The multiple choice questions asked in the last edition of the survey were subject to factorial analysis, which is a statistical technique used in situations where for each indicator there are a large number of response categories. Based on this analysis of indicators of the modules on activities carried out by teachers and directors of studies, the number of alternative answers was reduced.

Each questionnaire of the survey is comprised of modules, as explained below.

Module A comprises questions related to the demographics of each target group, such as gender and age. With the exception of students, the professional and academic profile of the different groups was also surveyed. Additionally, for principals, questions were asked regarding general aspects of school infrastructure to obtain data related to school management.

In the 2011 edition, two questions were incorporated for teachers – one regarding the number of schools in which they worked and the other on the number of hours committed to administrative and planning activities. The two questions were inserted to gain a better understanding of a teacher's day at work, which is an important aspect of outlining their professional profile. Module B investigated the profile of stakeholders in the school environment related to ICT; it seeks to survey aspects related to computer and Internet ownership and use, the types of computers used and ownership and use of mobile technologies. The aim of this module is to shed light on the situation faced by students, teachers, directors of studies and principals in regards to digital inclusion. Except for in the students group, the survey investigated the source of resources for the acquisition of computers to determine whether there are governmental programs and, if so, how they used.

In the 2011 edition, two indicators were excluded: proportion of teachers who have already used a computer and the proportion of teachers who have already used the Internet – this also applied to directors of studies and principals. The exclusion was due to the fact first-hand contact with technologies is practically universal in these groups.

For students and teachers, the frequency of use of computers and the Internet was split from location. This change was aimed at obtaining more accurate information on location and frequency of use of these devices. Module C recorded the perceptions of students and teachers of their own skills when carrying out computer and Internet activities; whereas, for directors of studies and principals this module investigated the use of ICT for administrative activities and school management.

In view of the impact of age difference on specific computer and Internet skills, students in this module were grouped into two different profiles, divided according to the grade they were in. Hence, some activities were surveyed in all groups and other more complex activities were surveyed only among students of the 9<sup>th</sup> year of Elementary Education and the 2<sup>nd</sup> year of Secondary Education. As a consequence, the first group, comprised of students in the 5<sup>th</sup> year of Elementary Education, was asked about fewer activities.

For the second group of students, we included questions on the use of computers and the Internet in the last three months. The number of attributes in questions of Module C was reduced for the first group, whereas the second group answered all questions in full. Barriers preventing use were surveyed among directors of studies in Module D, among principals in Module E and among teachers in Module F; the aim of this topic was to shed light on limiting factors to the integration of ICT school activities.

Module D for students and teachers addresses specific training in order to identify where these groups learn to use computers and the Internet, as well as their use of governmental programs.

For principals, there is a module on ICT Infrastructure and resources available in schools.

For students and teachers, module E is about activities carried out within the scope of the school and education. Among students, the survey investigated a range of activities carried out in the classroom and the use of technological resources as learning tools by the school. Among teachers, the focus was on understanding the wide range of school activities and teachers' perceptions of pedagogical objectives, teaching practices, assessment methods and support to the use of ICT.

## SAMPLE PLAN

### TARGET POPULATION AND UNITS OF REFERENCE

The population groups of the study are students, teachers, principals and directors of studies in public schools (state and municipal) and in private schools, in urban areas of Brazil, which offer at least one of the following levels of education: Elementary Education I, Elementary Education II and Secondary Education. Federal public schools were not included in the sample due to their unique characteristics. Rural schools were also excluded from the scope due to the costs involved in carrying out face-to-face interviews in these areas. Each school was treated as a conglomerate comprised of teachers, students, principals and directors of studies, who are the relevant stakeholders for this survey. Hence, each educational institution is considered a primary sampling unit.

### SURVEY FRAME AND SOURCES OF INFORMATION

The survey frame used to elect schools was the 2010 Basic Education School Census, carried out by the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira (Inep).

## DATA COLLECTION CRITERIA

In each school facility a principal, a director of studies, two Portuguese teachers, two math teachers and ten students were selected. Both the teachers and students selected were from the following levels of education: 5<sup>th</sup> year of Elementary Education I (former 4<sup>th</sup> grade), 9<sup>th</sup> year of Elementary Education II (former 8<sup>th</sup> grade) and 2<sup>nd</sup> year of Secondary Education. In regards to the respondents of this survey, the main focus of the ICT Education is on teachers, who answered the most questions.

## SAMPLE DESIGN

In order to gather information on the use of ICT in Brazilian education, the ICT Education 2011 survey was based on data from the 2010 School Census 2010 (Inep). The sample was designed by Ibope Inteligência, who is also responsible for data collection and result calculation.

The technique employed was stratified cluster sampling selected in stages. In the first stage, schools are stratified. Each one is treated as a cluster comprised of groups that are subsequently selected until final respondents are obtained – i.e. students, teachers, principals and directors of studies. In the next sessions, we describe the first stage when schools are selected, the second stage when classes are selected and, finally, the third stage when respondents are selected.

## FIRST STAGE: SCHOOL SELECTION

Strata for random selection of schools were determined by cross-referencing variables: geographic region (North and Center-West, Northeast, Southeast and South), administrative jurisdiction (state, municipal and private) and level of education (Elementary, Secondary and both). This process resulted in 36 strata, in which all of the schools in the research universe were allocated. Table 1 presents the distribution of schools in the universe of interest of these strata.

TABLE 1. DISTRIBUTION OF THE UNIVERSE OF SCHOOLS

Level of Education	Administrative jurisdiction	Geographic region				
		North/ Center-West	Northeast	Southeast	South	Total
Elementary	State	2 206	2 044	2 901	1 509	8 660
	Municipal	4 724	11 918	11 074	5 042	32 758
	Private	1 760	6 067	5 413	836	14 076
Secondary	State	498	1 258	906	259	2 921
	Municipal	0	2	26	4	32
	Private	113	187	505	163	968
Elementary and Secondary	State	1 875	2 665	5 965	2 515	13 020
	Municipal	4	77	100	18	199
	Private	798	1 576	3 326	744	6 444
<b>Total</b>		<b>11 978</b>	<b>25 794</b>	<b>30 216</b>	<b>11 090</b>	<b>79 078</b>

The proportion of schools in the strata was maintained in the sample selection. The sample was disproportional for geographic region and administrative jurisdiction, but subsequently weighted.

The schools were randomly selected in each stratum, based on probability proportional to size (PPS), where the size is represented by the number of enrolments in the three grades covered by the survey, according to data from the 2010 School Census.

Hence, in each of the 36 strata schools were placed in descending order by total number of enrolments. The systematic jump for each stratum was determined based on the ratio between total numbers of students enrolled and number of schools to be selected in a stratum. The first school was selected using a random number between 0 (zero) and 1 (one) multiplied by the value of the jump defined above. Hence, the school selected was that which the resulting number matched the school's total enrolments. The remaining schools were selected by systematic application of the aforementioned jump/interval. The distribution of the schools randomly selected for the sample, as described above, are presented in Table 2.

TABLE 2. SAMPLE ALLOCATION BY STRATUM

Level of Education	Administrative jurisdiction	Geographic region				
		North/ Center-West	Northeast	Southeast	South	Total
Elementary	State	20	17	24	14	75
	Municipal	43	102	93	47	285
	Private	17	56	50	8	131
Secondary	State	4	11	8	2	25
	Municipal	0	0	0	0	0
	Private	1	2	4	2	9
Elementary and Secondary	State	17	22	50	24	113
	Municipal	0	1	1	0	2
	Private	8	14	30	8	60
<b>Total</b>		<b>110</b>	<b>225</b>	<b>260</b>	<b>105</b>	<b>700</b>

Following field data collection, we were unable to investigate 50 of the schools initially selected (the final allocation of the sample is shown in Table 3). The main reasons for the final sample being different from the original plan were that we began scheduling interviews in October 2011, which is close to the end of the school year when, in addition to the end of semester exams, there are holidays and assessments, such as Prova Brasil, Saeb and Saresp.

Furthermore, the losses of private schools are partially explained by the lack of an institution that centralizes the authorization process for wide ranging studies, such as the ICT Education.

TABLE 3. FINAL SAMPLE ALLOCATION BY STRATUM

Level of Education	Administrative jurisdiction	Geographic region				
		North/ Center-West	Northeast	Southeast	South	Total
Elementary	State	20	17	24	14	75
	Municipal	43	102	92	47	284
	Private	16	52	25	7	100
Secondary	State	4	11	7	2	24
	Municipal	0	0	0	0	0
	Private	0	2	1	3	6
Elementary and Secondary	State	18	22	48	24	112
	Municipal	0	1	1	0	2
	Private	7	14	19	7	47
<b>Total</b>		<b>108</b>	<b>221</b>	<b>217</b>	<b>104</b>	<b>650</b>

### SECOND STAGE: SELECTION OF CLASSES BASED ON THE STRATIFICATION OF SCHOOLS BY GRADE

In each stratum, based on the attendance lists of the schools selected, the proportion of enrolments was calculated for each grade surveyed to ensure that the classes selected were proportionally distributed in relation to the number of enrolments. An additional criterion that set the limit at two classes maximum per school was also applied.

Hence, schools with higher percentages of students enrolled in two of the grades surveyed had higher chances of being selected for interviews with a class from each of these grades, whereas schools with higher concentrations of students enrolled in a single grade studied had greater chances of being chosen for interviews with two classes of the same grade.

When contacting the schools, we collected information on the total number of classes per grade(s) of interest. Additionally, we checked whether there was at least one class in each grade selected and, when that was not the case, the school was replaced. After inventorying all classes in a school in the grades of interest, two classes from one or two of the grades of interest were randomly selected.

### THIRD STAGE: SELECTION OF RESPONDENTS

#### Students

In each school, ten students from the classes chosen in the previous stage were randomly selected. In schools where there was a single class, ten students were selected and interviewed in that class. In schools with more than one class, students were interviewed in each class selected. Finally, in schools selected for two grades, five interviews were carried out in a class of each grade.

At this stage, we listed all students in the classroom and selected respondents randomly from these lists. In some schools, interviews were conducted with all students in a selected class, because the number of students available was lower than the minimum set for the survey.

#### Teachers

The maximum number of teachers interviewed per school was four. These teachers were selected among Portuguese and mathematics teachers who taught the classes selected for interviewing. For the 4<sup>th</sup> Grade (5<sup>th</sup> year), the teachers interviewed were those who taught basic subjects.

#### Principals and Directors of Studies

In each school the principal and one director of studies were to be interviewed. In the event of more than one director of studies, the person in charge of the grades of interest would be interviewed. When that was not possible, interviews were carried out with those available on the scheduled date.

### WEIGHTING

The sample plan foresees a disproportional design by region and administrative jurisdiction. Hence, data had to be weighted to ensure that the sample profile would have the same distribution as in the universe studies. The weighting factor was calculated for strata as the ratio between proportional allocation of schools and final sample allocation, as shown in Table 3.

As the final allocation of schools did not match the planned number, no interviews were carried out for the stratum comprising secondary private schools in the North/Center-West region. Therefore, this stratum was merged with the stratum comprised by Secondary private schools in the Northeast region, as there is less discrepancy between potential regional differences than between differences in Educational level and Administrative jurisdiction. The factors resulting from the weighting of each stratum are presented in Table 4.

TABLE 4. WEIGHTING FACTOR

Level of Education	Administrative Jurisdiction	Geographic region			
		North/ Center-West	Northeast	Southeast	South
Elementary	State	0.90	1.00	1.00	0.86
	Municipal	0.91	0.95	0.99	0.89
	Private	0.94	0.96	1.80	1.00
Secondary	State	1.00	0.91	1.00	1.00
	Municipal	-	-	-	-
	Private	1.50		4.00	0.33
Elementary and Secondary	State	0.83	1.00	1.02	0.88
	Municipal	-	1.00	1.00	-
	Private	1.00	0.93	1.42	0.86

## SAMPLING ERROR

Sample error measurements of indicators of the ICT Education Survey were calculated for a confidence interval of 95% and assuming simple random sample in the highest variability scenarios ( $p$  value of population variability is  $p=0.5$ ) for each intercrossing variable (administrative jurisdiction, region and grade). A simpler model was employed to calculate the sample errors presented, in which observations were assumed to be independent random variables and their expected value equaled the proportion of the population. Rejecting such assumptions invalidates the use and rationale behind these error calculations. The sample errors are presented in Tables 5, 6 and 7.

TABLE 5. SAMPLE ERRORS BY ADMINISTRATIVE JURISDICTION

Jurisdiction	Schools	Sample error
State	211	7
Municipal	286	6
Private	153	8
Total	650	4

TABLE 6. SAMPLE ERRORS BY REGION

Region	Schools	Sample error
North / Center-West	108	9
Northeast	221	7
Southeast	217	7
South	104	10
Total	650	4

TABLE 7. SAMPLE ERRORS BY GRADE

Grade	Classes	Sample error
Elementary Education (5 <sup>th</sup> Year)	483	4
Elementary Education (9 <sup>th</sup> Year)	441	5
Secondary Education (2 <sup>nd</sup> grade)	376	5
Total	1300	3

## TREATMENT OF NON-RESPONSE

In the ICT Education Survey, there are two levels of treatment of non-response – non-response to a unit and non-response to an item, as described below.

### NON-RESPONSE TO A UNIT

Non-response to a unit was when interviews could not be carried out with a selected school. In such cases replacement schools were elected after the first stage. Hence, when applying the PPS method to select school, the two schools immediately before and after a selected school in the list were considered extras for potential replacements, as they'd have similar characteristics in relation to stratification variables (administrative jurisdiction, region and grade), in addition to similarity in terms of total number of enrolments.

Replacement schools were used when:

- There were no lessons in the school during the study period due, for example, to recess, strike, suspension of classes, security issues, end of school year, repeated climate extremes extending until the end of the fieldwork;
- The institution did not authorize the presence of interviewers and the survey to be carried out in the institution;
- The school imposed that respondents would have to be selected by the principal or any other person not in the field teams;
- The school did not meet the stratification criteria set forth for the survey: the actual or updated school information differed from that registered in the School Census and used for sample selection;
- Scheduling was not possible after at a minimum of five attempts;
- The school was not located after five attempts;
- The school failed to receive authorization from the applicable authority and, given the imminent end of the school year, there was not enough time to carry out the survey.

Table 8 presents the number of schools replaced from the original sample.

TABLE 8. NUMBER OF SCHOOLS ADDED BY LEVEL OF EDUCATION, ADMINISTRATIVE JURISDICTION AND REGION

Level of Education	Administrative Jurisdiction	Geographic region				
		North/Center-West	Northeast	Southeast	South	Total
Elementary	State	0	0	1	2	3
	Municipal	3	2	9	3	17
	Particular	3	5	6	0	14
Secondary	State	1	0	1	0	2
	Municipal	0	0	0	0	0
	Particular	0	1	0	1	2
Elementary and Secondary	State	3	0	1	1	5
	Municipal	0	0	1	0	1
	Particular	2	2	7	3	14
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>58</b>

## NON-RESPONSE TO AN ITEM

Non-response to an item was when a selected respondent failed to answer a question of the questionnaire. This generally occurred when the respondent did not know enough about the subject or refused to answer a question. In these cases two options were available: “Do not know” and “Did not answer”. Thus, we were able to measure the rate of non-responses to an item of a question, in addition to including the result of these answers separately in the tables of results.

## DATA DISSEMINATION

The results of the ICT Education survey will be presented in book format for non-commercial use and will also be made available for free download on the Cetic.br website ([www.cetic.br](http://www.cetic.br)) to provide the government, the academia and other interested parties information on the use of computers and the Internet In Brazilian schools.

In some results rounding caused the sum of partial categories to exceed 100% in single answer questions. The sum of frequencies in multiple answer questions usually exceeds 100%.

## REFERENCES

BRASIL, Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Censo Escolar (Inep). *Censo Escolar 2010*. Available at: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/divulgacao\\_censo2010\\_revisao\\_04022011.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/divulgacao_censo2010_revisao_04022011.pdf). Accessed on May 20, 2012.

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE. *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazil: ICT Education 2010*. São Paulo: 2011, CGI.br. Available at <http://www.cetic.br/tic/educacao/2010/index.htm>. Accessed on May 20, 2012.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE EVALUATION OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENT (IEA). *SITES 2006 User Guide for the International Database*. Amsterdam: IEA, 2009. Available at: [http://www.iea.nl/fileadmin/user\\_upload/Publications/Electronic\\_versions/SITES\\_2006\\_IDB\\_User\\_Guide.pdf](http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/SITES_2006_IDB_User_Guide.pdf). Accessed on May 20, 2012.

\_\_\_\_\_. *SITES 2006 Technical Report*. Amsterdam: IEA, 2009. Available at: [http://www.iea.nl/fileadmin/user\\_upload/Publications/Electronic\\_versions/SITES\\_2006\\_Technical\\_Report.pdf](http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/SITES_2006_Technical_Report.pdf). Accessed on May 20, 2012.



## SAMPLE PROFILE

The ICT Education 2011 survey was comprised of three selection strata – i.e. administrative jurisdiction (the school’s education sector), grade (stage in the education system) and region (school location). Results may also be broken down into other variables, such as gender, age group, and individual and family income. Overall, 1 822 teachers, 606 directors of studies, 640 principals and 6 364 students were interviewed between October and December, 2011. These four groups are the individual units comprising the sample.



### GENDER

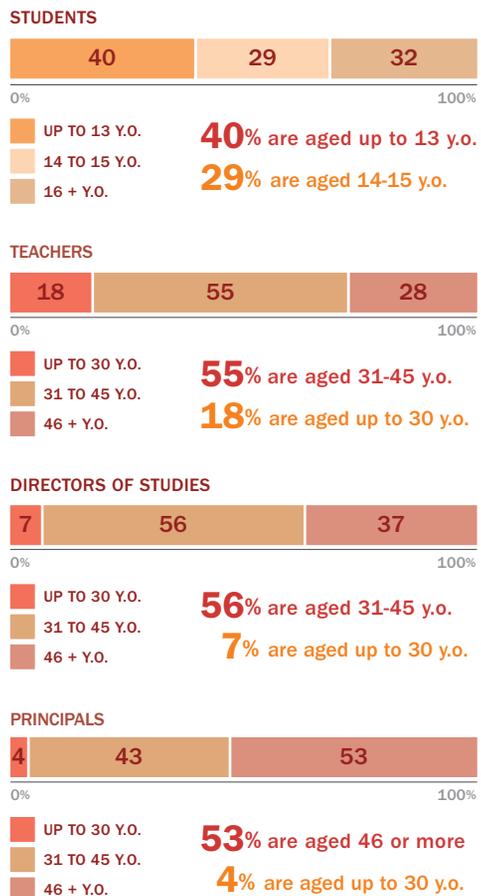
There is a slight predominance of females among the students that were interviewed – i.e. 53% of the total. Other target groups are also comprised mainly of females.

CHART 1. SAMPLE PROFILE BY GENDER (%)



### AGE GROUP

CHART 2. SAMPLE PROFILE BY AGE GROUP (%)



## JURISDICTION

The survey collects data from municipal and state public schools and also from Brazilian private schools. Federal schools were not included due to their particularities that do not allow comparisons between the education sectors.

**44%** of the students, principals and directors of studies are in the municipal sector

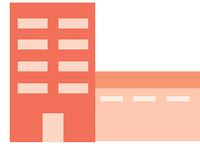
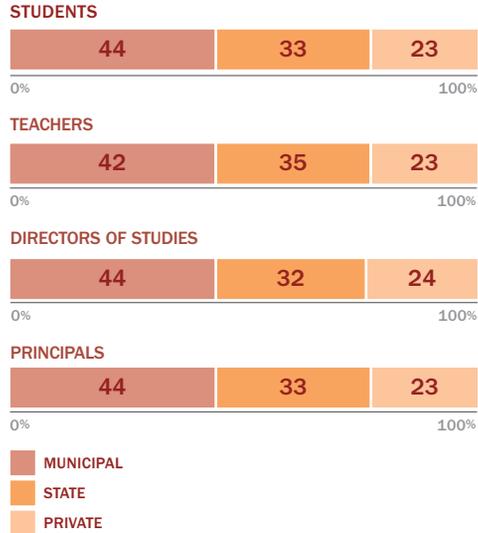


CHART 3. SAMPLE PROFILE BY ADMINISTRATIVE JURISDICTION (%)



## GRADE



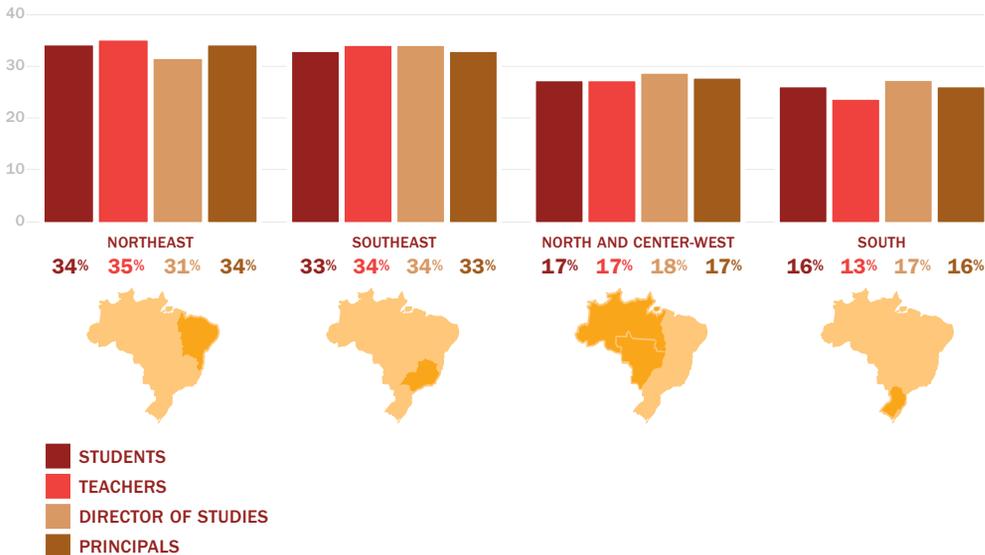
CHART 4. SAMPLE PROFILE BY GRADE (%)



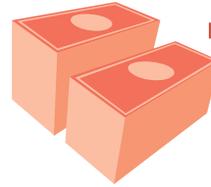
## REGION

Most of the sample is in the Northeast and Southeast regions, and the minority is in the South. The Center-West and North regions were grouped together to ensure representativeness in the survey. Read more on this in the Methodological Report.

CHART 5. SAMPLE PROFILE BY REGION (%)



## INCOME



This variable was divided into two sorts of data: household income which is the total monthly income of all members living in the respondent's household and individual income which is the total monthly wage of the respondent. The family and individual incomes of students were not investigated. The minimum wage considered was the amount in force at the time of the survey: BRL 545.

### ► FAMILY INCOME

CHART 6. SAMPLE PROFILE BY FAMILY INCOME (%)

#### TEACHERS



#### DIRECTORS OF STUDIES



#### PRINCIPALS



The highlights include interviewees who earn 5 minimum wages or more:

**73%** of the principals

**64%** of the directors of studies

**55%** of the teachers

Followed by those whose family income is equivalent to 3 minimum wages:

**17%** of the teachers

**8%** of the directors of studies

**6%** of the principals

### ► INDIVIDUAL INCOME

CHART 7. SAMPLE PROFILE BY INDIVIDUAL INCOME (%)

#### TEACHERS



#### DIRECTORS OF STUDIES



#### PRINCIPALS



In regards to individual income, the following earn 5 minimum wages:

**45%** of the principals

**31%** of the directors of studies

**23%** of the teachers

And up to 3 minimum wages:

**43%** of the teachers

**31%** of the directors of studies

**17%** of the principals



## ANALYSIS OF RESULTS ICT EDUCATION 2011

### FOREWORD

Education in Brazil is at a developmental stage that ensures children's and youngsters' access to schools. A general overview of education in Elementary and Secondary educations shows that, since the 1990s, practically all children aged 6 to 14 in Brazil attend school. According to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), in 2009, 98% of the children in this age range were enrolled in Elementary Education. Figures are not as encouraging in Secondary Education, where only 85% of the teenagers aged 15 to 17 attended school, also in 2009.

In regards to how the quality of education has been improving in the country, there are still challenges to be overcome. Brazil's performance in the Programme for International Student Assessment (PISA), which assesses the proficiency in math, reading and sciences of students aged 15 years old in 65 countries, shows that Brazil still has a long way to go before it catches up with other States in the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Brazil ranked 53<sup>rd</sup> in reading; ahead of countries like Argentina, Peru, Panama and Indonesia, among others. While Canada, Korea and Finland were the top three in the Pisa 2009 results.

These and other factors substantiate the design of public policies aimed at steering efforts and investments towards improving the quality of education, teacher training and the development of educational models based on new teaching approaches. In the context of technological innovation applied to education, for example, tools introduced by the new paradigm of the information society are paramount, particularly those related to the use of computers and the Internet. Information and communication technologies (ICT) emerge as catalysts to accelerate the social and economic development of nations.

In Brazil, the topic of the use of computers in education was first discussed in the 1970s, when one of these devices was used to teach physics in a seminar hosted by the Federal University of São Carlos (Ufscar). Since then, several programs are being developed to promote their use in public schools.

Historically, there have been two noteworthy projects in Brazil, namely Educom and Formar, which were paramount to future initiatives to promote the use of computers in classrooms. Regarded as one of the first public projects to debate educational IT, Educom embraced new teaching methodologies as a means of improving the quality of Basic Education. Its legacy substantiated research in the field. Educom was a project aimed at implementing an ICT

infrastructure in schools and providing the groundwork for the implementation of a more comprehensive project, namely the National Programme for Educational Computing (Proninfe). Proninfe was launched in 1989 and was regarded as the first large scale project of its kind aimed at promoting the use of ICT in education. The Formar project, on the other hand, aimed to train teachers to use new pedagogic tools based on educational computing.

Internationally, the debate on the contribution of ICT to create new learning opportunities became significant beyond the national borders of each country. The possibilities created by the use of technologies in education are debated in the forums of global institutions, such as the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco), the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and the World Bank.

In order to investigate the use and effectiveness of ICT in Brazilian schools, the ICT Education survey has been carried out annually, since 2010. The results of the 2011 edition contribute to this debate, in addition to showing evidence of the use of ICT in schools. This data helps to assess the effectiveness of governmental policies in the field, substantiating the debate among researchers and public managers.

The main results of this edition of the survey have been presented as follows: the first part discusses data exclusively from public schools, comparing current results with the last edition of the survey. Private schools are analyzed in the second part of this analysis. The highlights of the ICT Education 2011 survey are the topic of the next section below.

## HIGHLIGHTS

### TEACHING ACTIVITIES

There is one major challenge to incorporating information and communication technologies in the routine practices of teachers and students. The use of computers and the Internet in classroom activities is still a privilege reserved to few teachers. Activities take place predominantly in IT labs. In Brazilian public schools, 82% of the students uses computers and the Internet to carry out research for school. Most students carry out school activities in their home computers, rather than the school's computer.

▶ page 190

### ICT INFRASTRUCTURE IN SCHOOLS

Aspects related to infrastructure are key limitations to effective integration of technologies in education. The number of computers is insufficient in relation to the number of students, there are not enough computers connected to the Internet and the speed of connection to the Internet is low. These are a few of the limiting factors to the use of ICT in public schools. In these institutions there is, on average, one computer for every 25 students.

▶ page 195

### TEACHERS' INITIATIVE

Several teachers have portable computers and many of them take their own computers to the classroom; this shows that teachers are motivated to use ICT in education. This drive is also evidenced by the fact that teachers seek to improve their ICT skills. In Brazilian public schools, 24% of the teachers use computers or the Internet in lectures. Younger teachers take their computers to school more often.

▶ page 200

### PRIVATE SCHOOLS

Although these are more advanced than public schools in regards to technological infrastructure, the frequency of activities carried out with students is similar to public schools, whether using ICT or not. Furthermore, computers and the Internet seem to be used less frequently to carry out the most common activities in school, which is also true for public schools. This shows that the challenges to unlocking the full potential of ICT are the same in public and private schools, because few teachers claim to use these technologies in teaching activities.

▶ page 201

## BRAZILIAN PUBLIC SCHOOLS

### TEACHING ACTIVITIES

#### Frequency of activities carried out in the classroom

The profile and frequency of activities carried out with students in the classroom have remained the same in relation to 2010. These activities are assessed regardless of the use of ICT and are divided into three groups.

The first group comprises activities carried out every day or nearly every day. There are four most frequent activities, namely exercises to practice class content – 77% of the teachers assign these practically every day – lectures (64%), reading comprehension (54%) and individual support to specific students (50%). The top three most frequent activities portray the daily routine of teachers and students, as more than half of the teachers carry out these practices on a daily basis.

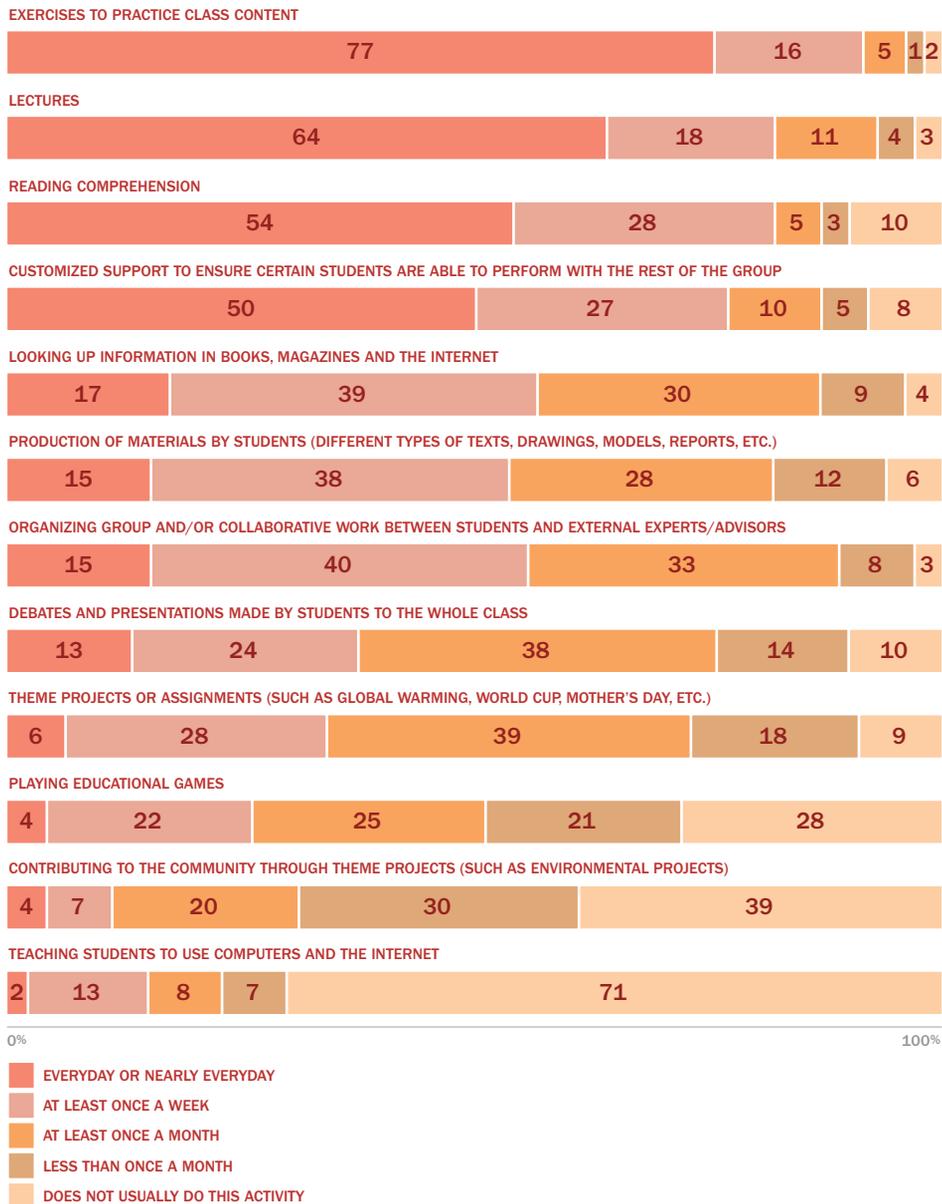
The second group comprises activities carried out somewhat frequently, but not daily: looking up information in books, magazines, and the Internet (17% of the teachers do this every day and 39% do this at least once a week), production of materials by students (15% of the teachers assign this task everyday and 38% at least once a week), group work (15% claim to assign this type of activity daily and 40% weekly), and debates and presentations made by students to the class (assigned daily by 13% of the teachers and weekly by 24%).

The third group comprises less frequent activities, such as theme projects or assignments, educational games and contribution to the community through theme projects. The least frequent activity is teaching students how to use computers and the Internet, as 71% of the teachers do not do this. The frequency of activities in the three groups is shown in Chart 1.

In summary, the first group comprises activities traditionally carried out by teachers, such as lectures, exercises and reading comprehension. Whereas the second group comprises activities in which the student is the protagonist; this group includes collaborative work, presentations, debates and material production. Finally, the third group is comprised of less frequent activities of multi-disciplinary nature, in which students are involved in a context where several topics merge.

CHART 1. FREQUENCY OF ACTIVITIES CARRIED OUT WITH STUDENTS (2011)

Percentage of the total number of teachers in public schools



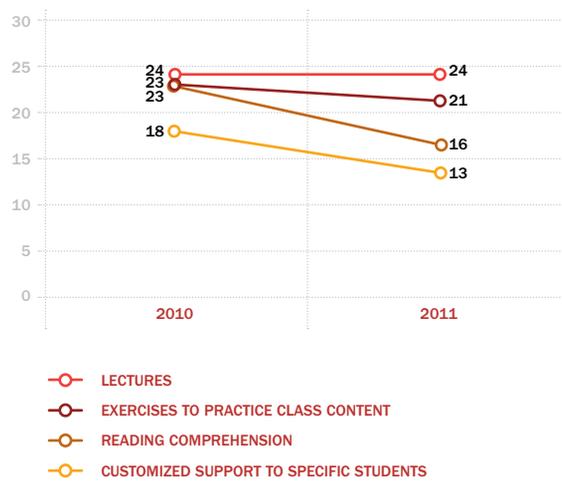
### Use of computers and the Internet by students and teachers

Despite all investments in introducing ICT in education, there are still great challenges to the effective use of computers and the Internet by teachers in activities with students. The results of the ICT Education 2011 indicate that the most frequent classroom activities are the ones in which teachers use ICT the less.

An example of this is that 77% of the teachers assign exercises related to the content of the lesson on a daily basis, i.e. this is the most frequent activity in the school routine. On the other hand, it is also one of the practices where ICT are least used (only 21% of the teachers who carry out this activity use computers or the Internet to do so, as shown in Chart 2).

CHART 2. USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET IN TEACHING PRACTICES

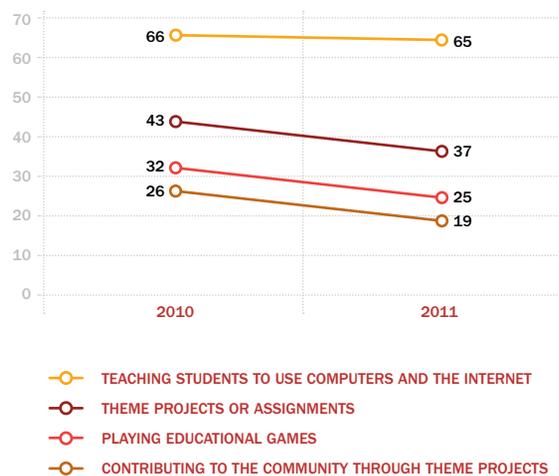
Percentage of the total number of teachers in public schools



Lectures and reading comprehension, which are activities carried out almost every day by most teachers, also present low indexes of ICT use – 24% and 16%, respectively. These percentages indicate that technologies are still not a significant part of learning and teaching practices, and are not embedded in the daily relationship between teachers and students.

On the other hand, the least frequent classroom activity, i.e. teaching students to use computers and the Internet, is the one in which ICT are most used by teachers (65% of the teachers who carry out this activity use computers and the Internet). Chart 3 shows the use of computers and the Internet by teachers in these activities.

CHART 3. USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET IN ACTIVITIES WITH STUDENTS (2010 - 2011)  
Percentage of the total number of teachers in public schools



Furthermore there is a group of practices carried out weekly or monthly – looking up information, production of materials by students, organizing group activities, debates and presentations. The frequency of use of computers and the Internet in these activities is also moderate: the proportion of teachers who use these tools in these activities is 41%, 31%, 24% and 20%, respectively.

Assessment methods reveal a similar pattern. Written tests and exams are practically a universal assessment method – 99% of the teachers use this method, but only 10% do so using ICT.

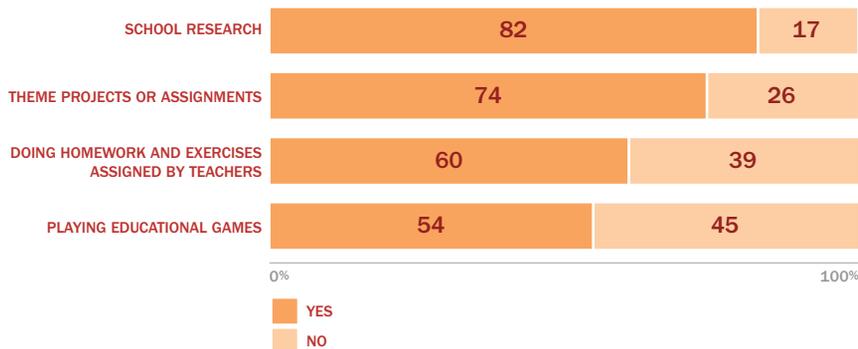
Assessment methods including assignments using images, sounds and videos are less used to assess students, but present the highest frequency of computer and Internet usage – 59% of the teachers claim to use these tools when applying this type of classroom activity.

The use of ICT in activities with students shows different behavioral patterns in different regions of the country. In the South region, for example, there is more effective use of these tools in teaching practices. While 41% of the teachers in public schools in Brazil use ICT to look up information with students, 61% of the teachers in the South region do so. Furthermore, while 37% of the teachers use computers and the Internet in theme projects or assignments with students, nearly half of the teachers in the South Region do it using ICT.

The relationship between the frequency of activities carried out in pedagogical practices and the use of ICT suggests a challenge to incorporating technologies in education. There are signs that an increasing number of activities carried out in classrooms will create opportunities for the introduction of ICT in the teacher-student relationship. This is because ICT are used more often to carry out the least frequent activities proposed by teachers. Although there are limitations to the ICT infrastructure of Brazilian schools, the relationship between the most frequent activities and the use of these tools may be indicative that teachers are still struggling to change their teaching practices traditionally carried out without computers or the Internet.

Students in turn, incorporate more naturally the use of computers and the Internet in their school activities. The indicator on activities carried out using ICT shows that 82% of the students do school research using computers and the Internet. Furthermore, 74% of them prepare theme projects using ICT, and more than half claim to use these tools for homework assignments (60%). Chart 4 shows the percentage of students in public schools that use ICT in their school activities.

CHART 4. USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET FOR SCHOOL ASSIGNMENTS (2011)  
Percentage of the total number of students in public schools



It is worth noting that as students advance in school they use computers and the Internet more often – i.e. the use of ICT in school activities is more frequent in Secondary Education than in Elementary Education.

Despite ICT being part of the lives of students, their relationship with computers and the Internet seems to be established outside the school environment. The indicator on the location of access to computers and the Internet for school activities reveals that most students use ICT at home, instead of in school.

School research is the most common use of computers and the Internet by students. This activity is carried out mainly at home by 53% of the interviewees; 39% of them carry it out elsewhere and 27% do their research at school. These data attest to the importance of other locations for digital access, such as telecenters, LAN houses and other people's houses, as more students carry out their assignments at these locations than at school.

## ICT INFRASTRUCTURE IN SCHOOLS

### Computer availability in schools

In 2011, as seen in 2010, all schools claimed having at least one computer. However, the number of devices available for students to use comprehensively is still insufficient, which is an important challenge to be overcome. This is indicated both by teachers and directors of studies, who mentioned the number of computers per student as their main limitation – 75% of the teachers believe that this hinders the use of ICT in the educational process, and 69% of the directors of studies share this view.

This analysis is more tangible if we look into the relationship between the number of students per school and the number of computers in working condition. There are on average 20 operational computers in public schools. When we estimate the size of the school based on the number of students, we have that state or municipal institutions in urban areas of Brazil have on average approximately 500 students per school facility, according to the 2011 School Census.

The number of students per class provides a better example of this. According to the survey, there are on average 28 students per class in Elementary Education I, and the higher the grade the greater the number of students. In Elementary Education II there are on average 32 students/class and 36 students/class in Secondary Education. Hence, the average number of computers available is clearly insufficient even for all students in a single class.

This pattern repeats itself for other technologies, such as datashow, overhead projectors, digital cameras and camcorders, among others. These devices are available, but in low numbers – e.g. 80% of the schools have overhead projectors, but there is on average only a single device available per public school.

### Internet access

The second barrier preventing the educational use of ICT is the number of computers connected to the Internet. The implication of this is that even if there were computers for all students, the challenge of connecting them to the world wide web would still need to be overcome.

Nevertheless, according to teachers, the connection speed of computers connected to the Internet is low – 71% of the teachers claim that this hinders adequate use of ICT in the educational process. Although 93% of the schools are connected to the Internet, 32% have connection speeds between 1 and 2 Mbps for the whole facility and a further 25% have speeds below that. Table 1 shows Internet connection speeds in public schools.

TABLE 1. INTERNET CONNECTION SPEEDS IN SCHOOLS (2011)  
Percentage of the total number of public schools connected to the Internet<sup>1</sup>

Percentage (%)	Up to 256 Kbps	256 to 512 Kbps	512 Kbps to 1 Mbps	1 to 2 Mbps	2 to 4 Mbps	4 to 8 Mbps	8 Mbps or more	Does not know	Did not answer
TOTAL	3	8	14	32	8	2	6	27	0

<sup>1</sup> Base: 585 schools that are connected to the Internet.

The South region had the highest proportion of connection speeds over 2 Mbps (19%).

These data indicate that, although there is Internet connection in schools, the characteristics of these connections are still limiting. This further restricts the use of ICT by teachers, particularly when we consider that access is distributed across the whole school. This affects downloads, films, videos, online games and other activities in particular that require more bandwidth.

Although a large number of schools are connected to the Internet, wireless connections are available in less than half of the institutions (45%). This type of connection could enable broader access to the network in other areas of the school. In order to achieve this, schools need to implement the infrastructure for it, as the availability of wireless networks alone does not ensure ample coverage of Internet access.

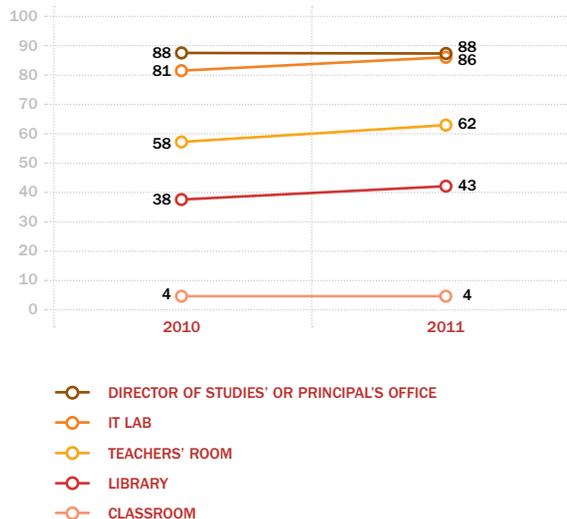
### Place where computers are installed in schools

In regards to infrastructure, the place where computers and Internet connections are setup is a key point for public policies aimed at promoting ICT in schools. In 88% of the public schools that took part in the survey, this place is the director of studies' or the principal's office. The second most common place was for computer installation was the IT Lab. In 2010 the percentage of schools that had computers installed in the lab was 81% and in 2011 this percentage increased to 86%. This choice of place reflects the underlying model of the country's public policies, which foresees the implementation of access to these devices in schools through computer/information technology labs.

On the other hand, infrastructure in classrooms, where most learning activities take place, is lacking – i.e. only 4% of the institutions have computers installed in classrooms, which is the same as in 2010, as shown in Chart 5.

CHART 5. PLACE WHERE COMPUTERS ARE INSTALLED IN SCHOOLS (2010 – 2011)

Percentage of the total number of public schools that have computers

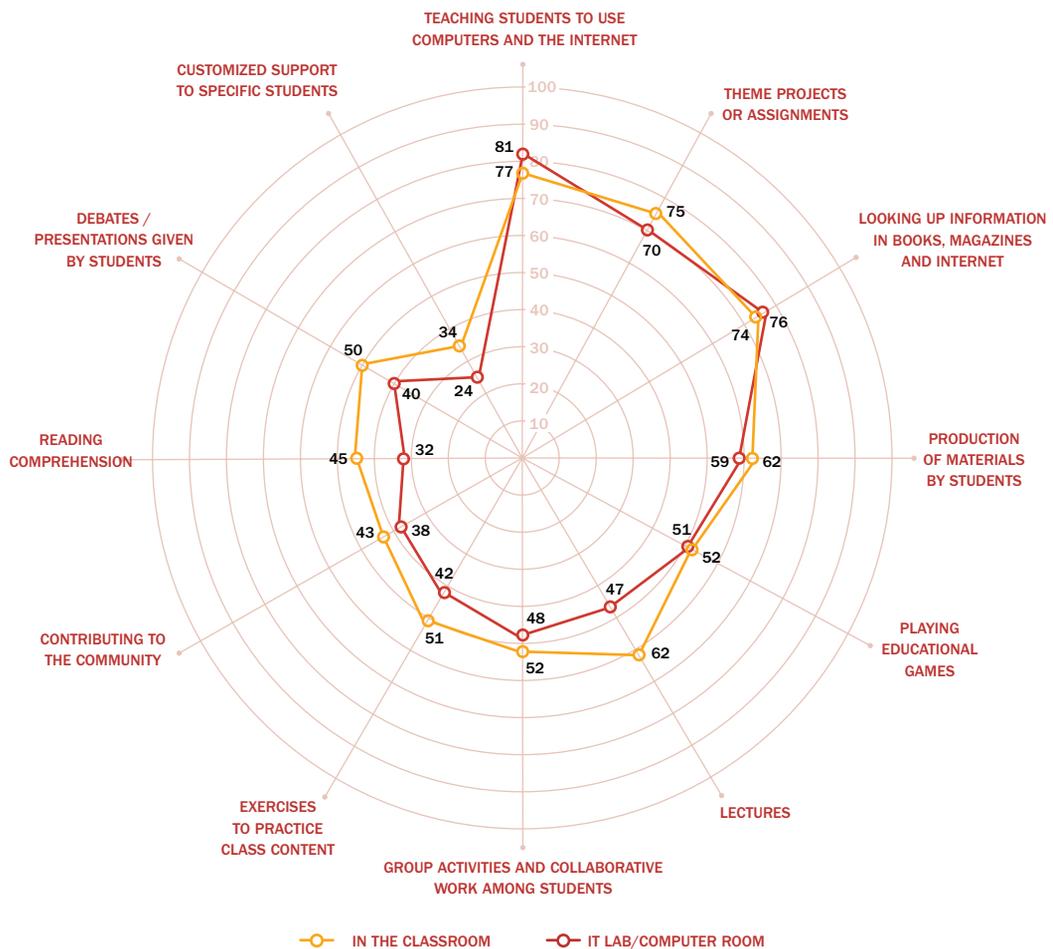


The survey also investigated school engagement in programs aimed at promoting the use of ICT in education. The most mentioned program, involving half of the schools surveyed, was the National Program for IT in Education (Proinfo), created to foster the implementation of technology infrastructure through IT labs.

**Place where activities are carried out with students**

As the focal point of technology implementation in schools, IT labs remain as the main place of use of computers and the Internet – 84% of the teachers carry out activities with students in this environment, and it is the most frequent place of access for 76% of them. Although technological infrastructure has not yet reached classrooms, these are prominent places where school activities that could be carried out using ICT take place. For example, 75% of the teachers who use computer and the Internet to carry out theme projects and assignments with students do so in the classroom. Chart 6 shows the place where activities using computers and the Internet are carried out in public schools.

CHART 6. PLACE OF USE VS. THE USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET WITH STUDENTS (2011)  
Percentage of the total number of teachers in public schools who use computers and the Internet in teaching practices

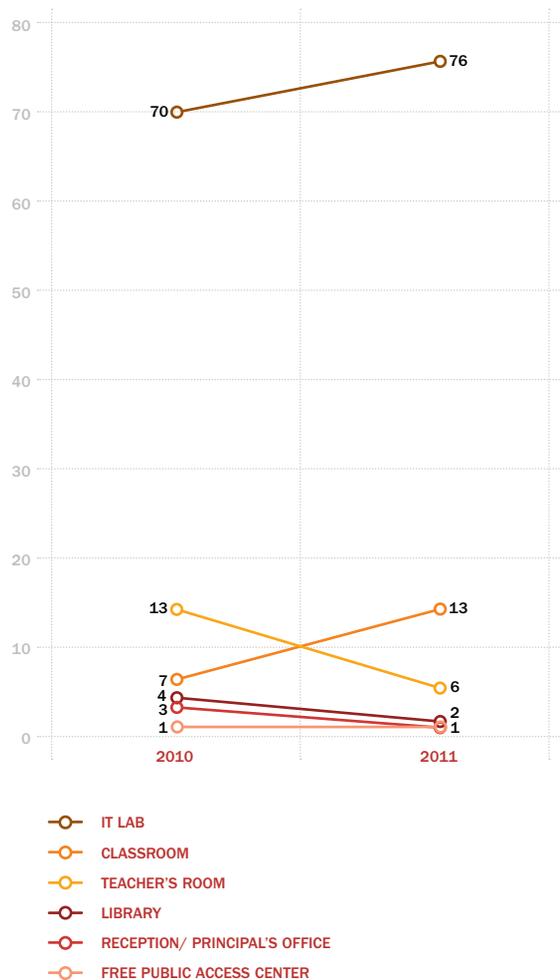


Despite the fact that labs are better equipped, the teachers who use these technologies with their students in the classroom are also the ones who use ICT the most in their school activities. This data stresses the importance of the classroom for effective integration of ICT in the educational process.

There has actually been an increase in the frequency of use of ICT in classrooms – the proportion of teachers who use computers and the Internet more often in classrooms has almost doubled in relation to last year, from 7% to 13% (Chart 7).

CHART 7. PLACE WHERE ACTIVITIES ARE CARRIED OUT WITH STUDENTS – MOST FREQUENT (2010 – 2011)

Percentage of the total number of teachers in public schools who use computers and the Internet in activities with students



In view of the fact that ICT infrastructure is still not available in most classrooms, and that between 2010 and 2011 this remained unchanged, a possible explanation for this leap is the significant increase in the number of teachers who have portable computers and are willing to take these to school.

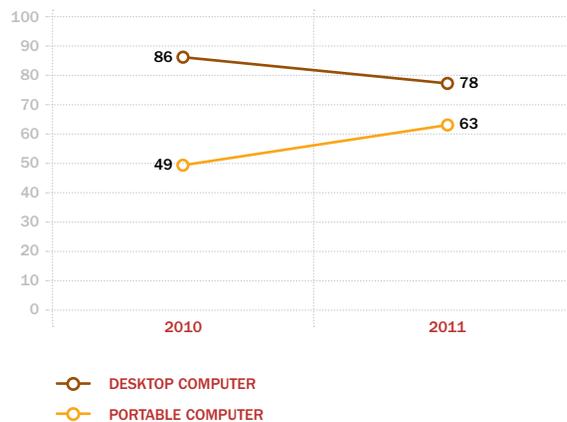
## DEMOGRAPHIC AND PROFESSIONAL PROFILE OF TEACHERS

### Access to computers and the Internet by teachers

In 2010, 48% of the teachers claimed owning a portable computer or laptop; this figure increased to 63% in 2011, which represents a growth of 15 percentage points. Furthermore, there has been a significant decrease in ownership of desktop computers, from 86% in 2010 to 78% in 2011 (Chart 8).

CHART 8. TYPE OF COMPUTER IN HOUSEHOLDS – TEACHERS (2010 – 2011)

Percentage of the total number of teachers in public schools who have computers at home



Increased ownership of portable computers has meant that teachers are able to take their computers to school. While in 2010 41% of the teachers used to take their laptops to the classroom, in 2011 half of them did so routinely. In this context, age group plays an important role – i.e. the younger the teacher the higher the proportion who take their laptops to school, which shows that younger teachers find it easier and are more motivated to use ICT in education. This variable presents a significant difference, knowingly 64% of the teachers aged up to thirty years old take their portable computers to school, whereas 54% of the teachers aged 31 to 45 and 35% of the teachers aged 46 or more do so.

Interestingly, increased ownership of portable computers is mostly due to teachers investing their own resources. The proportion of teachers who acquired laptops with their own resources has increased by 11 percentage points in relation to the previous year. In 2010, 65% of them claimed having funded their portable computers themselves and, in 2011, this percentage increased to 76%. In addition to this, the proportion of teachers whose laptops had been subsidized by the government decreased from 26% to 15% in 2011. This is in line with the general trend seen in Brazil. As shown by data from the ICT Households 2011, there has been a 16 percentage points increase in portable computer ownership from 2010 to 2011.

A prominent driver of this growth is the fact that this market has grown significantly over the last few years. Data from the Brazilian Electrical and Electronics Industry Association (Abinee) show a trend for laptop computers to overtake desktops in computer sales per thousand units – 2010 laptop sales figures exceeded desktop computer sales for the first time (ABINEE, 2012).

These data attest to the important role played by teachers in funding the introduction of computers and the Internet in classrooms, albeit without the technological infrastructure.

Unlike the Brazilian scenario as a whole, computer and Internet ownership are practically universal among teachers – 94% own computers and 88% have access to the Internet at home. It is noteworthy that there has been a 7 percentage points increase in Internet access between 2010 and 2011. This indicates a significant gap between teachers' households and other Brazilian households – only 51% of urban households in Brazil own computers and only 43% have access to the Internet, according to the ICT Households 2011 (CGI.br, 2012).

It is, therefore, no coincidence that the proportion of Internet users among teachers is higher than in the population as whole – 79% claim to access the Internet daily, whereas 67% of urban area residents make the same claim.

Given that teachers have access to ICT and are motivated to use them, challenges related to the technological infrastructure of schools must be overcome, thus contributing to the integration of technologies in education.

In view of this, overcoming infrastructural challenges and providing effective technical support becomes even more relevant. In addition to the low number of computers, there are few IT lab assistants to support teachers – less than half of the schools have this type of professional.

## ICT TRAINING

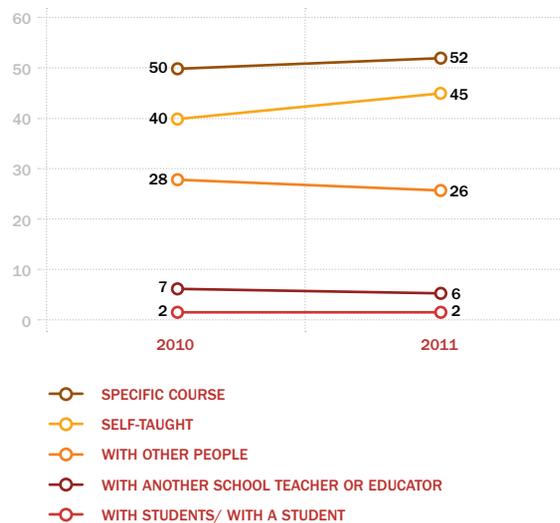
In regards to the use of computers and the Internet, teacher training is a highly relevant topic. This is still a recent issue, both in Brazil and in Latin American countries. Teachers have on average 15 years of experience; thus, these professionals were initially trained when the commercial Internet was emerging in Brazil. The implication of this is that when teachers were being prepared to do their job, the topic of "ICT and education" was still nowhere near their initial training syllabus. Furthermore, in 2009 the National Policy for Teacher Training in Basic Education was implemented; this policy foresaw promotion and updating of teacher training, including the use of ICT.

In regards to teacher training, 60% of the teachers have taken a specialization course, particularly in the South region, where this indicator records 83%. Another important data is related to the fact that 75% of them took part in ongoing training courses in the last two years. These data highlight that, overall, many teachers are driven to seek professional updating.

In regards to ICT training for teachers, the survey shows that only 2% of the teachers claimed not having learned how to use computers and the Internet. In regards to this indicator, there has been an increase in the proportion of teachers who claimed having learned how to use computers on their own, from 40% in 2010 to 45% in 2011.

CHART 9. HOW COMPUTERS AND THE INTERNET SKILLS ARE LEARNED BY TEACHERS (2010 – 2011)

Percentage of the total number of teachers from public schools who claimed knowing how to use computers and the Internet



The main means of acquisition of these skills, mentioned by 52% of the teachers, was through specific courses. Among teachers who took a specific course, 72% of them paid for these courses themselves, 21% took them through teacher training programs provided by the government or the Department of Education, and 11% took courses provided by the school. There were no significant differences between 2010 and 2011 in regards to this indicator (Chart 9).

Another indication that teachers are driven to learn how to use ICT is revealed by the type of support available they received to develop their computer and Internet skills. Most mention informal interactions with other educators (67%), followed by readings in magazines and other specialized articles (54%).

## PRIVATE SCHOOLS

This edition of the ICT Education included private schools in the sample, thus portraying a more comprehensive picture of Brazilian education.

## COMPUTER AND INTERNET USE

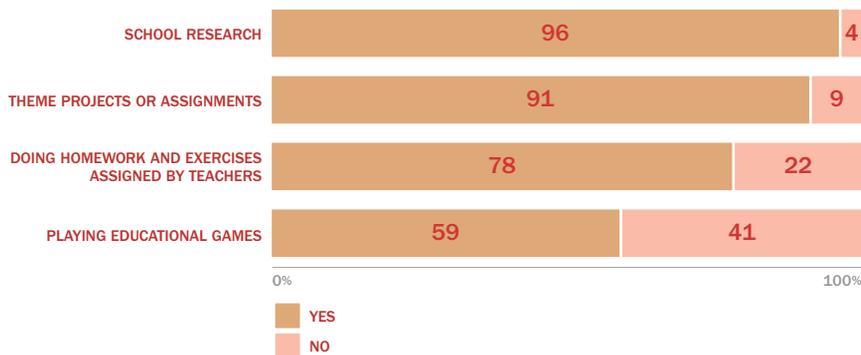
The teachers in private schools have the same profile of ICT use in activities carried out with students as their peers in the public system – the most frequent activities are reading comprehension, exercises to practice content taught in class and lectures. Lectures and practical exercises are also the activities in which teachers least use computers and the Internet. The challenges faced by private schools are as big as in public schools: only 31% of the teachers

use new technologies when assigning exercises in class, despite the fact that exercises are assigned on a daily basis by 77% of them.

Overall, there is a higher incidence of computer and Internet use by teachers and students in private schools. In lectures, for example, 36% of the teachers in the private system use ICT to carry out this activity, whereas only 24% of the teachers in public schools do so. There is a 10 percentage points difference in reading comprehension – 26% of the teachers in private schools claimed using ICT in this activity against 16% in public schools.

It is noteworthy that the difference in computer and Internet use between the two systems increases even for less common classroom activities. As well as in public teaching institutions, students in the private system also use ICT in their school assignments, particularly for school research (96%). Chart 10 presents data on the use of computers and the Internet in activities with students.

CHART 10. USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET IN ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS (2011)  
Percentage of the total number of teachers in private schools



Another important data on the perspective of directors of studies regarding the school's political-pedagogical plan is that 77% of them claim their institutions promote the integration of ICT in school practices. This percentage is almost identical to the 78% found in public schools. In regards to the use of educational software, there is also similarity between the two types of institutions – according to 59% and 63% of the directors of studies in public and private schools, respectively, the school foresees the use of these resources in its political-pedagogical plan.

Although there are similarities in the perspectives of directors of studies in both systems, the integration of technologies in the school syllabus is at a more advanced stage in private schools, where half of them foresee the use of computers and the Internet in the curricular framework, and only 25% in public schools.

### ICT INFRASTRUCTURE IN PRIVATE SCHOOLS

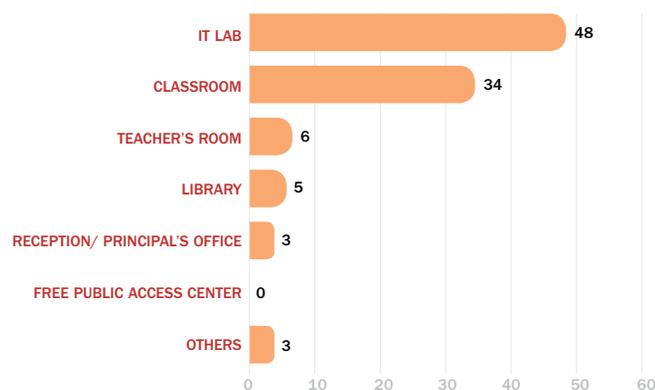
The better infrastructure found in private schools potentially contributes to the increased use of ICT with students. Private schools also follow the implementation model based on IT labs;

this is where the main activities using computers and the Internet with students take place, in addition to being the most frequent place of access.

There is, however, a higher frequency of use of ICT in private school classrooms. Approximately half of the teachers (48%) use computers and the Internet with students in the classroom. Furthermore, 34% of the teachers in this system claim the classroom to be the most frequent place where activities are carried out with students. In public schools these figures correspond to 22% and 13%, respectively.

CHART 11. PLACE WHERE ACTIVITIES ARE CARRIED OUT WITH STUDENTS (2011)

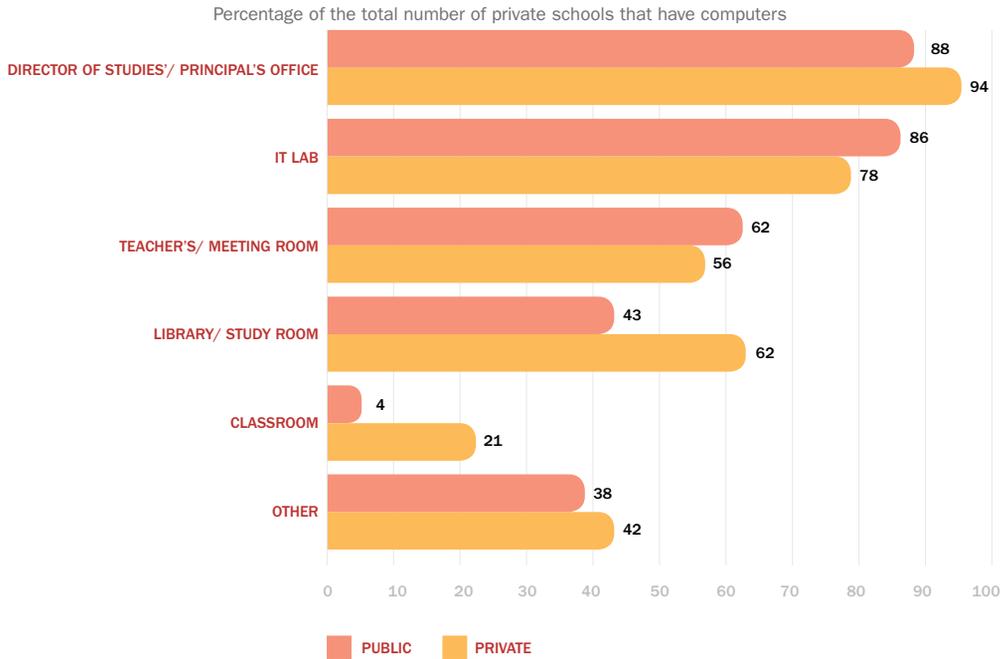
Percentage of the total number of teachers in private schools who use computers and the Internet in activities with students



Data for these places reveal that 21% of the private schools have these devices setup in classrooms, which is 5 times higher than the 4% found in public schools. Availability of computers in the classroom could potentially promote the use of these tools.

However, fewer private schools have computers in these labs (78%) when compared to public (86%) institutions – this represents a significant difference of 8 percentage points (Chart 12). A possible explanation for this would be that private schools have already implemented a model of distribution of technology, which extrapolates the premise of governmental policies of setting up computers in IT labs. Another possible explanation for this is that the idea of centralizing computers in a single space emerged when the cost of setting up computers used to be higher. As these devices became cheaper and the portable computers market grew, as well as other technologies were created, this infrastructure no longer needed to be centralized.

CHART 12. PLACE WHERE COMPUTERS ARE INSTALLED IN SCHOOLS (2011)



The perspective of directors of studies helps us understand this aspect and the differences in infrastructure between public and private schools. While most of the directors of studies in public schools agree that there is a limited number of computers, only 46% of these professionals in private schools think so.

In regards to general aspects of ICT infrastructure, private institutions have on average 29 working computers, which are nine more than in public institutions. In addition to that, there are fewer classes per grade and fewer students per class – the average is ten classes in Elementary Education I and eight in Elementary Education II, which is nearly half the number of classes in the same grades in public schools. The most prominent difference is in Secondary Education, where there are 6 classes in private schools, which are ten fewer than in public schools. Generally there are on average four to five fewer students per class than in public schools.

The survey also shows that 98% of the private schools have access to the Internet. It is worth noting here that teachers and directors of studies in private schools do not view the speed of connection to the Internet as a limitation; although only 6% of these institutions have connection speeds over 8 Mbps. Wireless connections set private schools apart from public schools – i.e. almost 60% of the private schools have this type of Internet connection, whereas not even half of the public schools do so.

## DEMOGRAPHIC AND PROFESSIONAL PROFILE OF TEACHERS

In several aspects the profile of teachers in private schools is similar to their peers in public schools. Among the differences there is the fact that private school teachers earn more, which affects their access to ICT.

In both systems, almost all teachers own personal computers (96%), but in the private system more teachers own laptops (74%). As a consequence, this affects the percentage of teachers who take their computer to school – 68% of the teachers take their device to their workplace.

Access to the Internet for private school teachers, similarly to public school teachers, is practically universal, with 93% of the teachers having access to the worldwide computer Web. Ownership indicators corroborate usage results, as 90% of the teachers use the Internet daily.

## REFERENCES

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA. Mercado de PCs deve crescer 9% em 2012. Available at: <<http://www.abinee.org.br/noticias/com48.htm>>. Accessed on: July 20, 2012.

BRAZIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Censo Escolar (Inep). Censo Escolar 2010. Available at: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/divulgacao\\_censo2010\\_revisao\\_04022011.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/divulgacao_censo2010_revisao_04022011.pdf)>. Accessed on: May 20, 2012.

———. *Censo Escolar 2011*. Available at: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>>. Accessed on: May 20, 2012.

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE. *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazil: ICT Education 2010*. São Paulo: 2011, CGI.br. Available at: <<http://www.cetic.br/tic/educacao/2010/index.htm>>. Accessed on: May 20, 2012.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *PISA 2009 Results*. Available at: <[http://www.oecd.org/document/61/0,3746,en\\_32252351\\_32235731\\_46567613\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/61/0,3746,en_32252351_32235731_46567613_1_1_1_1,00.html)>. Accessed on: June 20, 2012.



**TABELAS DE  
RESULTADOS  
PROFESSORES**

***TABLES OF  
RESULTS  
TEACHERS***



**A1**

**GRAU DE ESCOLARIDADE DOS PROFESSORES**

**LEVEL OF EDUCATION OF TEACHERS**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Ensino Superior – licenciatura em Letras <i>Tertiary Education – Languages teaching degree</i>	Ensino Superior – licenciatura em Matemática <i>Tertiary Education – Math teaching degree</i>	Ensino Superior – Pedagogia <i>Tertiary Education – Pedagogy</i>	Ensino Superior – outros <i>Tertiary Education – other</i>
<b>TOTAL</b>		28	27	20	19
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	32	18	25	19
	Masculino / <i>Male</i>	20	52	6	19
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	26	31	17	20
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	29	27	20	18
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	28	26	21	19
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	21	18	25	18
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	28	25	23	18
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	31	32	16	19
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	26	22	25	16
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	31	28	19	20
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	29	36	11	21
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	32	29	25	9
	Nordeste / <i>Northeast</i>	24	23	20	25
	Sudeste / <i>Southeast</i>	29	29	18	19
	Sul / <i>South</i>	35	33	17	13
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	22	19	30	20
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	35	36	12	14
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	28	27	22	18
	Particular / <i>Private</i>	30	29	14	21
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	18	14	37	20
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	31	30	17	18
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	39	41	1	18
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	29	28	20	18
	Não tem / <i>There is not</i>	24	24	17	23
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	30	29	19	17
	Não tem / <i>There is not</i>	23	22	21	24

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**A1****GRAU DE ESCOLARIDADE DOS PROFESSORES – continuação****LEVEL OF EDUCATION OF TEACHERS – continuation****Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>****Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Ensino Médio – Magistério (antigo 2º grau) Secondary Education – Teacher training	Magistério Superior (Escola Normal Superior) Degree in Education	Ensino Médio – outros (antigo 2º grau) Secondary Education – other
<b>TOTAL</b>		3	2	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	4	3	0
	Masculino / Male	2	1	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	4	2	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	3	2	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	3	2	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	12	5	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	3	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	1	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	7	4	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	1	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	2	3	0
	Nordeste / Northeast	5	2	1
	Sudeste / Southeast	3	3	0
	Sul / South	1	2	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	5	3	0
	Pública Estadual / State Public	1	2	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	3	3	0
	Particular / Private	4	1	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	4	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	1	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	0	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	3	2	0
	Não tem / There is not	7	4	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	3	2	0
	Não tem / There is not	6	4	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**A2**

**MODALIDADES DE PÓS-GRADUAÇÃO DOS PROFESSORES**  
**POST-GRADUATE QUALIFICATIONS OF TEACHERS**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Especialização (mínimo de 360 horas) Specialization (minimum of 360 hours)	Não fez ou ainda não completou nenhum curso de pós-graduação Has not undertaken or completed any post-graduate courses	Mestrado Masters	Doutorado Doctorate
<b>TOTAL</b>		58	38	3	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	59	38	3	0
	Masculino / Male	55	40	4	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	42	54	3	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	62	35	4	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	61	36	2	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	45	54	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	56	41	3	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	63	33	4	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	51	47	2	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	62	34	4	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	64	30	5	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	62	37	1	0
	Nordeste / Northeast	58	40	2	0
	Sudeste / Southeast	49	45	5	0
	Sul / South	83	14	3	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	60	38	2	0
	Pública Estadual / State Public	60	36	4	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	60	37	3	0
	Particular / Private	53	42	4	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	52	46	2	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	58	39	3	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	63	31	5	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	60	36	3	0
	Não tem / There is not	48	49	2	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	61	35	3	0
	Não tem / There is not	51	47	2	0

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## A3

## ÁREA DE FORMAÇÃO NA GRADUAÇÃO DOS PROFESSORES

## FIELD OF TEACHERS' GRADUATE DEGREE

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Ciências Físicas e Biológicas Physical and biological sciences	Direito Law	Educação Artística e Belas Artes Arts education and fine art	Educação Física Physical education
<b>TOTAL</b>		5	1	1	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	4	0	1	0
	Masculino / Male	7	1	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	4	1	1	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	5	0	1	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	6	1	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	3	0	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	0	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	6	1	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	4	0	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	6	0	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	2	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	4	0	0	1
	Pública Estadual / State Public	6	1	1	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	5	1	0	0
	Particular / Private	4	0	1	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	0	1	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	0	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	5	1	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	5	1	1	0
	Não tem / There is not	4	1	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	6	1	1	0
	Não tem / There is not	3	0	0	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

A3

## ÁREA DE FORMAÇÃO NA GRADUAÇÃO DOS PROFESSORES – continuação

FIELD OF TEACHERS' GRADUATE DEGREE – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Filosofia Philosophy	Geografia Geography	História History	Letras Languages	Matemática Mathematics
<b>TOTAL</b>		1	2	3	32	31
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	1	2	3	35	20
	Masculino / Male	1	1	1	22	58
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	1	1	2	30	34
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	1	2	2	32	29
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	1	3	4	31	31
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	3	3	3	22	21
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	0	1	4	31	27
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	2	2	35	36
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	2	2	2	27	24
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	0	2	3	34	32
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	1	2	35	41
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	1	3	5	24	22
	Pública Estadual / State Public	1	1	1	38	38
	Total – Públicas / Total – Public schools	1	2	3	31	29
	Particular / Private	2	1	2	35	35
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	3	5	20	17
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	1	1	2	33	33
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	1	0	1	43	46
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	1	2	3	32	32
	Não tem / There is not	1	1	3	27	27
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	1	2	2	33	33
	Não tem / There is not	1	2	5	27	25

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

A3

## ÁREA DE FORMAÇÃO NA GRADUAÇÃO DOS PROFESSORES – continuação

FIELD OF TEACHERS' GRADUATE DEGREE – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Pedagogia Pedagogy	Psicopedagogia Psychopedagogy	Psicologia Psychology	Serviço Social Social services
TOTAL		23	4	1	0
SEXO GENDER	Feminino / Female	28	6	1	0
	Masculino / Male	10	1	0	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	19	3	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	24	5	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	24	4	1	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	25	5	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	25	6	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	21	4	1	0
RENDA PESSOAL INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	26	6	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	21	4	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	21	3	1	1
DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	31	7	1	0
	Pública Estadual / State Public	18	4	0	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	25	5	0	0
	Particular / Private	17	2	1	1
SÉRIE GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	37	6	1	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	20	3	1	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	8	2	0	0
COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	24	4	1	0
	Não tem / There is not	20	5	1	0
INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	23	4	1	0
	Não tem / There is not	24	5	1	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**A3**

**ÁREA DE FORMAÇÃO NA GRADUAÇÃO DOS PROFESSORES – continuação**

**FIELD OF TEACHERS' GRADUATE DEGREE – continuation**

**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**

**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Ciências Sociais Social sciences	Gestão Escolar School management	Outras Other	Não tem graduação/ não fez Did not complete tertiary education/ did not do it
<b>TOTAL</b>		0	3	12	7
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	0	3	11	7
	Masculino / Male	0	3	15	4
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	0	1	9	10
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	0	3	12	6
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	1	5	14	6
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	0	1	10	19
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	1	4	13	8
	Mais de 5 SM More than 5 MW	0	4	12	3
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	1	2	10	12
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	0	4	14	4
	Mais de 5 SM More than 5 MW	0	4	12	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	0	4	12	9
	Pública Estadual / State Public	0	4	13	4
	Total – Públicas / Total – Public schools	0	4	12	7
	Particular / Private	1	2	11	6
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	1	4	10	11
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	0	3	10	7
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	0	3	15	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	0	3	12	5
	Não tem / There is not	0	2	11	12
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	0	4	12	6
	Não tem / There is not	1	2	12	10

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## A4

FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES  
ONGOING EDUCATION OF TEACHERS

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Sim, apenas presencial Yes, in person only	Sim, apenas a distância Yes, e-learning only	Sim, ambos Yes, both	Não participou Did not undertake it
<b>TOTAL</b>		54	8	10	28
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	55	8	11	27
	Masculino / Male	52	8	9	31
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	54	7	8	32
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	56	9	11	25
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	51	8	10	31
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	56	5	7	32
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	57	8	8	28
	Mais de 5 SM More than 5 MW	53	9	12	26
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	57	7	6	30
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	53	9	11	27
	Mais de 5 SM More than 5 MW	51	9	16	24
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	62	7	9	22
	Nordeste / Northeast	61	6	7	26
	Sudeste / Southeast	42	10	11	37
	Sul / South	63	9	17	12
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	62	7	10	20
	Pública Estadual / State Public	46	11	11	32
	Total – Públicas / Total – Public schools	55	9	11	26
	Particular / Private	51	6	9	34
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	57	6	9	28
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	58	6	10	27
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	46	12	11	31
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	55	8	11	26
	Não tem / There is not	51	7	7	36
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	53	9	11	27
	Não tem / There is not	58	7	6	29

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**A5**

**ANOS DE EXPERIÊNCIA COMO PROFESSOR**  
**YEARS OF TEACHING EXPERIENCE**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Até 5 anos Up to 5 years	De 6 a 10 anos 6 to 10 years	De 11 a 15 anos 11 to 15 years	De 16 a 20 anos 16 to 20 years	De 21 anos ou mais 21 years or more
<b>TOTAL</b>		15	23	20	19	23
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	14	21	20	19	26
	Masculino / Male	17	28	22	19	15
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	55	38	6	1	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	8	26	29	24	12
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	3	6	12	21	58
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	25	24	20	14	16
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	17	25	20	19	19
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	21	21	20	27
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	24	27	19	15	16
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	11	21	21	23	25
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	18	23	21	33
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	20	23	21	19	17
	Nordeste / Northeast	15	21	23	19	23
	Sudeste / Southeast	14	22	19	20	25
	Sul / South	14	26	20	16	24
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	14	23	22	19	22
	Pública Estadual / State Public	15	18	19	22	26
	Total – Públicas / Total – Public schools	14	21	21	20	24
	Particular / Private	17	27	20	16	20
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	16	22	21	17	24
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	16	25	22	17	20
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	14	22	19	23	22
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	15	21	20	19	24
	Não tem / There is not	13	28	21	20	18
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	16	21	20	19	23
	Não tem / There is not	13	26	20	20	21

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**A6A****HORAS SEMANAIS DOS PROFESSORES DEDICADAS ÀS AULAS**  
**TEACHER'S WEEKLY TEACHING WORKLOAD**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Até 20 horas Up to 20 hours	De 21 até 39 horas 21 to 39 hours	40 horas 40 hours	41 horas ou mais 41 hours or more
<b>TOTAL</b>		15	31	28	26
<b>SEXO</b> <b>GENDER</b>	Feminino / Female	16	33	30	21
	Masculino / Male	13	27	22	39
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <b>AGE GROUP</b>	Até 30 anos Up to 30 years old	18	34	25	23
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	13	30	28	29
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	16	32	29	23
<b>RENDA FAMILIAR</b> <b>FAMILY INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	29	26	33	12
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	34	31	23
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	31	25	32
<b>RENDA PESSOAL</b> <b>INDIVIDUAL INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	24	30	33	13
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	9	36	27	27
	Mais de 5 SM More than 5 MW	7	27	19	47
<b>REGIÃO</b> <b>REGION</b>	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	15	34	29	22
	Nordeste / Northeast	18	20	37	25
	Sudeste / Southeast	12	39	17	32
	Sul / South	15	33	37	15
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <b>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</b>	Pública Municipal / Municipal Public	18	27	31	24
	Pública Estadual / State Public	12	38	26	25
	Total – Públicas / Total – Public schools	15	32	29	25
	Particular / Private	14	30	25	31
<b>SÉRIE</b> <b>GRADE</b>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	18	28	33	21
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	17	29	29	25
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	11	34	22	33
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <b>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	13	33	27	27
	Não tem / There is not	23	24	32	21
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <b>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	13	34	27	26
	Não tem / There is not	18	25	32	25

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>2</sup> Base: 1 822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**A6B**

**HORAS SEMANAIS DOS PROFESSORES DEDICADAS ÀS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E DE PLANEJAMENTO**

**TEACHERS' WEEKLY ADMINISTRATIVE AND PLANNING WORKLOADS**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Até 5 horas Up to 5 hours	De 6 a 10 horas 6 to 10 hours	11 horas ou mais 11 hours or more
<b>TOTAL</b>		31	40	29
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	32	40	28
	Masculino / Male	28	40	32
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	30	43	27
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	30	40	29
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	32	38	30
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	38	40	23
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	26	42	32
	Mais de 5 SM More than 5 MW	31	40	29
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	36	41	23
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	25	41	34
	Mais de 5 SM More than 5 MW	30	39	31
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	26	39	34
	Nordeste / Northeast	27	38	35
	Sudeste / Southeast	35	41	24
	Sul / South	36	45	19
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	34	39	27
	Pública Estadual / State Public	26	45	29
	Total – Públicas / Total – Public schools	30	42	28
	Particular / Private	32	36	32
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	36	38	26
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	33	40	27
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	26	41	33
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	31	41	28
	Não tem / There is not	31	37	32
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	31	41	29
	Não tem / There is not	31	39	30

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**A7****REDES DE ENSINO EM QUE O PROFESSOR ATUA**  
**EDUCATIONAL SECTORS IN WHICH TEACHER WORKS**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Pública municipal Municipal Public	Pública estadual State Public	Particular Private	Pública federal Federal Public
<b>TOTAL</b>		48	48	32	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	51	44	28	0
	Masculino / Male	40	58	41	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	38	41	41	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	51	47	32	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	47	56	24	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	55	34	32	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	53	46	27	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	43	54	34	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	50	37	30	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	47	55	28	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	44	60	39	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	44	49	26	0
	Nordeste / Northeast	55	41	36	1
	Sudeste / Southeast	43	54	34	1
	Sul / South	49	49	18	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	99	22	6	1
	Pública Estadual / State Public	17	98	9	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	62	57	8	0
	Particular / Private	8	25	98	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	64	28	30	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	57	33	38	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	15	81	36	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	49	50	29	1
	Não tem / There is not	47	38	39	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	46	51	30	1
	Não tem / There is not	55	41	32	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>2</sup> Base: 1.822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**A8**

**NÚMERO DE ESCOLAS EM QUE O PROFESSOR ATUA**  
**NUMBER OF SCHOOLS WHERE TEACHER WORKS**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Uma escola One school	Duas escolas Two schools	Três escolas ou mais Three schools or more
<b>TOTAL</b>		52	38	10
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	57	38	5
	Masculino / Male	38	39	23
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	57	35	9
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	49	40	12
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	56	36	8
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	65	32	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	54	37	9
	Mais de 5 SM More than 5 MW	47	40	13
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	65	31	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	48	41	11
	Mais de 5 SM More than 5 MW	34	46	20
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	61	32	6
	Nordeste / Northeast	49	39	11
	Sudeste / Southeast	48	41	11
	Sul / South	61	32	7
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	52	41	7
	Pública Estadual / State Public	57	36	7
	Total – Públicas / Total – Public schools	54	39	7
	Particular / Private	46	36	18
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	59	35	6
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	51	38	11
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	46	39	14
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	51	39	10
	Não tem / There is not	57	32	11
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	51	39	10
	Não tem / There is not	54	35	11

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Data collected between October and December 2011.

## A9

VÍNCULO EMPREGATÍCIO DO PROFESSOR  
TEACHERS' EMPLOYMENT STATUS

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

	Percentual (%) Percentage (%)	Efetivo/ Concursado Statutory/ approved by public servant examination	Contrato CLT Employment CLT contract	Contrato temporário/ eventual Temporary contract/ occasional work
<b>TOTAL</b>				
		64	22	14
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	65	21	13
	Masculino / Male	62	22	16
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	39	29	33
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	69	20	11
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	73	20	7
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	49	24	27
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	65	18	17
	Mais de 5 SM More than 5 MW	68	23	9
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	52	24	23
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	72	18	10
	Mais de 5 SM More than 5 MW	75	22	3
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	62	21	18
	Nordeste / Northeast	61	23	16
	Sudeste / Southeast	65	22	13
	Sul / South	76	19	5
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	82	5	13
	Pública Estadual / State Public	74	10	16
	Total – Públicas / Total – Public schools	79	7	14
	Particular / Private	25	63	13
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	60	25	15
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	60	26	14
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	66	21	13
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	66	21	13
	Não tem / There is not	60	23	17
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	65	22	14
	Não tem / There is not	66	20	14

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**A10****OUTRAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS DOS PROFESSORES****OTHER PROFESSIONAL ACTIVITIES OF TEACHERS**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Sim, como professor Yes, teacher	Sim, em atividades não relacionadas à educação Yes, non education-related activities	Sim, como coordenador pedagógico Yes, director of studies
<b>TOTAL</b>		12	9	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	11	6	3
	Masculino / Male	15	16	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	16	9	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	12	9	3
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	11	9	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	12	10	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	14	9	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	9	3
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	11	9	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	9	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	15	9	3
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	18	7	2
	Nordeste / Northeast	15	12	3
	Sudeste / Southeast	10	9	2
	Sul / South	8	5	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	11	9	3
	Pública Estadual / State Public	12	10	2
	Total – Públicas / Total – Public schools	12	10	2
	Particular / Private	15	7	2
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	12	8	2
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	12	10	3
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	14	10	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	11	9	2
	Não tem / There is not	20	10	3
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	10	9	2
	Não tem / There is not	18	10	3

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## A10

## OUTRAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS DOS PROFESSORES - continuação

## OTHER PROFESSIONAL ACTIVITIES OF TEACHERS - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Sim, em atividades relacionadas à educação Yes, education-related activities	Sim, como diretor Yes, principal	Não No
<b>TOTAL</b>		2	1	74
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	3	1	77
	Masculino / Male	1	1	66
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	1	1	73
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	3	1	74
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	2	1	76
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	2	0	75
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	1	0	74
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	1	73
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	1	1	77
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	0	73
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	1	69
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	2	0	73
	Nordeste / Northeast	2	1	68
	Sudeste / Southeast	3	1	77
	Sul / South	1	0	83
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	2	0	75
	Pública Estadual / State Public	3	1	73
	Total – Públicas / Total – Public schools	2	1	74
	Particular / Private	2	1	74
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	0	75
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	0	74
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	3	2	71
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	2	1	76
	Não tem / There is not	3	1	64
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	2	1	76
	Não tem / There is not	2	1	66

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**B1**

**PROPORÇÃO DE PROFESSORES QUE UTILIZARAM A INTERNET NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES**  
**PROPORTION OF TEACHERS WHO USED THE INTERNET IN THE PAST THREE MONTHS**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		98	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	97	3
	Masculino / Male	98	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	99	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	98	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	95	5
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	94	6
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	98	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	99	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	96	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	98	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	99	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	99	1
	Nordeste / Northeast	95	5
	Sudeste / Southeast	98	2
	Sul / South	99	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	96	4
	Pública Estadual / State Public	98	2
	Total – Públicas / Total – Public schools	97	3
	Particular / Private	99	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	97	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	97	3
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	99	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	98	2
	Não tem / There is not	96	4
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	98	2
	Não tem / There is not	96	4

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**B2****PROPORÇÃO DE PROFESSORES QUE POSSUEM COMPUTADOR EM SEU DOMICÍLIO**  
**PROPORTION OF TEACHERS WHO OWN COMPUTERS AT HOUSEHOLD****Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

	Percentual (%) Percentage (%)	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>			
		94	6
<b>SEXO</b> <b>GENDER</b>	Feminino / Female	94	6
	Masculino / Male	95	5
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <b>AGE GROUP</b>	Até 30 anos Up to 30 years old	96	4
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	94	6
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	95	5
<b>RENDA FAMILIAR</b> <b>FAMILY INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	82	18
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	93	7
	Mais de 5 SM More than 5 MW	98	2
<b>RENDA PESSOAL</b> <b>INDIVIDUAL INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	90	10
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	97	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	99	1
<b>REGIÃO</b> <b>REGION</b>	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	93	7
	Nordeste / Northeast	89	11
	Sudeste / Southeast	98	2
	Sul / South	98	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <b>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</b>	Pública Municipal / Municipal Public	92	8
	Pública Estadual / State Public	96	4
	Total – Públicas / Total – Public schools	94	6
	Particular / Private	96	4
<b>SÉRIE</b> <b>GRADE</b>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	92	8
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	94	6
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	96	4
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <b>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	95	5
	Não tem / There is not	90	10
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <b>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	95	5
	Não tem / There is not	92	8

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**B3****TIPO DE COMPUTADOR EXISTENTE NO DOMICÍLIO DO PROFESSOR****TYPE OF COMPUTER IN TEACHER'S HOUSEHOLDS**

Percentual sobre o total de professores que possuem computador no domicílio<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who have computer at household<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Computador de mesa Desktop computer	Computador portátil (notebook/ laptop/netbook) Portable computer (notebook/laptop/ netbook)	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		76	66	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	78	63	0
	Masculino / Male	71	73	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	66	68	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	75	67	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	84	63	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	80	44	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	74	60	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	76	73	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	75	57	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	78	67	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	75	78	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	77	70	0
	Nordeste / Northeast	73	60	0
	Sudeste / Southeast	78	68	0
	Sul / South	77	67	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	79	59	0
	Pública Estadual / State Public	77	67	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	78	63	0
	Particular / Private	72	74	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	79	58	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	75	65	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	74	74	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	77	66	0
	Não tem / There is not	72	65	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	77	67	0
	Não tem / There is not	74	63	0

<sup>1</sup> Base: 1 718 professores que possuem computador no domicílio. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 718 teachers who have computers at home. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## B4

FORMA DE AQUISIÇÃO DO COMPUTADOR EXISTENTE NO DOMICÍLIO DO PROFESSOR  
HOW HOUSEHOLD COMPUTER WAS ACQUIRED BY TEACHER

Percentual sobre o total de professores que possuem computador de mesa no domicílio<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who have desktop computer at household<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Computador de mesa Desktop computer			
		Recursos próprios Own resources	Recursos de algum membro da família A family member's resource	Subsidiado por programas do governo Subsidized by governmental programs	Outros Other
<b>TOTAL</b>		90	9	1	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	88	10	2	0
	Masculino / Male	94	4	1	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	82	18	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	92	7	1	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	90	7	3	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	85	12	1	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	89	10	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	91	8	2	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	87	12	1	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	89	9	2	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	94	4	2	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	87	12	1	0
	Nordeste / Northeast	87	12	1	0
	Sudeste / Southeast	92	6	2	0
	Sul / South	93	5	1	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	88	10	2	1
	Pública Estadual / State Public	91	7	2	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	89	9	2	0
	Particular / Private	91	8	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	88	10	1	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	91	8	1	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	91	7	2	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	90	8	2	0
	Não tem / There is not	86	14	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	91	8	1	0
	Não tem / There is not	86	12	2	0

<sup>1</sup> Base: 1 309 professores que possuem computador de mesa no domicílio. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1 309 teachers who have desktop computers at home. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**B4**

**FORMA DE AQUISIÇÃO DO COMPUTADOR EXISTENTE NO DOMICÍLIO DO PROFESSOR - continuação**  
**HOW HOUSEHOLD COMPUTER WAS ACQUIRED BY TEACHER - continuation**

Percentual sobre o total de professores que possuem computador portátil no domicílio<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who have portable computer at household<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Computador portátil (notebook, laptop, netbook) Portable computer (notebook, laptop, netbook)			
		Recursos próprios Own resources	Recursos de algum membro da família A family member's resource	Subsidiado por programas do governo Subsidized by governmental programs	Outros Other
<b>TOTAL</b>		78	7	13	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	76	9	13	2
	Masculino / Male	84	2	13	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	85	7	6	2
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	80	6	12	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	70	10	18	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	76	11	11	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	76	6	15	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	80	7	12	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	80	10	8	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	76	7	15	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	80	4	14	2
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	75	11	13	1
	Nordeste / Northeast	76	8	15	2
	Sudeste / Southeast	77	6	15	2
	Sul / South	95	4	0	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	77	8	14	1
	Pública Estadual / State Public	74	8	17	1
	Total - Públicas / Total - Public schools	76	8	15	1
	Particular / Private	85	6	7	3
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	76	9	13	2
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	81	7	11	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	79	5	13	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	78	7	13	1
	Não tem / There is not	79	8	11	2
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	79	7	12	1
	Não tem / There is not	76	7	15	2

<sup>1</sup> Base: 1 132 professores que possuem computador portátil no domicílio. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 132 teachers who have portable computers at home. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## B5

DESLOCAMENTO DO COMPUTADOR PORTÁTIL DO PROFESSOR À ESCOLA  
TAKING THE TEACHER'S PORTABLE COMPUTER TO SCHOOL

Percentual sobre o total de professores que possuem computador portátil no domicílio<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who have portable computer at household<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		56	44
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	50	50
	Masculino / Male	68	32
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	73	27
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	58	42
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	39	61
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	55	45
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	54	46
	Mais de 5 SM More than 5 MW	57	43
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	51	49
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	52	48
	Mais de 5 SM More than 5 MW	65	35
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	74	26
	Nordeste / Northeast	55	45
	Sudeste / Southeast	52	48
	Sul / South	46	54
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	48	52
	Pública Estadual / State Public	52	48
	Total – Públicas / Total – Public schools	50	50
	Particular / Private	68	32
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	48	52
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	55	45
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	62	38
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	55	45
	Não tem / There is not	58	42
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	55	45
	Não tem / There is not	56	44

<sup>1</sup> Base: 1 132 professores que possuem computador portátil no domicílio. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 132 teachers who have portable computers at home. Data collected between October and December 2011.

**B6**

**PROPORÇÃO DE PROFESSORES COM ACESSO À INTERNET NO DOMICÍLIO**  
**PROPORTION OF TEACHERS WHO HAVE INTERNET ACCESS AT HOUSEHOLD**

**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		89	11	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	89	11	0
	Masculino / Male	89	11	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	89	10	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	88	12	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	92	8	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	71	29	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	87	12	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	95	5	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	82	18	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	92	7	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	96	4	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	86	14	0
	Nordeste / Northeast	82	18	0
	Sudeste / Southeast	95	5	0
	Sul / South	93	7	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	85	15	0
	Pública Estadual / State Public	91	9	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	88	12	0
	Particular / Private	93	7	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	86	14	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	88	12	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	93	7	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	90	10	0
	Não tem / There is not	86	14	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	90	10	0
	Não tem / There is not	87	13	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**B7****FREQUÊNCIA DE ACESSO DOS PROFESSORES À INTERNET****FREQUENCY OF INTERNET ACCESS BY TEACHERS**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total numbers of teachers who used Internet in the last three months<sup>2</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Todos os dias ou quase todos Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month
<b>TOTAL</b>		82	16	2	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	79	18	2	0
	Masculino / Male	88	10	1	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	86	13	2	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	83	15	1	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	75	21	4	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	72	23	4	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	78	19	2	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	86	13	1	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	78	19	3	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	83	15	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	86	13	1	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	73	23	4	0
	Nordeste / Northeast	77	19	3	1
	Sudeste / Southeast	87	13	1	0
	Sul / South	89	11	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	77	20	3	1
	Pública Estadual / State Public	81	17	2	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	79	18	3	0
	Particular / Private	90	10	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	77	19	3	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	84	14	2	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	87	12	1	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	82	16	2	0
	Não tem / There is not	77	19	3	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	83	15	2	0
	Não tem / There is not	76	20	3	0

<sup>1</sup> Base: 1 777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1 777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**B8**

**LOCAL DE ACESSO DOS PROFESSORES À INTERNET**

**PLACE OF INTERNET ACCESS BY TEACHERS**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total numbers of teachers who used Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Em casa At home		Na escola At school	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		91	9	75	25
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	91	9	74	26
	Masculino / Male	90	10	78	22
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	91	9	79	21
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	90	10	75	25
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	93	7	71	29
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	75	25	64	36
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	90	10	72	28
	Mais de 5 SM More than 5 MW	96	4	79	21
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	85	15	71	29
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	94	6	77	23
	Mais de 5 SM More than 5 MW	97	3	78	22
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	88	12	78	22
	Nordeste / Northeast	85	15	62	38
	Sudeste / Southeast	97	3	79	21
	Sul / South	94	6	91	9
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	87	13	70	30
	Pública Estadual / State Public	92	8	79	21
	Total – Públicas / Total – Public schools	90	10	74	26
	Particular / Private	95	5	76	24
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	89	11	68	32
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	91	9	73	27
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	95	5	81	19
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	92	8	78	22
	Não tem / There is not	87	13	56	44
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	92	8	82	18
	Não tem / There is not	88	12	53	47

<sup>1</sup> Base: 1 777 professores que acessaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

B8

## LOCAL DE ACESSO DOS PROFESSORES À INTERNET - continuação

## PLACE OF INTERNET ACCESS BY TEACHER - continuation

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total numbers of teachers who used Internet in the last three months<sup>2</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Na casa de outra pessoa At someone else's house		Em algum outro estabelecimento de ensino At any other educational institution	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		25	75	22	78
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	25	75	20	80
	Masculino / Male	26	74	27	73
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	41	59	35	65
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	24	76	21	79
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	18	82	15	85
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	28	72	26	74
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	27	73	20	80
	Mais de 5 SM More than 5 MW	24	76	21	79
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	26	74	21	79
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	25	75	19	81
	Mais de 5 SM More than 5 MW	25	75	26	74
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	23	77	22	78
	Nordeste / Northeast	30	70	25	75
	Sudeste / Southeast	25	75	19	81
	Sul / South	15	85	20	80
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	26	74	20	80
	Pública Estadual / State Public	22	78	19	81
	Total - Públicas / Total - Public schools	24	76	19	81
	Particular / Private	29	71	28	72
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	28	72	21	79
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	27	73	22	78
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	22	78	24	76
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	25	75	22	78
	Não tem / There is not	26	74	21	79
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	25	75	22	78
	Não tem / There is not	26	74	21	79

<sup>1</sup> Base: 1777 professores que acessaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

**B8**

**LOCAL DE ACESSO DOS PROFESSORES À INTERNET - continuação**

**PLACE OF INTERNET ACCESS BY TEACHER - continuation**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total numbers of teachers who used Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Em local de acesso pago At a paid access center		Em local público de acesso gratuito At a free public Internet access center	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		13	87	10	90
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	12	88	8	92
	Masculino / Male	18	82	15	85
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	17	83	15	85
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	15	85	9	91
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	9	91	8	92
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	23	77	13	87
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	14	86	10	90
	Mais de 5 SM More than 5 MW	10	90	10	90
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	17	83	10	90
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	11	89	9	91
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	88	13	87
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	19	81	13	87
	Nordeste / Northeast	19	81	12	88
	Sudeste / Southeast	9	91	8	92
	Sul / South	7	93	6	94
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	14	86	10	90
	Pública Estadual / State Public	14	86	9	91
	Total - Públicas / Total - Public schools	14	86	9	91
	Particular / Private	12	88	12	88
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	14	86	8	92
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	14	86	10	90
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	13	87	12	88
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	12	88	10	90
	Não tem / There is not	20	80	9	91
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	12	88	10	90
	Não tem / There is not	18	82	9	91

<sup>1</sup> Base: 1.777 professores que acessaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

**B9****LOCAL DE ACESSO MAIS FREQUENTE DOS PROFESSORES À INTERNET**  
**TEACHER'S MOST FREQUENT PLACE OF INTERNET ACCESS**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total numbers of teachers who used Internet in the last three months<sup>1</sup>

	Percentual (%) Percentage (%)	Em casa At home	Na escola At school	Na casa de outra pessoa At someone else's house
<b>TOTAL</b>				
		81	13	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	81	12	2
	Masculino / Male	79	15	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	82	10	3
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	79	14	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	83	12	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	67	18	5
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	82	11	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	84	13	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	76	14	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	85	11	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	82	15	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	77	16	2
	Nordeste / Northeast	77	11	4
	Sudeste / Southeast	85	13	1
	Sul / South	81	15	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	76	14	3
	Pública Estadual / State Public	84	13	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	80	13	2
	Particular / Private	83	12	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	79	13	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	81	11	3
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	83	14	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	81	14	2
	Não tem / There is not	80	10	4
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	81	15	1
	Não tem / There is not	81	8	4

<sup>1</sup> Base: 1776 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1776 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

**B9**

**LOCAL DE ACESSO MAIS FREQUENTE DOS PROFESSORES À INTERNET – continuação**  
**TEACHER'S MOST FREQUENT PLACE OF INTERNET ACCESS – continuation**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total numbers of teachers who used Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Em local de acesso pago At a paid access center	Em algum outro estabelecimento de ensino At any other educational institution	Em local de acesso gratuito At a free public Internet access center	Outro Other
<b>TOTAL</b>		2	1	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	2	1	0	0
	Masculino / Male	2	1	1	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	1	3	1	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	3	1	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	1	1	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	4	4	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	1	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	1	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	3	2	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	2	0	0	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	1	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	3	2	0	0
	Nordeste / Northeast	4	2	1	0
	Sudeste / Southeast	1	1	0	0
	Sul / South	1	1	0	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	2	3	1	1
	Pública Estadual / State Public	1	0	0	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	2	2	1	0
	Particular / Private	2	1	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	2	0	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	1	2	1	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	2	0	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	2	2	1	0
	Não tem / There is not	4	1	0	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	2	1	0	0
	Não tem / There is not	3	2	1	1

<sup>1</sup> Base: 1.776 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.776 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

**B10****ACESSO DO PROFESSOR À INTERNET POR MEIO DE TELEFONE CELULAR**  
**TEACHER'S INTERNET ACCESS VIA MOBILE PHONES**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		15	85
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	13	87
	Masculino / Male	19	81
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	27	73
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	15	85
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	7	93
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	11	89
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	14	86
	Mais de 5 SM More than 5 MW	17	83
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	13	87
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	15	85
	Mais de 5 SM More than 5 MW	19	81
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	18	82
	Nordeste / Northeast	14	86
	Sudeste / Southeast	16	84
	Sul / South	11	89
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	12	88
	Pública Estadual / State Public	14	86
	Total – Públicas / Total – Public schools	13	87
	Particular / Private	21	79
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	14	86
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	85
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	17	83
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	15	85
	Não tem / There is not	16	84
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	85
	Não tem / There is not	15	85

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Data collected between October and December 2011.

**C1**

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NO COMPUTADOR**

**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE COMPUTER**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Copiar ou mover um arquivo ou uma pasta Copying or moving a file or folder				
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this
<b>TOTAL</b>		8	12	13	65	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	9	14	14	61	2
	Masculino / Male	5	9	11	75	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	3	5	9	83	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	6	12	13	68	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	15	19	15	47	4
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	16	17	48	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	10	14	14	60	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	10	11	72	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	10	13	13	62	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	8	14	13	64	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	10	13	72	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	8	11	14	65	1
	Nordeste / Northeast	13	15	14	55	3
	Sudeste / Southeast	5	12	13	69	1
	Sul / South	4	9	10	76	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	10	15	13	59	3
	Pública Estadual / State Public	8	13	15	64	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	9	14	14	61	2
	Particular / Private	6	8	11	74	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	11	16	14	57	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	9	12	11	66	2
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	5	9	13	73	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	8	12	13	65	2
	Não tem / There is not	10	12	14	61	3
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	7	12	12	67	2
	Não tem / There is not	10	13	15	59	3

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C1

**PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NO COMPUTADOR - continuação**  
**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE COMPUTER - continuation**
**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Escrever utilizando um editor de texto Writing using a text editor				
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this
<b>TOTAL</b>		4	5	11	78	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	5	6	12	76	1
	Masculino / Male	2	5	10	83	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	2	1	8	89	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	2	5	10	81	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	10	8	15	64	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	9	10	17	62	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	6	13	75	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	4	9	84	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	6	7	13	73	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	4	5	11	79	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	2	3	10	85	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	3	5	13	79	1
	Nordeste / Northeast	7	8	14	68	2
	Sudeste / Southeast	3	4	9	83	1
	Sul / South	2	3	7	87	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	6	7	12	74	2
	Pública Estadual / State Public	4	5	12	78	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	5	6	12	76	1
	Particular / Private	3	4	10	83	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	7	13	72	2
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	7	10	77	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	2	2	10	86	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	4	5	11	79	1
	Não tem / There is not	5	6	13	73	3
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	4	5	10	80	1
	Não tem / There is not	5	6	15	71	3

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C1

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NO COMPUTADOR** – continuação  
**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE COMPUTER** – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Preparar apresentações ou slides usando um editor de apresentações Preparing presentations or slide shows using a presentation editor				
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this
<b>TOTAL</b>		4	5	11	78	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	5	6	12	76	1
	Masculino / Male	2	5	10	83	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	2	1	8	89	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	2	5	10	81	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	10	8	15	64	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	9	10	17	62	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	6	13	75	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	4	9	84	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	6	7	13	73	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	4	5	11	79	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	2	3	10	85	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	3	5	13	79	1
	Nordeste / Northeast	7	8	14	68	2
	Sudeste / Southeast	3	4	9	83	1
	Sul / South	2	3	7	87	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	6	7	12	74	2
	Pública Estadual / State Public	4	5	12	78	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	5	6	12	76	1
	Particular / Private	3	4	10	83	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	7	13	72	2
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	7	10	77	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	2	2	10	86	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	4	5	11	79	1
	Não tem / There is not	5	6	13	73	3
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	4	5	10	80	1
	Não tem / There is not	5	6	15	71	3

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C1

**PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NO COMPUTADOR - continuação**  
**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE COMPUTER - continuation**
**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Usar planilha de cálculo Using a calculation spreadsheet				
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this
<b>TOTAL</b>		23	24	18	26	9
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	26	25	18	20	10
	Masculino / Male	15	20	18	42	5
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	14	22	25	36	3
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	22	25	17	28	8
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	30	23	16	17	14
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	30	24	18	17	10
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	26	23	19	24	8
	Mais de 5 SM More than 5 MW	19	24	18	30	8
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	25	25	18	23	10
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	23	24	17	27	9
	Mais de 5 SM More than 5 MW	19	23	19	32	7
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	20	27	18	28	7
	Nordeste / Northeast	29	22	18	22	9
	Sudeste / Southeast	20	24	19	28	9
	Sul / South	18	24	17	31	10
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	25	26	15	22	12
	Pública Estadual / State Public	24	25	19	24	8
	Total – Públicas / Total – Public schools	25	26	17	23	10
	Particular / Private	18	19	22	35	6
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	26	26	17	21	10
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	21	25	18	27	9
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	21	20	20	33	6
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	22	25	18	26	9
	Não tem / There is not	26	20	18	26	9
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	22	24	18	27	9
	Não tem / There is not	25	23	18	25	9

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rotacionadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C1

**PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NO COMPUTADOR** – continuação  
*TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE COMPUTER* – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Usar programas multimídia, de som e imagem <i>Using sound and image multimedia software</i>				
		Muita dificuldade <i>Very difficult</i>	Dificuldade <i>Difficult</i>	Pouca dificuldade <i>Not very difficult</i>	Nenhuma dificuldade <i>Not difficult</i>	Nunca realizei essa atividade <i>I have never done this</i>
<b>TOTAL</b>		14	19	21	41	6
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	16	20	20	37	6
	Masculino / <i>Male</i>	9	15	22	49	4
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	5	14	23	55	3
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	13	19	21	43	5
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	23	22	19	27	10
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	17	18	21	35	9
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	17	19	22	37	6
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	12	19	21	44	5
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	15	17	21	40	7
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	15	19	21	40	5
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	12	20	21	43	4
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	15	17	18	46	4
	Nordeste / <i>Northeast</i>	18	21	20	34	7
	Sudeste / <i>Southeast</i>	11	18	23	41	6
	Sul / <i>South</i>	11	16	19	51	3
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	16	21	18	38	8
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	18	19	20	38	5
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	17	20	19	38	6
	Particular / <i>Private</i>	7	15	26	48	4
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	16	19	20	37	8
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	12	19	21	42	6
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	14	17	22	44	3
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	14	19	20	41	6
	Não tem / <i>There is not</i>	13	21	23	36	7
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	14	19	20	42	5
	Não tem / <i>There is not</i>	15	20	22	35	7

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

## C2

PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET  
TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Fazer busca de informação utilizando um buscador Using a search engine to searching for information					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		2	3	8	87	1	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	2	3	8	86	1	0
	Masculino / Male	0	2	9	89	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	1	1	4	94	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	1	2	8	89	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	4	6	11	78	1	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	3	5	13	79	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	2	3	9	85	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	2	7	90	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	2	3	9	85	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	1	2	9	87	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	2	6	90	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	1	2	11	85	1	0
	Nordeste / Northeast	3	4	11	81	1	0
	Sudeste / Southeast	1	2	6	91	0	0
	Sul / South	1	1	4	93	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	2	3	10	84	1	0
	Pública Estadual / State Public	1	3	8	87	1	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	2	3	9	86	1	0
	Particular / Private	1	1	6	91	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	4	10	84	1	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	1	2	8	88	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	1	2	6	90	1	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	1	3	7	88	1	0
	Não tem / There is not	2	2	12	83	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	1	3	7	89	1	0
	Não tem / There is not	2	3	11	82	1	0

<sup>1</sup> Base: 1777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

**C2**

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação**

**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation**

**Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Enviar e-mails Sending e-mails					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		3	5	8	83	1	0
<b>SEXO</b> <b>GENDER</b>	Feminino / Female	3	5	8	82	1	0
	Masculino / Male	2	3	9	85	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <b>AGE GROUP</b>	Até 30 anos Up to 30 years old	2	1	3	94	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	2	4	10	83	1	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	4	9	10	76	2	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> <b>FAMILY INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	6	8	15	68	3	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	6	9	81	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	3	7	88	1	0
<b>RENDA PESSOAL</b> <b>INDIVIDUAL INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	5	6	8	79	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	2	5	11	82	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	3	6	90	1	0
<b>REGIÃO</b> <b>REGION</b>	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	4	4	12	79	0	0
	Nordeste / Northeast	5	7	12	74	2	0
	Sudeste / Southeast	1	4	5	90	1	0
	Sul / South	1	3	5	91	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <b>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</b>	Pública Municipal / Municipal Public	4	6	11	77	1	0
	Pública Estadual / State Public	2	5	7	85	1	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	3	6	9	81	1	0
	Particular / Private	2	2	6	89	0	0
<b>SÉRIE</b> <b>GRADE</b>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	6	10	79	1	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	4	9	83	1	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	1	4	6	89	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <b>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	3	5	8	84	1	0
	Não tem / There is not	4	7	11	77	2	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <b>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	2	4	8	85	1	0
	Não tem / There is not	4	8	10	76	2	0

<sup>1</sup> Base: 1.777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

## C2

PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação  
TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Enviar mensagens instantâneas Sending instant messages					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		6	7	9	70	9	0
<b>SEXO GENDER</b>	Feminino / Female	6	7	9	69	9	0
	Masculino / Male	4	6	8	73	8	0
<b>FAIXA ETÁRIA AGE GROUP</b>	Até 30 anos Up to 30 years old	3	2	6	86	4	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	5	7	10	71	8	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	9	10	9	58	15	0
<b>RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	9	8	13	61	9	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	7	10	70	8	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	6	8	72	9	0
<b>RENDA PESSOAL INDIVIDUAL INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	7	7	9	69	8	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	4	7	10	69	10	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	5	8	72	8	1
<b>REGIÃO REGION</b>	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	5	8	9	70	7	0
	Nordeste / Northeast	9	7	11	64	9	0
	Sudeste / Southeast	4	6	8	71	10	0
	Sul / South	2	3	5	84	7	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA ADMINISTRATIVE JURISDICTION</b>	Pública Municipal / Municipal Public	6	7	9	67	11	0
	Pública Estadual / State Public	5	8	9	68	10	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	6	7	9	68	10	0
	Particular / Private	4	5	8	77	5	0
<b>SÉRIE GRADE</b>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	7	10	67	9	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	7	7	72	8	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	5	6	9	71	9	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	6	6	8	71	9	0
	Não tem / There is not	5	8	14	66	7	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	5	6	8	72	9	0
	Não tem / There is not	7	9	13	63	9	0

<sup>1</sup> Base: 1777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alternated answers. Data collected between October and December 2011.

**C2**

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação**

**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Participar de fóruns de discussão on-line Taking part in online discussion forums					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		8	11	14	47	20	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	9	11	13	46	21	0
	Masculino / Male	5	12	15	51	17	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	4	8	13	63	12	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	8	12	14	47	19	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	10	13	14	36	27	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	11	12	17	38	22	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	11	12	14	41	22	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	11	13	52	19	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	10	10	14	44	22	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	7	12	14	46	20	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	11	13	54	17	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	10	11	13	47	20	0
	Nordeste / Northeast	12	13	14	39	22	0
	Sudeste / Southeast	5	12	15	49	19	0
	Sul / South	2	7	11	63	17	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	9	11	13	43	24	0
	Pública Estadual / State Public	8	13	14	47	19	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	8	12	13	45	22	0
	Particular / Private	6	10	15	54	16	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	9	11	15	41	24	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	8	10	13	48	20	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	6	11	13	53	16	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	8	11	14	48	20	0
	Não tem / There is not	8	12	13	43	23	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	7	11	14	50	19	0
	Não tem / There is not	11	13	13	39	25	0

<sup>1</sup> Base: 1.777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

## C2

## PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação

## TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Participar de sites de relacionamento Taking part in relationship websites					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		7	8	10	60	14	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	7	7	11	60	14	0
	Masculino / Male	6	11	10	61	11	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	3	6	10	77	4	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	6	9	11	62	13	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	12	10	9	47	22	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	9	12	12	55	12	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	8	8	11	58	15	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	6	8	9	63	13	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	7	8	11	61	12	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	7	8	10	59	15	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	6	10	9	61	13	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	6	9	13	58	14	0
	Nordeste / Northeast	11	10	11	55	12	0
	Sudeste / Southeast	5	8	9	63	15	0
	Sul / South	5	5	9	69	11	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	8	8	10	58	17	0
	Pública Estadual / State Public	7	9	11	58	14	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	7	8	11	58	15	0
	Particular / Private	6	8	10	67	9	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	8	9	10	59	14	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	7	8	9	64	12	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	7	8	12	60	13	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	7	8	10	60	14	0
	Não tem / There is not	6	9	15	59	11	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	7	8	10	61	14	0
	Não tem / There is not	7	11	12	56	12	0

<sup>1</sup> Base: 1777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alternated answers. Data collected between October and December 2011.

**C2**

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação**

**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Criar ou atualizar blogs e páginas na Internet Creating or updating blogs and Internet pages					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		18	16	13	25	28	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	19	16	12	23	30	0
	Masculino / Male	15	18	15	28	23	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	14	15	17	35	19	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	18	16	14	24	28	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	20	17	10	18	35	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	21	16	13	22	28	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	21	15	12	21	31	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	15	17	14	27	27	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	19	15	14	26	27	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	16	12	22	33	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	18	19	14	25	24	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	22	18	18	24	19	0
	Nordeste / Northeast	23	15	11	23	27	0
	Sudeste / Southeast	14	17	14	23	33	0
	Sul / South	10	15	11	36	28	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	17	16	12	24	31	0
	Pública Estadual / State Public	20	14	14	23	29	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	19	15	13	23	30	0
	Particular / Private	15	20	14	28	24	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	18	16	12	23	30	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	17	16	13	26	27	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	18	15	15	25	26	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	18	16	14	25	28	0
	Não tem / There is not	19	20	11	21	30	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	17	15	14	26	28	0
	Não tem / There is not	19	19	11	20	30	0

<sup>1</sup> Base: 1.777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

## C2

## PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação

## TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Postar filmes ou vídeos na Internet Posting films or videos on the Internet					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		15	14	14	32	25	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	16	14	13	30	27	0
	Masculino / Male	12	14	15	37	22	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	10	12	15	44	19	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	16	14	14	31	25	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	17	17	11	25	30	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	19	16	13	27	25	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	17	13	14	29	27	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	13	15	13	34	25	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	16	13	15	31	25	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	16	12	32	27	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	15	15	14	32	23	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	18	14	16	30	23	0
	Nordeste / Northeast	20	13	14	29	24	0
	Sudeste / Southeast	12	16	13	32	27	0
	Sul / South	8	12	13	42	26	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	16	13	14	30	27	0
	Pública Estadual / State Public	17	14	13	29	27	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	16	13	14	30	27	0
	Particular / Private	12	17	13	37	21	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	16	15	14	29	27	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	15	12	34	24	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	15	14	14	33	24	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	15	14	14	32	25	0
	Não tem / There is not	13	15	12	29	31	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	14	13	33	25	0
	Não tem / There is not	15	15	14	28	27	0

<sup>1</sup> Base: 1777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alternated answers. Data collected between October and December 2011.

**C2**

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação**

**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Usar Internet para realizar ligações telefônicas Using the Internet to make phone calls				
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this
<b>TOTAL</b>		17	7	7	22	47
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	17	7	7	21	49
	Masculino / Male	17	9	8	24	42
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	12	8	10	31	38
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	18	8	6	21	48
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	18	7	8	17	50
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	24	8	7	11	49
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	20	7	7	18	48
	Mais de 5 SM More than 5 MW	14	7	7	26	46
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	18	7	8	19	48
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	17	7	6	23	47
	Mais de 5 SM More than 5 MW	16	9	7	24	44
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	25	9	7	23	36
	Nordeste / Northeast	24	7	7	16	47
	Sudeste / Southeast	12	8	8	25	47
	Sul / South	7	5	6	24	58
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	19	7	6	18	50
	Pública Estadual / State Public	17	8	7	21	46
	Total - Públicas / Total - Public schools	18	8	6	20	48
	Particular / Private	15	7	9	27	42
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5ª ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	19	7	7	18	50
	8ª série / 9ª ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	17	7	8	21	47
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	16	8	7	26	43
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	17	8	7	23	45
	Não tem / There is not	17	7	8	13	55
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	17	8	7	24	44
	Não tem / There is not	19	7	7	13	54

<sup>1</sup> Base: 1.777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alternated answers. Data collected between October and December 2011.

## C2

## PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação

## TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Baixar e instalar softwares / programas de computador Downloading and installing softwares					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		16	14	12	35	23	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	18	14	12	29	26	0
	Masculino / Male	10	12	13	50	14	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	11	10	16	53	11	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	16	14	12	35	23	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	21	15	11	23	31	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	22	15	14	21	29	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	19	12	13	32	25	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	13	13	12	41	21	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	18	13	14	30	25	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	13	12	36	22	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	13	15	10	42	20	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	18	16	12	35	19	0
	Nordeste / Northeast	23	13	12	25	26	0
	Sudeste / Southeast	12	13	12	41	22	0
	Sul / South	8	14	13	43	22	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	18	13	11	31	26	0
	Pública Estadual / State Public	18	15	13	33	21	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	18	14	12	32	24	0
	Particular / Private	10	13	14	43	20	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	18	12	11	29	29	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	12	13	36	24	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	16	15	14	40	16	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	16	13	12	36	22	0
	Não tem / There is not	16	13	13	29	28	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	13	12	37	22	0
	Não tem / There is not	19	15	12	27	26	0

<sup>1</sup> Base: 1777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alternated answers. Data collected between October and December 2011.

**C2**

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação**

**TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Fazer compras pela Internet Shopping online					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		9	8	10	50	23	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	9	7	10	47	26	0
	Masculino / Male	8	10	11	56	15	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	7	8	10	64	11	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	9	7	11	50	23	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	10	10	9	39	32	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	13	12	14	35	26	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	10	7	9	46	27	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	7	7	10	55	21	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	11	9	10	41	29	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	8	6	11	53	21	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	6	10	10	58	15	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	13	9	12	48	18	0
	Nordeste / Northeast	13	11	9	40	27	0
	Sudeste / Southeast	5	6	11	60	17	0
	Sul / South	4	4	8	44	40	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	10	10	9	46	25	0
	Pública Estadual / State Public	10	6	11	50	22	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	10	8	10	48	24	0
	Particular / Private	5	8	11	53	22	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	10	9	9	45	28	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	8	10	10	47	25	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	8	6	11	56	18	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	9	8	10	50	22	0
	Não tem / There is not	8	7	11	47	27	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	9	8	10	51	22	0
	Não tem / There is not	10	9	10	44	27	0

<sup>1</sup> Base: 1.777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alterneted answers. Data collected between October and December 2011.

## C2

## PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - continuação

## TEACHER'S PERCEPTION OF ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET - continuation

Percentual sobre o total de professores que utilizaram a Internet nos últimos três meses<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers who used the Internet in the last three months<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Participar de cursos a distância Participating in e-learning courses					
		Muita dificuldade Very difficult	Dificuldade Difficult	Pouca dificuldade Not very difficult	Nenhuma dificuldade Not difficult	Nunca realizei essa atividade I have never done this	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		8	8	11	47	27	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	8	7	11	46	28	0
	Masculino / Male	7	9	11	49	24	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	6	7	14	53	21	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	7	8	10	49	25	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	9	8	11	38	34	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	11	9	13	37	28	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	11	9	8	42	30	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	7	11	52	25	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	9	9	11	42	30	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	7	7	11	48	27	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	6	7	12	53	23	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	10	7	11	50	21	0
	Nordeste / Northeast	11	9	13	36	31	0
	Sudeste / Southeast	5	8	10	50	27	0
	Sul / South	2	3	10	61	23	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	9	8	12	44	28	0
	Pública Estadual / State Public	8	6	10	51	25	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	8	7	11	47	27	0
	Particular / Private	6	10	11	46	27	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	9	7	11	42	30	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	8	9	11	46	27	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	6	7	10	54	23	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	8	7	11	49	25	0
	Não tem / There is not	6	11	13	36	35	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	7	7	10	51	24	0
	Não tem / There is not	8	9	13	36	34	0

<sup>1</sup> Base: 1777 professores que utilizaram Internet nos últimos três meses. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1777 teachers who used Internet in the last three months. Stimulated and alternated answers. Data collected between October and December 2011.

**D1**

**FORMA DE APRENDIZADO DO USO DE COMPUTADOR E INTERNET PELO PROFESSOR**  
**HOW COMPUTER AND INTERNET SKILLS ARE LEARNED BY THE TEACHER**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Fez um curso específico Taking a specific course	Sozinho Self taught	Com outras pessoas (filhos, parentes, amigos, etc.) With other people (children, relatives, friends, etc.)
<b>TOTAL</b>		52	47	24
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	53	43	27
	Masculino / Male	52	55	14
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	61	50	13
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	51	50	24
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	50	38	30
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	56	37	24
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	52	48	23
	Mais de 5 SM More than 5 MW	52	48	24
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	56	37	25
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	51	53	24
	Mais de 5 SM More than 5 MW	50	53	21
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	49	44	17
	Nordeste / Northeast	53	41	27
	Sudeste / Southeast	53	53	22
	Sul / South	54	43	28
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	52	44	26
	Pública Estadual / State Public	53	45	26
	Total – Públicas / Total – Public schools	52	45	26
	Particular / Private	53	52	17
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	51	43	26
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	54	45	21
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	55	51	22
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	53	47	24
	Não tem / There is not	52	43	22
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	53	48	23
	Não tem / There is not	51	43	24

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**D1****FORMA DE APRENDIZADO DO USO DE COMPUTADOR E INTERNET PELO PROFESSOR - continuação**  
**HOW COMPUTER AND INTERNET SKILLS ARE LEARNED BY THE TEACHER - continuation****Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Com outro professor ou educador da escola With another teacher or educator from the school	Com os alunos/com um aluno With students/with a student	Não aprendeu a usar computador e/ou Internet Has not learned to use computer and/or Internet	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		5	2	2	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	6	2	2	0
	Masculino / Male	5	2	1	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	4	1	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	6	2	1	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	6	2	4	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	6	3	4	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	7	3	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	1	1	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	5	2	2	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	6	2	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	2	1	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	5	0	1	0
	Nordeste / Northeast	6	3	2	0
	Sudeste / Southeast	4	1	1	0
	Sul / South	10	4	1	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	6	2	2	0
	Pública Estadual / State Public	5	2	1	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	6	2	2	0
	Particular / Private	5	2	1	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	2	2	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	3	1	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	6	2	1	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	6	2	1	0
	Não tem / There is not	2	0	3	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	6	2	1	0
	Não tem / There is not	5	2	2	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**D2**

**MODO DE ACESSO DO PROFESSOR AO CURSO DE CAPACITAÇÃO**  
**HOW TEACHERS GAINED ACCESS TO TRAINING**

Percentual sobre o total de professores que fizeram algum curso específico para o uso de computador ou Internet<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who have already taken a specific computer or Internet course<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Pago pelo próprio professor Paid for the course himself/herself	Oferecido pelo governo / Secretaria da Educação Provided by the government / Department of Education	Oferecido pela escola Provided by the school	Oferecido por uma empresa, ONG, associação, telecentro ou outra entidade Provided by a company, NGO, association, telecenter or other entity	Outro Other
<b>TOTAL</b>		74	18	11	3	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	71	19	12	3	0
	Masculino / Male	79	14	8	5	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	83	12	5	3	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	79	16	10	1	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	56	26	18	8	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	74	20	7	5	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	77	17	12	2	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	71	18	11	4	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	76	15	11	4	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	70	21	10	3	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	74	18	12	3	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	73	19	13	2	0
	Nordeste / Northeast	76	16	8	5	0
	Sudeste / Southeast	71	17	12	4	1
	Sul / South	74	22	12	1	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	73	17	11	4	1
	Pública Estadual / State Public	71	26	9	3	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	72	21	11	3	0
	Particular / Private	78	9	12	4	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	76	17	8	4	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	78	15	9	3	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	70	21	13	4	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	73	18	11	4	0
	Não tem / There is not	79	14	8	3	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	72	19	12	3	0
	Não tem / There is not	78	14	6	4	0

<sup>1</sup> Base: 956 professores que fizeram algum curso específico para usar computador ou Internet. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 956 teachers who have already taken a specific computer or Internet course. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## D3

## PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS HABILIDADES RELACIONADAS A COMPUTADOR OU INTERNET

## TEACHERS' PERCEPTION OF COMPUTER AND INTERNET SKILLS

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Uso pessoal Personal use				
		Habilidade é muito insuficiente Very insufficient skill	Habilidade é insuficiente Skills are insufficient	Habilidade na medida certa / é suficiente Skills are adequate / sufficient	Habilidade é maior do que a necessária More skilled than necessary	Habilidade é muito maior do que a necessária Very more skilled than necessary
<b>TOTAL</b>		4	17	63	11	5
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	4	20	63	9	4
	Masculino / Male	2	11	61	18	7
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	1	9	65	18	7
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	2	17	65	11	5
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	8	24	58	7	4
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	6	27	54	11	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	19	64	10	4
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	13	65	12	6
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	4	21	62	10	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	4	16	65	9	6
	Mais de 5 SM More than 5 MW	2	13	63	16	6
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	3	14	70	11	3
	Nordeste / Northeast	5	24	52	12	6
	Sudeste / Southeast	3	15	65	12	5
	Sul / South	1	11	78	5	5
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	4	23	58	10	4
	Pública Estadual / State Public	4	16	66	10	4
	Total – Públicas / Total – Public schools	4	20	62	10	4
	Particular / Private	2	11	66	15	7
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	20	61	9	5
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	18	60	12	6
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	1	13	67	14	4
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	3	17	64	11	5
	Não tem / There is not	6	21	58	11	5
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	3	16	64	12	5
	Não tem / There is not	5	22	59	9	4

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**D3**

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS HABILIDADES RELACIONADAS A COMPUTADOR OU INTERNET - continuação**

**TEACHERS' PERCEPTION OF COMPUTER AND INTERNET SKILLS - continuation**

**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**

*Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>*

Percentual (%) <i>Percentage (%)</i>		Uso profissional <i>Professional use</i>				
		Habilidade é muito insuficiente <i>Very insufficient skill</i>	Habilidade é insuficiente <i>Skills are insufficient</i>	Habilidade na medida certa / é suficiente <i>Skills are adequate / sufficient</i>	Habilidade é maior do que a necessária <i>More skilled than necessary</i>	Habilidade é muito maior do que a necessária <i>Very more skilled than necessary</i>
<b>TOTAL</b>		4	23	58	11	4
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	4	26	57	8	4
	Masculino / <i>Male</i>	2	17	58	17	6
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	1	17	60	15	7
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	3	21	61	11	4
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	8	33	50	7	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	6	30	53	9	2
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	4	26	57	10	4
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	3	21	59	12	5
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	5	26	57	9	3
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	4	25	58	9	5
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	3	18	57	17	6
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	2	21	65	8	3
	Nordeste / <i>Northeast</i>	6	27	50	11	5
	Sudeste / <i>Southeast</i>	3	24	55	13	5
	Sul / <i>South</i>	1	14	77	5	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	5	26	55	10	4
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	4	25	58	10	4
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	5	26	56	10	4
	Particular / <i>Private</i>	1	17	61	14	6
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4th grade / 5th year of Elementary Education</i>	6	25	57	8	4
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8th grade / 9th year of Elementary Education</i>	4	24	55	11	5
	2º ano do Ensino Médio <i>2nd year of Secondary Education</i>	2	20	61	12	4
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	3	23	59	11	4
	Não tem / <i>There is not</i>	9	24	53	10	4
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	3	23	59	11	4
	Não tem / <i>There is not</i>	7	26	54	9	3

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

## PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE OS OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

## TEACHER'S PERCEPTION OF PEDAGOGICAL GOALS

Percentual sobre o total de professores <sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers <sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Promover atividades relacionadas à vida cotidiana e prática dos alunos Promoting students every day / practical life activities	Preparar os alunos para o mercado de trabalho Preparing students for the job market	Preparar os estudantes para um comportamento responsável Preparing students to behave responsibly	Assegurar um bom resultado do aluno em testes de desempenho Ensuring student does well in performance tests	Desenvolver nos alunos habilidades de comunicação Developing students communication skills
<b>TOTAL</b>		66	65	53	31	28
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	67	63	54	30	30
	Masculino / Male	63	70	52	34	22
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	71	71	53	31	25
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	65	64	53	31	26
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	64	63	53	30	32
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	67	59	49	31	26
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	67	66	53	30	27
	Mais de 5 SM More than 5 MW	65	66	55	32	28
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	64	64	53	29	26
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	67	67	52	31	29
	Mais de 5 SM More than 5 MW	67	64	54	34	28
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	68	69	48	37	23
	Nordeste / Northeast	70	62	48	32	25
	Sudeste / Southeast	66	64	57	28	31
	Sul / South	51	69	61	30	33
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	67	61	53	28	27
	Pública Estadual / State Public	62	72	50	35	29
	Total – Públicas / Total – Public schools	65	66	52	31	28
	Particular / Private	69	62	57	29	27
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	69	56	55	26	28
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	66	65	52	31	27
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	63	74	52	34	27
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	65	65	53	30	29
	Não tem / There is not	69	67	51	34	22
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	65	65	53	30	30
	Não tem / There is not	68	66	53	34	20

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas com número máximo de três menções. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Maximum of three stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE OS OBJETIVOS PEDAGÓGICOS – continuação

TEACHER'S PERCEPTION OF PEDAGOGICAL GOALS – continuation

Percentual sobre o total de professores <sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers <sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Desenvolver nos alunos habilidades de colaboração Developing students' team work skills	Preparar os alunos para que sejam competentes no uso da tecnologia Preparing students to use technology effectively	Satisfazer as expectativas dos pais e da comunidade Meeting parents' and the community's expectations	Nenhum None	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		26	23	7	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	29	22	5	0	0
	Masculino / Male	20	25	11	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	21	20	6	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	28	23	7	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	25	25	7	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	30	26	9	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	25	24	7	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	26	21	6	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	29	25	7	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	23	23	7	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	26	18	6	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	23	23	8	0	0
	Nordeste / Northeast	26	25	9	0	0
	Sudeste / Southeast	26	21	6	0	0
	Sul / South	29	21	5	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	31	25	7	0	0
	Pública Estadual / State Public	21	22	6	0	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	26	24	7	0	0
	Particular / Private	26	21	8	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	31	26	7	0	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	27	22	7	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	20	20	7	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	26	23	6	0	0
	Não tem / There is not	26	20	9	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	26	23	6	0	0
	Não tem / There is not	27	22	9	0	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas com número máximo de três menções. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Maximum of three stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E2

PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA  
TEACHING PRACTICES – FREQUENCY

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Exercícios para prática do conteúdo exposto em aula Practical exercises related to the content of the class				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		77	16	4	1	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	78	15	5	1	1
	Masculino / Male	74	19	3	1	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	76	18	4	1	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	77	16	5	1	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	76	17	4	1	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	79	15	4	0	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	72	19	5	1	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	78	16	4	1	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	78	15	5	0	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	75	19	4	1	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	77	16	4	1	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	73	17	7	1	2
	Nordeste / Northeast	78	15	4	1	1
	Sudeste / Southeast	75	19	4	1	1
	Sul / South	84	10	4	0	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	79	14	4	1	2
	Pública Estadual / State Public	74	19	5	1	2
	Total – Públicas / Total – Public schools	77	16	5	1	2
	Particular / Private	77	17	4	1	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	79	15	4	1	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	79	15	4	1	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	74	19	4	2	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	76	17	5	1	1
	Não tem / There is not	80	15	2	1	2
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	76	17	5	1	1
	Não tem / There is not	79	16	3	1	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E2

**PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA – continuação**  
**TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation**  
Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Aula expositiva Lectures				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		64	19	10	4	3
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	63	20	11	4	2
	Masculino / Male	68	17	8	3	4
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	61	22	10	5	2
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	64	18	12	3	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	66	19	9	3	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	60	22	10	4	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	63	21	9	3	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	66	18	11	4	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	56	21	15	5	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	65	21	9	3	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	78	14	5	2	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	63	18	11	5	3
	Nordeste / Northeast	67	20	8	2	3
	Sudeste / Southeast	68	21	6	3	2
	Sul / South	45	15	30	8	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	65	18	10	4	3
	Pública Estadual / State Public	63	17	12	4	3
	Total – Públicas / Total – Public schools	64	18	11	4	3
	Particular / Private	64	24	8	3	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	62	20	11	4	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	63	21	10	4	2
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	67	17	10	4	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	64	20	11	4	2
	Não tem / There is not	68	16	8	4	4
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	63	20	11	4	2
	Não tem / There is not	67	17	9	4	3

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E2

PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA - continuação  
TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Interpretação de textos Reading comprehension				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		55	27	5	3	10
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	60	27	4	2	7
	Masculino / Male	42	28	7	5	19
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	56	30	5	2	8
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	56	27	4	2	11
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	53	27	6	3	11
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	58	27	5	3	8
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	52	31	6	4	7
	Mais de 5 SM More than 5 MW	55	26	4	2	12
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	56	27	4	2	10
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	53	29	5	3	9
	Mais de 5 SM More than 5 MW	54	26	5	2	12
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	57	27	6	3	8
	Nordeste / Northeast	56	28	5	3	7
	Sudeste / Southeast	54	28	5	2	11
	Sul / South	51	23	3	2	21
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	57	28	4	2	8
	Pública Estadual / State Public	51	27	6	3	13
	Total – Públicas / Total – Public schools	54	28	5	3	10
	Particular / Private	57	26	4	2	10
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	62	27	4	2	5
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	54	27	4	3	12
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	49	28	6	3	14
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	54	28	5	3	11
	Não tem / There is not	60	25	3	3	9
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	54	27	5	3	11
	Não tem / There is not	58	29	3	2	8

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E2**

**PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA – continuação**  
**TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation**  
Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Apoio individualizado a alguns estudantes para que possam alcançar o restante da classe Customized support to specific students to ensure they catch up with the rest of the class				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		48	28	10	5	9
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	52	27	9	5	8
	Masculino / Male	38	31	14	5	12
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	44	28	11	8	9
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	48	30	9	4	9
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	51	24	12	4	8
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	40	34	10	4	12
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	42	30	12	5	10
	Mais de 5 SM More than 5 MW	52	26	10	5	7
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	49	28	10	4	9
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	45	29	12	5	9
	Mais de 5 SM More than 5 MW	50	28	10	6	7
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	41	33	13	4	8
	Nordeste / Northeast	36	31	14	6	13
	Sudeste / Southeast	53	28	8	5	6
	Sul / South	76	13	3	3	6
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	52	29	8	4	7
	Pública Estadual / State Public	47	25	12	6	10
	Total – Públicas / Total – Public schools	50	27	10	5	8
	Particular / Private	43	31	11	5	10
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	50	29	10	4	7
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	46	30	11	4	9
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	46	25	12	7	10
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	49	29	10	5	7
	Não tem / There is not	43	24	10	6	17
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	48	30	10	5	7
	Não tem / There is not	46	24	10	6	14

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E2

PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA - continuação  
TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Pesquisa de informações em livros, revistas e/ou Internet Looking up information in books, magazines and/or the Internet				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		19	40	29	8	4
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	21	41	27	8	3
	Masculino / Male	15	36	33	9	6
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	21	39	30	7	4
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	20	40	27	8	4
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	16	40	31	9	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	22	47	22	5	5
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	19	40	28	9	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	19	38	31	9	4
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	21	43	26	6	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	18	41	28	10	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	18	35	35	8	4
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	23	42	27	6	2
	Nordeste / Northeast	22	42	25	7	4
	Sudeste / Southeast	18	37	31	10	3
	Sul / South	12	40	33	7	8
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	19	41	29	9	3
	Pública Estadual / State Public	16	38	33	9	5
	Total – Públicas / Total – Public schools	17	39	30	9	4
	Particular / Private	25	42	24	5	4
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	21	45	25	6	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	21	41	26	9	3
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	16	34	34	10	6
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	19	40	29	9	4
	Não tem / There is not	21	42	27	5	4
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	19	40	28	9	4
	Não tem / There is not	20	42	29	6	4

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E2**

**PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA – continuação**  
**TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation**  
Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Produção de materiais pelos alunos (textos de diferentes gêneros, desenhos, maquetes, relatórios, etc.) Production of materials by students (different types of texts, drawings, models, reports, etc.)				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		16	39	27	12	6
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	18	42	26	11	3
	Masculino / Male	9	32	29	17	14
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	12	45	23	13	7
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	17	37	29	11	6
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	15	39	25	15	6
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	18	44	25	7	6
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	15	39	27	13	6
	Mais de 5 SM More than 5 MW	15	38	27	14	6
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	41	28	10	6
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	39	26	13	5
	Mais de 5 SM More than 5 MW	15	37	25	15	8
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	17	45	22	10	6
	Nordeste / Northeast	16	41	25	11	8
	Sudeste / Southeast	16	40	27	13	4
	Sul / South	10	26	39	16	10
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	17	41	28	10	4
	Pública Estadual / State Public	13	34	28	15	9
	Total – Públicas / Total – Public schools	15	38	28	12	6
	Particular / Private	16	43	24	12	6
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	19	46	23	8	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	39	29	11	6
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	11	34	28	18	10
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	16	38	27	13	6
	Não tem / There is not	14	48	23	9	6
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	16	36	27	14	6
	Não tem / There is not	14	48	24	7	6

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E2

PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA - continuação  
TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Organização de atividades em grupo e trabalho colaborativo entre os alunos Organizing group and collaborative work between students				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		15	39	35	8	3
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	15	42	33	8	2
	Masculino / Male	14	32	39	10	5
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	10	38	40	11	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	15	40	35	7	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	17	39	32	9	4
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	16	46	30	5	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	15	42	33	7	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	14	36	38	10	2
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	42	34	7	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	15	39	35	8	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	14	34	36	13	3
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	13	40	32	12	3
	Nordeste / Northeast	18	45	29	5	3
	Sudeste / Southeast	14	39	36	10	1
	Sul / South	9	24	55	9	4
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	18	45	30	6	2
	Pública Estadual / State Public	13	35	38	12	3
	Total – Públicas / Total – Public schools	15	40	33	8	3
	Particular / Private	13	36	40	8	3
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	17	45	30	6	2
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	14	42	35	7	2
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	12	31	41	13	3
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	15	39	35	8	2
	Não tem / There is not	14	41	32	9	4
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	38	36	9	3
	Não tem / There is not	15	42	31	8	3

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E2**

**PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA – continuação**  
**TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation**

**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Debates, apresentações feitas pelos alunos a toda a classe Debates and presentations made by students to the whole class				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		14	25	37	14	10
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	15	28	38	13	6
	Masculino / Male	11	17	36	18	18
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	13	27	37	14	9
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	13	26	38	14	9
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	16	21	37	15	11
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	19	32	32	11	6
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	14	25	40	11	10
	Mais de 5 SM More than 5 MW	13	22	38	17	10
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	16	27	39	12	6
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	25	37	15	10
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	19	36	19	14
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	14	33	31	13	9
	Nordeste / Northeast	17	28	36	11	9
	Sudeste / Southeast	13	23	36	17	11
	Sul / South	9	11	55	17	8
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	15	29	36	12	8
	Pública Estadual / State Public	11	19	42	17	12
	Total – Públicas / Total – Public schools	13	24	38	14	10
	Particular / Private	16	26	34	15	10
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	18	32	36	10	4
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	28	35	12	9
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	9	15	39	21	16
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	14	25	37	15	10
	Não tem / There is not	13	26	39	12	10
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	25	36	15	10
	Não tem / There is not	12	25	41	13	8

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E2

PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA – continuação  
TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Projetos ou trabalhos sobre um tema (como aquecimento global, Copa do Mundo, Dia das Mães, etc.) Theme projects or assignments (such as global warming, World Cup, Mother's Day, etc.)				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		7	28	38	18	9
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	7	31	38	16	7
	Masculino / Male	5	21	39	20	15
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	6	27	41	18	8
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	7	29	37	17	10
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	7	29	38	18	8
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	7	29	43	14	7
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	8	25	41	18	9
	Mais de 5 SM More than 5 MW	7	29	36	19	9
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	7	30	39	14	10
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	6	29	38	20	6
	Mais de 5 SM More than 5 MW	7	23	39	21	9
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	9	33	34	17	7
	Nordeste / Northeast	7	24	45	14	9
	Sudeste / Southeast	6	29	37	22	6
	Sul / South	5	34	30	11	20
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	8	31	39	16	6
	Pública Estadual / State Public	4	24	38	21	12
	Total – Públicas / Total – Public schools	6	28	39	18	9
	Particular / Private	9	29	37	16	9
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	9	35	38	12	5
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	7	29	38	18	9
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	4	21	39	22	15
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	7	29	38	18	9
	Não tem / There is not	7	26	40	16	10
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	7	29	37	18	9
	Não tem / There is not	7	27	42	15	9

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E2**

**PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA – continuação**  
**TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation**  
**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Realizar jogos educativos Playing educational games				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		4	22	26	20	28
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	5	24	25	19	27
	Masculino / Male	2	17	29	22	30
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	5	21	29	26	20
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	4	23	26	19	27
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	3	21	24	18	34
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	5	29	26	17	24
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	4	24	27	21	24
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	19	26	21	30
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	5	25	25	19	26
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	21	27	20	28
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	18	26	23	30
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	4	26	25	19	26
	Nordeste / Northeast	5	23	27	16	28
	Sudeste / Southeast	3	22	26	26	23
	Sul / South	1	15	25	14	44
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	6	28	27	19	20
	Pública Estadual / State Public	2	14	23	23	38
	Total – Públicas / Total – Public schools	4	22	25	21	28
	Particular / Private	2	23	29	18	28
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	34	26	16	18
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	22	30	20	24
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	1	8	23	23	44
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	4	22	25	21	28
	Não tem / There is not	4	21	31	18	26
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	4	22	25	20	29
	Não tem / There is not	4	22	30	19	25

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E2

PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA - continuação  
TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Contribuir com a comunidade por meio de projetos temáticos (como projetos ambientais) Contributing to the community through theme projects (such as environmental projects)				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		4	7	20	29	41
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	4	7	21	29	38
	Masculino / Male	2	5	16	30	47
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	4	8	20	26	43
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	3	7	21	31	39
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	3	6	18	28	43
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	4	6	29	26	36
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	4	7	22	28	39
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	7	17	31	42
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	4	7	22	26	41
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	4	7	20	32	37
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	7	16	31	43
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	3	8	21	27	40
	Nordeste / Northeast	6	7	24	29	35
	Sudeste / Southeast	2	7	19	31	40
	Sul / South	2	4	10	24	61
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	5	8	24	31	32
	Pública Estadual / State Public	2	5	14	29	49
	Total – Públicas / Total – Public schools	4	7	20	30	39
	Particular / Private	4	6	20	26	44
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	8	24	27	35
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	6	21	29	40
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	3	5	13	29	50
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	3	7	20	30	40
	Não tem / There is not	4	7	21	25	43
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	4	7	19	28	41
	Não tem / There is not	3	5	22	30	39

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E2**

**PRÁTICA DOCENTE – FREQUÊNCIA – continuação**  
**TEACHING PRACTICES – FREQUENCY – continuation**  
Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Ensinar os alunos a usar computador e Internet Teaching students to use computers and the Internet				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar esta atividade Does not usually do this activity
<b>TOTAL</b>		2	12	8	6	72
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	2	14	7	6	71
	Masculino / Male	1	8	10	7	75
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	1	12	9	10	68
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	2	13	8	6	72
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	2	11	8	6	74
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	2	12	9	5	72
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	1	14	7	7	70
	Mais de 5 SM More than 5 MW	2	11	8	7	73
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	1	12	9	6	71
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	2	13	7	7	71
	Mais de 5 SM More than 5 MW	1	10	8	6	74
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	2	18	13	11	56
	Nordeste / Northeast	2	9	8	5	76
	Sudeste / Southeast	1	14	6	7	73
	Sul / South	0	8	7	5	80
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	2	16	7	6	70
	Pública Estadual / State Public	1	9	10	8	72
	Total – Públicas / Total – Public schools	2	13	8	7	71
	Particular / Private	2	11	7	5	75
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	1	17	8	5	69
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	1	9	8	7	74
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	2	7	8	7	77
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	2	14	9	7	69
	Não tem / There is not	0	4	3	4	88
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	2	14	9	7	68
	Não tem / There is not	0	8	4	4	84

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E3

PRÁTICA DOCENTE – USO DO COMPUTADOR E INTERNET  
TEACHING PRACTICES – USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET

Percentual sobre o total de professores que costumam realizar a atividade<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who usually do this activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Ensinar os alunos a usar computador e Internet <sup>2</sup> Teaching students to use computers and the Internet <sup>2</sup>		Pesquisa de informações em livros, revistas e/ou Internet <sup>3</sup> Looking up information in books, magazines and the Internet <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		64	36	43	57
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	65	35	43	57
	Masculino / Male	63	37	42	58
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	58	42	46	54
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	66	34	43	57
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	65	35	41	59
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	56	44	30	70
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	61	39	35	65
	Mais de 5 SM More than 5 MW	68	32	50	50
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	61	39	39	61
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	66	34	42	58
	Mais de 5 SM More than 5 MW	67	33	52	48
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	70	30	55	45
	Nordeste / Northeast	46	54	32	68
	Sudeste / Southeast	72	28	42	58
	Sul / South	79	21	63	37
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	64	36	41	59
	Pública Estadual / State Public	66	34	41	59
	Total – Públicas / Total – Public schools	65	35	41	59
	Particular / Private	62	38	49	51
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	65	35	38	62
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	64	36	45	55
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	64	36	46	54
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	67	33	48	52
	Não tem / There is not	28	72	20	80
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	66	34	50	50
	Não tem / There is not	49	51	22	78

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.

<sup>2</sup> Base: 510 professores que costumam ensinar os alunos a usar computador e Internet durante o tempo de aula.

<sup>2</sup> Base: 510 teachers who usually teach their students to use computers and the Internet during class time.

<sup>3</sup> Base: 1752 professores que costumam realizar pesquisas de informações em livros, revistas e/ou Internet durante o tempo de aula.

<sup>3</sup> Base: 1752 teachers who conduct research in books, magazines and/or the Internet during class time.

**E3**

**PRÁTICA DOCENTE – USO DO COMPUTADOR E INTERNET – continuação**  
**TEACHING PRACTICES – USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET – continuation**

Percentual sobre o total de professores que costumam realizar a atividade<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who usually do this activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Projetos ou trabalhos sobre um tema (como aquecimento global, Copa do Mundo, Dia das Mães, etc.) <sup>2</sup> Theme projects or assignments (such as global warming, World Cup, Mother's Day, etc.) <sup>2</sup>		Produção de materiais pelos alunos (textos de diferentes gêneros, desenhos, maquetes, relatórios, etc.) <sup>3</sup> Production of materials by students (different types of texts, drawings, models, reports, etc.) <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		39	61	34	66
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	39	61	33	67
	Masculino / Male	40	60	35	65
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	44	56	38	62
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	38	62	33	67
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	39	61	32	68
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	27	73	22	78
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	36	64	28	72
	Mais de 5 SM More than 5 MW	45	55	40	60
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	32	68	30	70
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	43	57	34	66
	Mais de 5 SM More than 5 MW	47	53	39	61
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	52	48	41	59
	Nordeste / Northeast	26	74	22	78
	Sudeste / Southeast	43	57	36	64
	Sul / South	52	48	49	51
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	36	64	28	72
	Pública Estadual / State Public	39	61	35	65
	Total – Públicas / Total – Public schools	37	63	31	69
	Particular / Private	45	55	40	60
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	34	66	29	71
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	41	59	34	66
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	43	57	40	60
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	44	56	38	62
	Não tem / There is not	17	83	13	87
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	46	54	40	60
	Não tem / There is not	18	82	15	85

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.

<sup>2</sup> Base: 1.660 professores que costumam realizar projetos ou trabalhos sobre um tema durante o tempo de aula.

<sup>2</sup> Base: 1.660 teachers who carry out theme projects or assignments during class time.

<sup>3</sup> Base: 1.709 professores que costumam promover a produção de materiais pelos alunos durante o tempo de aula.

<sup>3</sup> Base: 1.709 teachers who usually prompt students to prepare materials during class time.

## E3

## PRÁTICA DOCENTE – USO DO COMPUTADOR E INTERNET - continuação

## TEACHING PRACTICES – USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET – continuation

Percentual sobre o total de professores que costumam realizar a atividade<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers who usually do this activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Realizar jogos educativos <sup>2</sup> Playing educational games <sup>2</sup>		Aula expositiva <sup>3</sup> Lectures <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		27	73	27	73
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	27	73	26	74
	Masculino / Male	28	72	32	68
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	25	75	28	72
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	27	73	29	71
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	30	70	24	76
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	19	81	19	81
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	21	79	21	79
	Mais de 5 SM More than 5 MW	34	66	33	67
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	23	77	26	74
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	29	71	24	76
	Mais de 5 SM More than 5 MW	34	66	34	66
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	40	60	32	68
	Nordeste / Northeast	16	84	18	82
	Sudeste / Southeast	29	71	27	73
	Sul / South	40	60	49	51
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	24	76	21	79
	Pública Estadual / State Public	27	73	28	72
	Total – Públicas / Total – Public schools	25	75	24	76
	Particular / Private	33	67	36	64
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	27	73	23	77
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	27	73	28	72
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	29	71	32	68
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	32	68	31	69
	Não tem / There is not	6	94	9	91
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	34	66	33	67
	Não tem / There is not	9	91	11	89

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.<sup>2</sup> Base: 1314 professores que costumam realizar jogos educativos durante o tempo de aula.<sup>2</sup> Base: 1314 teachers who usually play educational games during class time.<sup>3</sup> Base: 1775 professores que costumam realizar aulas expositivas durante o tempo de aula.<sup>3</sup> Base: 1775 teachers who usually give lectures during class time.

E3

## PRÁTICA DOCENTE – USO DO COMPUTADOR E INTERNET – continuação

## TEACHING PRACTICES – USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET – continuation

Percentual sobre o total de professores que costumam realizar a atividade<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who usually do this activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Organização de atividades em grupo e trabalho colaborativo entre os alunos <sup>2</sup> Organizing group activities and collaborative work among students <sup>2</sup>		Exercícios para prática do conteúdo exposto em aula <sup>3</sup> Exercises to practice class content <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		27	73	24	76
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	27	73	23	77
	Masculino / Male	28	72	25	75
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	28	72	27	73
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	27	73	23	77
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	27	73	24	76
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	20	80	18	82
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	20	80	21	79
	Mais de 5 SM More than 5 MW	33	67	27	73
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	24	76	19	81
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	28	72	23	77
	Mais de 5 SM More than 5 MW	31	69	33	67
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	37	63	32	68
	Nordeste / Northeast	17	83	17	83
	Sudeste / Southeast	27	73	28	72
	Sul / South	47	53	19	81
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	22	78	21	79
	Pública Estadual / State Public	26	74	22	78
	Total – Públicas / Total – Public schools	24	76	21	79
	Particular / Private	36	64	31	69
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	22	78	21	79
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	27	73	23	77
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	33	67	26	74
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	31	69	27	73
	Não tem / There is not	8	92	9	91
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	33	67	28	72
	Não tem / There is not	10	90	10	90

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.

<sup>2</sup> Base: 1 774 professores que costumam organizar, acompanhar e dar apoio a atividades em grupo e trabalho colaborativo entre os alunos durante o tempo de aula.

<sup>2</sup> Base: 1 774 teachers who usually organize, monitor and support group and collaborative activities among students during class.

<sup>3</sup> Base: 1 796 professores que costumam realizar exercícios para prática e fixação do conteúdo durante o tempo de aula.

<sup>3</sup> Base: 1 796 teachers who usually propose practical and retention exercises during class time.

## E3

## PRÁTICA DOCENTE – USO DO COMPUTADOR E INTERNET - continuação

## TEACHING PRACTICES – USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET – continuation

Percentual sobre o total de professores que costumam realizar a atividade<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers who usually do this activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Debates, apresentações feitas pelos alunos para toda a classe <sup>2</sup> Debates and presentations given by students to the whole class <sup>2</sup>		Contribuir com a comunidade por meio de projetos temáticos (como projetos ambientais) <sup>3</sup> Contributing to the community through theme projects (such as environmental projects) <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		24	76	22	78
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	24	76	22	78
	Masculino / Male	22	78	21	79
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	26	74	20	80
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	24	76	22	78
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	22	78	23	77
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	16	84	19	81
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	18	82	16	84
	Mais de 5 SM More than 5 MW	29	71	26	74
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	23	77	19	81
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	21	79	19	81
	Mais de 5 SM More than 5 MW	28	72	32	68
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	28	72	18	82
	Nordeste / Northeast	14	86	16	84
	Sudeste / Southeast	24	76	28	72
	Sul / South	45	55	29	71
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	18	82	18	82
	Pública Estadual / State Public	22	78	20	80
	Total – Públicas / Total – Public schools	20	80	19	81
	Particular / Private	33	67	32	68
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	17	83	18	82
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	24	76	22	78
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	32	68	26	74
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	27	73	25	75
	Não tem / There is not	6	94	7	93
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	29	71	26	74
	Não tem / There is not	8	92	11	89

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.<sup>2</sup> Base: 1 647 professores que costumam realizar debates, apresentações feitas pelos alunos para toda a turma durante o tempo de aula.<sup>2</sup> Base: 1 647 teachers who usually have debates and presentations prepared by students presented to the whole class during class time.<sup>3</sup> Base: 1 082 professores que costumam contribuir com a comunidade por meio de projetos temáticos durante o tempo de aula.<sup>3</sup> Base: 1 082 teachers who usually contribute to the community through theme projects during class time.

E3

## PRÁTICA DOCENTE – USO DO COMPUTADOR E INTERNET – continuação

## TEACHING PRACTICES – USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET – continuation

Percentual sobre o total de professores que costumam realizar a atividade<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who usually do this activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Interpretação de textos <sup>2</sup> Reading comprehension activities <sup>2</sup>		Apoio individualizado a alguns estudantes para que possam alcançar o restante da classe <sup>3</sup> Customized support to specific students to ensure they catch up with the rest of the class <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		18	82	14	86
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	17	83	14	86
	Masculino / Male	21	79	16	84
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	18	82	14	86
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	19	81	13	87
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	18	82	16	84
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	14	86	13	87
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	84	12	88
	Mais de 5 SM More than 5 MW	21	79	15	85
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	85	11	89
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	17	83	14	86
	Mais de 5 SM More than 5 MW	25	75	19	81
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	27	73	17	83
	Nordeste / Northeast	12	88	10	90
	Sudeste / Southeast	20	80	18	82
	Sul / South	17	83	11	89
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	16	84	14	86
	Pública Estadual / State Public	15	85	12	88
	Total – Públicas / Total – Public schools	16	84	13	87
	Particular / Private	26	74	18	82
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	17	83	13	87
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	18	82	12	88
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	20	80	16	84
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	20	80	16	84
	Não tem / There is not	8	92	5	95
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	21	79	17	83
	Não tem / There is not	9	91	6	94

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.<sup>2</sup> Base: 1.635 professores que costumam realizar interpretação de textos durante o tempo de aula.<sup>2</sup> Base: 1.635 teachers who usually propose reading comprehension activities during class.<sup>3</sup> Base: 1.664 professores que costumam realizar apoio individualizado a alguns estudantes para que possam alcançar o restante do grupo durante o tempo de aula.<sup>3</sup> Base: 1.664 teachers who usually provide individual support to specific students to help them catch up with the whole class during class time.

## E4

PRÁTICA DOCENTE – LOCAL  
TEACHING PRACTICES – LOCATION

Percentual sobre o total de professores que utilizaram computador e/ou Internet para realizar alguma atividade<sup>1</sup>  
Percentage of the total number teachers who used computers and/or the Internet for some activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		No laboratório de informática / sala de computadores In the IT lab/ computer room	Na sala de aula In the classroom	Na sala dos professores In the teacher's room	Na biblioteca In the library
<b>TOTAL</b>		79	30	13	9
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	82	26	11	9
	Masculino / Male	72	40	17	10
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	78	35	16	10
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	80	30	11	9
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	79	26	13	8
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	78	29	10	8
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	79	31	13	7
	Mais de 5 SM More than 5 MW	79	30	14	10
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	83	26	7	8
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	79	25	15	10
	Mais de 5 SM More than 5 MW	73	42	18	9
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	78	35	16	10
	Nordeste / Northeast	73	38	11	7
	Sudeste / Southeast	80	27	15	9
	Sul / South	90	16	5	12
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	85	21	10	4
	Pública Estadual / State Public	83	24	13	8
	Total – Públicas / Total – Public schools	84	22	11	6
	Particular / Private	67	48	16	15
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	81	24	9	8
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	80	28	11	9
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	74	38	17	11
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	84	28	12	9
	Não tem / There is not	28	53	26	11
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	84	28	12	9
	Não tem / There is not	52	40	20	8

<sup>1</sup> Base: 1035 professores que utilizaram computador e/ou Internet para realizar alguma atividade. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1035 teachers who used computers and/or the Internet for some activity. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E4

**PRÁTICA DOCENTE – LOCAL – continuação**  
**TEACHING PRACTICES – LOCATION – continuation**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram computador e/ou Internet para realizar alguma atividade<sup>1</sup>  
Percentage of the total number teachers who used computers and/or the Internet for some activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Na secretaria/ diretoria At the reception/ principal's office	Em centro público de acesso gratuito (como biblioteca externa à escola) Free public access center (such as an external library)	Não lembra Does not remember	Outros Other
<b>TOTAL</b>		5	2	0	4
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	5	2	0	4
	Masculino / Male	6	3	0	3
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	8	2	0	4
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	6	3	0	4
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	3	1	0	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	7	2	1	5
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	6	2	0	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	2	0	4
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	5	1	0	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	3	0	4
	Mais de 5 SM More than 5 MW	6	3	0	2
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	4	2	0	3
	Nordeste / Northeast	9	4	0	3
	Sudeste / Southeast	5	1	0	4
	Sul / South	2	1	0	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	5	2	0	3
	Pública Estadual / State Public	5	2	0	2
	Total – Públicas / Total – Public schools	5	2	0	2
	Particular / Private	6	3	0	6
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	2	0	4
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	2	0	4
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	6	2	0	3
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	4	2	0	3
	Não tem / There is not	23	3	0	6
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	4	2	0	3
	Não tem / There is not	15	4	0	4

<sup>1</sup> Base: 1.035 professores que utilizaram computador e/ou Internet para realizar alguma atividade. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.035 teachers who used computers and/or the Internet for some activity. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E5

PRÁTICA DOCENTE – LOCAL MAIS FREQUENTE  
TEACHING PRACTICES – MOST FREQUENT LOCATION

Percentual sobre o total de professores que utilizaram computador e/ou Internet para realizar alguma atividade<sup>1</sup>  
Percentage of the total number teachers who used computers and/or the Internet for some activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		No laboratório de informática / sala de computadores In the IT lab or computer room	Na sala de aula In the classroom	Na sala dos professores In the teacher's room	Na biblioteca In the library
<b>TOTAL</b>		68	19	6	3
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	71	16	5	3
	Masculino / Male	59	27	7	3
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	62	22	9	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	69	19	5	4
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	69	19	6	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	65	23	5	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	68	19	6	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	68	19	6	3
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	73	17	3	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	68	16	8	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	60	26	7	5
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	66	20	8	2
	Nordeste / Northeast	62	27	4	2
	Sudeste / Southeast	66	17	7	4
	Sul / South	84	10	2	4
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	77	12	5	1
	Pública Estadual / State Public	74	14	6	3
	Total – Públicas / Total – Public schools	76	13	6	2
	Particular / Private	48	34	6	5
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	71	15	5	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	69	18	6	3
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	62	25	6	3
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	72	17	5	3
	Não tem / There is not	17	42	18	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	72	17	5	3
	Não tem / There is not	41	32	13	1

<sup>1</sup> Base: 1035 professores que utilizaram computador e/ou Internet para realizar alguma atividade. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1035 teachers who used computers and/or the Internet for some activity. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E5**

**PRÁTICA DOCENTE – LOCAL MAIS FREQUENTE – continuação**

**TEACHING PRACTICES – MOST FREQUENT LOCATION – continuation**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram computador e/ou Internet para realizar alguma atividade<sup>1</sup>  
Percentage of the total number teachers who used computers and/or the Internet for some activity<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Na secretaria/ diretoria At the reception/ principal's office	Em centro público de acesso gratuito (como biblioteca externa à escola) Free public access center (such as an external library)	Não lembra Does not remember	Outros Other
<b>TOTAL</b>		2	1	0	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	2	1	0	2
	Masculino / Male	2	0	0	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	3	1	0	2
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	2	0	0	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	0	1	0	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	3	0	1	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	1	2	0	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	2	0	0	2
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	2	1	0	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	2	1	0	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	2	0	0	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	1	0	0	2
	Nordeste / Northeast	3	0	0	2
	Sudeste / Southeast	2	1	0	3
	Sul / South	0	1	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	1	1	0	1
	Pública Estadual / State Public	2	1	0	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	1	1	0	1
	Particular / Private	3	0	0	3
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	1	0	2
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	0	0	2
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	2	0	0	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	1	0	0	2
	Não tem / There is not	16	2	0	3
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	1	0	0	2
	Não tem / There is not	10	2	0	2

<sup>1</sup> Base: 1.035 professores que utilizaram computador e/ou Internet para realizar alguma atividade. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.035 teachers who used computers and/or the Internet for some activity. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E6

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELO PROFESSOR

## ASSESSMENT METHODS USED BY TEACHER

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Provas e exames escritos em sala de aula <i>Written tests and exams taken in the classroom</i>		Tarefa escrita e exercícios <i>Written assignments and exercises</i>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		99	1	99	1
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	99	1	99	1
	Masculino / <i>Male</i>	99	1	99	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	99	1	99	1
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	99	1	99	1
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	98	2	99	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	99	1	99	1
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	98	2	98	2
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	99	1	99	1
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	99	1	99	1
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	98	2	98	2
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	99	1	99	1
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	97	3	98	2
	Nordeste / <i>Northeast</i>	99	1	99	1
	Sudeste / <i>Southeast</i>	99	1	99	1
	Sul / <i>South</i>	99	1	100	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	99	1	99	1
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	98	2	99	1
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	99	1	99	1
	Particular / <i>Private</i>	99	1	98	2
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	99	1	99	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	99	1	99	1
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	98	2	98	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	99	1	99	1
	Não tem / <i>There is not</i>	97	3	98	2
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	99	1	99	1
	Não tem / <i>There is not</i>	98	2	98	2

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E6**

**MÉTODOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELO PROFESSOR - continuação**

**ASSESSMENT METHODS USED BY TEACHER - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Apresentação oral para classe/ seminário Oral presentations/seminars to the class		Relatório de projeto Project report	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		82	18	63	37
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	87	13	67	33
	Masculino / Male	68	32	52	48
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	83	17	58	42
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	82	18	65	35
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	81	19	62	38
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	87	13	60	40
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	84	16	63	37
	Mais de 5 SM More than 5 MW	80	20	64	36
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	87	13	65	35
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	81	19	64	36
	Mais de 5 SM More than 5 MW	75	25	58	42
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	81	19	61	39
	Nordeste / Northeast	83	17	59	41
	Sudeste / Southeast	80	20	65	35
	Sul / South	86	14	70	30
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	84	16	61	39
	Pública Estadual / State Public	78	22	62	38
	Total – Públicas / Total – Public schools	81	19	61	39
	Particular / Private	84	16	67	33
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	85	15	63	37
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	85	15	64	36
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	74	26	60	40
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	82	18	63	37
	Não tem / There is not	81	19	59	41
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	81	19	64	36
	Não tem / There is not	83	17	59	41

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E6

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELO PROFESSOR - continuação

## ASSESSMENT METHODS USED BY TEACHER - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Trabalhos utilizando recursos multimídia (sons, vídeos, fotos) <i>Assignments using multimedia resources (videos, images, sounds)</i>		Avaliação do desempenho do aluno em grupo na realização de tarefas colaborativas <i>Assessment of students' performance in group activities</i>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		69	31	92	8
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	72	28	95	5
	Masculino / <i>Male</i>	63	37	85	15
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	74	26	94	6
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	70	30	92	8
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	64	36	93	7
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	67	33	96	4
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	70	30	95	5
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	70	30	91	9
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	71	29	96	4
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	68	32	93	7
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	70	30	86	14
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	75	25	93	7
	Nordeste / <i>Northeast</i>	72	28	95	5
	Sudeste / <i>Southeast</i>	66	34	89	11
	Sul / <i>South</i>	68	32	95	5
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	67	33	94	6
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	65	35	92	8
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	66	34	93	7
	Particular / <i>Private</i>	79	21	89	11
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	68	32	95	5
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	73	27	93	7
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	69	31	88	12
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	70	30	93	7
	Não tem / <i>There is not</i>	67	33	89	11
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	70	30	93	7
	Não tem / <i>There is not</i>	66	34	91	9

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E7

**USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELO PROFESSOR NOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO**  
**USE OF COMPUTER AND THE INTERNET BY TEACHER IN ASSESSMENT METHODS**

Percentual sobre o total de professores que utilizaram o método<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who used the method<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Provas e exames escritos em sala de aula <sup>2</sup> Written tests and exams <sup>2</sup>		Tarefa escrita e exercícios <sup>3</sup> Written assignments and exercises <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		12	88	24	76
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	12	88	24	76
	Masculino / Male	10	90	23	77
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	16	84	26	74
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	11	89	23	77
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	10	90	23	77
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	9	91	19	81
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	11	89	26	74
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	88	24	76
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	10	90	20	80
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	87	28	72
	Mais de 5 SM More than 5 MW	13	87	25	75
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	11	89	28	72
	Nordeste / Northeast	12	88	19	81
	Sudeste / Southeast	14	86	30	70
	Sul / South	3	97	11	89
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	10	90	20	80
	Pública Estadual / State Public	11	89	22	78
	Total – Públicas / Total – Public schools	10	90	21	79
	Particular / Private	14	86	31	69
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	10	90	21	79
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	11	89	22	78
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	12	88	27	73
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	12	88	26	74
	Não tem / There is not	7	93	12	88
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	13	87	27	73
	Não tem / There is not	8	92	14	86

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.

<sup>2</sup> Base: 1 797 professores que avaliam os alunos por meio de provas e exames escritos em sala de aula. Repostas estimuladas.

<sup>2</sup> Base: 1 797 teachers who use written tests and exams to assess students. Stimulated answers.

<sup>3</sup> Base: 1 801 professores que avaliam os alunos por meio de tarefa escrita e exercícios. Repostas estimuladas.

<sup>3</sup> Base: 1 801 teachers who use written assignments and exercises to assess students. Stimulated answers.

E7

**USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELO PROFESSOR NOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO** – continuação  
**USE OF COMPUTER AND THE INTERNET BY TEACHER IN ASSESSMENT METHODS** – continuation**Percentual sobre o total de professores que utilizaram o método<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers who used the method<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Apresentação oral para classe/ seminário <sup>2</sup> Oral presentations/seminars to the class <sup>2</sup>		Relatório de projeto <sup>3</sup> Project reports <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		35	65	38	62
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	35	65	37	63
	Masculino / Male	36	64	41	59
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	36	64	39	61
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	36	64	37	63
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	34	66	38	62
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	29	71	24	76
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	27	73	31	69
	Mais de 5 SM More than 5 MW	42	58	45	55
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	34	66	36	64
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	33	67	37	63
	Mais de 5 SM More than 5 MW	42	58	43	57
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	35	65	40	60
	Nordeste / Northeast	28	72	26	74
	Sudeste / Southeast	37	63	42	58
	Sul / South	52	48	52	48
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	25	75	29	71
	Pública Estadual / State Public	39	61	40	60
	Total – Públicas / Total – Public schools	31	69	34	66
	Particular / Private	46	54	47	53
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	26	74	28	72
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	34	66	39	61
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	50	50	47	53
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	39	61	41	59
	Não tem / There is not	18	82	19	81
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	40	60	43	57
	Não tem / There is not	21	79	21	79

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.<sup>2</sup> Base: 1.494 professores que avaliam os alunos por meio de apresentação oral para a classe/ seminários. Respostas estimuladas.<sup>2</sup> Base: 1.494 teachers who use presentations to the class to assess students. Stimulated answers.<sup>3</sup> Base: 1.145 professores que avaliam os alunos por meio de relatório de projetos. Respostas estimuladas.<sup>3</sup> Base: 1.145 teachers who use project reports to assess students. Stimulated answers.

E7

**USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELO PROFESSOR NOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO** - continuação  
*USE OF COMPUTER AND THE INTERNET BY TEACHER IN ASSESSMENT METHODS* - continuation

Percentual sobre o total de professores que utilizaram o método<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers who used the method<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Trabalhos utilizando recursos multimídia (sons, vídeos, fotos) <sup>2</sup> <i>Assignments using multimedia resources (videos, images, sounds)</i> <sup>2</sup>		Avaliação do desempenho do aluno em grupo na realização de tarefas colaborativas <sup>3</sup> <i>Assessment of the performance of students in group</i> <sup>3</sup>	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		64	36	30	70
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	63	37	30	70
	Masculino / Male	69	31	30	70
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	66	34	30	70
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	63	37	29	71
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	65	35	32	68
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	50	50	22	78
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	59	41	27	73
	Mais de 5 SM More than 5 MW	70	30	34	66
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	58	42	27	73
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	66	34	32	68
	Mais de 5 SM More than 5 MW	74	26	33	67
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	67	33	35	65
	Nordeste / Northeast	50	50	22	78
	Sudeste / Southeast	71	29	33	67
	Sul / South	81	19	38	62
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	54	46	22	78
	Pública Estadual / State Public	66	34	30	70
	Total – Públicas / Total – Public schools	59	41	25	75
	Particular / Private	76	24	43	57
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	51	49	23	77
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	65	35	30	70
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	75	25	38	62
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	69	31	33	67
	Não tem / There is not	41	59	16	84
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	71	29	34	66
	Não tem / There is not	41	59	17	83

<sup>1</sup> Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Data collected between October and December 2011.

<sup>2</sup> Base: 1265 professores que avaliam os alunos por meio de trabalhos utilizando recursos multimídia (sons, vídeos, fotos). Repostas estimuladas.

<sup>2</sup> Base: 1265 teachers who use multimedia (videos, images and sounds) assignments to assess students. Stimulated answers.

<sup>3</sup> Base: 1682 professores que avaliam os alunos por meio do desempenho em grupo na realização de tarefas colaborativas. Repostas estimuladas.

<sup>3</sup> Base: 1682 teachers who assess students' performance during collaborative group activities. Stimulated answers.

## E8

APOIO AO PROFESSOR NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET  
SUPPORT FOR TEACHER IN COMPUTER AND INTERNET USE

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Contatos informais com outros educadores Informal chats with other educators			Leitura em revistas e outros textos especializados Magazines and other specialized literature		
		Sim Yes	Não No	Não se aplica Does not apply	Sim Yes	Não No	Não se aplica Does not apply
<b>TOTAL</b>		69	31	0	56	44	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	69	31	0	56	43	0
	Masculino / Male	70	30	0	55	45	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	69	31	0	54	46	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	69	31	0	58	42	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	69	31	0	54	46	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	58	41	1	48	51	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	70	30	0	54	46	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	72	28	0	59	40	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	64	35	0	51	48	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	71	29	0	58	42	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	74	26	0	61	39	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	70	30	1	57	42	1
	Nordeste / Northeast	63	37	0	50	49	0
	Sudeste / Southeast	72	28	0	59	41	0
	Sul / South	77	23	0	60	40	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	65	35	0	52	47	0
	Pública Estadual / State Public	70	30	0	56	43	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	67	33	0	54	46	0
	Particular / Private	74	26	0	61	39	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	64	36	0	55	45	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	69	31	0	54	45	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	75	25	0	59	40	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	70	30	0	57	43	0
	Não tem / There is not	65	34	1	52	48	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	70	30	0	57	42	0
	Não tem / There is not	65	34	1	51	48	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E8**

**APOIO AO PROFESSOR NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação**

**SUPPORT FOR TEACHER IN COMPUTER AND INTERNET USE - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Coordenador pedagógico/ pedagogo <i>Director of studies/pedagogue</i>			Diretor da escola <i>School principal</i>		
		Sim Yes	Não No	Não se aplica <i>Does not apply</i>	Sim Yes	Não No	Não se aplica <i>Does not apply</i>
<b>TOTAL</b>		55	45	0	47	53	0
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	55	44	0	48	52	0
	Masculino / <i>Male</i>	53	47	0	46	54	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	53	47	0	42	57	0
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	55	45	0	50	50	0
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	56	44	0	45	55	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	51	49	0	41	59	0
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	51	49	0	46	54	0
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	58	42	0	50	50	0
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	54	46	0	48	52	0
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	55	44	0	47	53	0
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	55	45	0	47	53	1
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	63	36	1	55	44	1
	Nordeste / <i>Northeast</i>	45	54	0	40	60	0
	Sudeste / <i>Southeast</i>	61	39	0	49	50	0
	Sul / <i>South</i>	51	49	0	50	50	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	52	48	0	45	55	0
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	53	47	0	48	51	0
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	52	48	0	47	53	0
	Particular / <i>Private</i>	62	38	0	48	51	1
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	55	45	0	47	53	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	56	44	0	46	54	0
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	55	45	0	50	49	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	57	43	0	50	50	0
	Não tem / <i>There is not</i>	42	57	1	35	65	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	59	41	0	51	49	0
	Não tem / <i>There is not</i>	43	56	1	36	63	0

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E8

**APOIO AO PROFESSOR NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação**  
**SUPPORT FOR TEACHER IN COMPUTER AND INTERNET USE - continuation**
**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Responsável pelos computadores/ pela sala de informática da escola <i>Person in charge of the school's computers/IT lab</i>			Formadores da Secretaria de Ensino <i>Trainers from the Department of Education</i>		
		Sim Yes	Não No	Não se aplica <i>Does not apply</i>	Sim Yes	Não No	Não se aplica <i>Does not apply</i>
<b>TOTAL</b>		42	57	1	22	78	0
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	41	58	1	22	78	0
	Masculino / <i>Male</i>	44	55	1	23	77	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	42	57	1	16	84	0
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	39	60	0	23	77	1
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	48	52	1	25	75	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	31	69	1	17	82	1
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	41	58	0	22	78	0
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	46	53	0	23	76	0
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	36	63	0	19	80	0
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	43	57	1	24	76	0
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	52	48	0	25	75	0
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	51	48	1	25	75	1
	Nordeste / <i>Northeast</i>	35	65	1	22	77	1
	Sudeste / <i>Southeast</i>	45	55	0	18	81	0
	Sul / <i>South</i>	43	57	0	30	70	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	37	62	0	23	77	0
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	43	56	1	27	73	0
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	40	60	1	25	75	0
	Particular / <i>Private</i>	48	51	0	14	85	1
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	36	64	0	20	80	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	40	59	1	21	79	1
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	49	50	0	25	75	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	49	51	0	24	76	0
	Não tem / <i>There is not</i>	10	88	1	14	85	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	51	49	0	24	76	0
	Não tem / <i>There is not</i>	17	83	1	17	82	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E8**

**APOIO AO PROFESSOR NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação**  
**SUPPORT FOR TEACHER IN COMPUTER AND INTERNET USE - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Grupo de trabalho formado na própria escola para essa finalidade Working groups set up in the school for this purpose			Técnicos de fora da escola Technicals from outside the school		
		Sim Yes	Não No	Não se aplica Does not apply	Sim Yes	Não No	Não se aplica Does not apply
<b>TOTAL</b>		19	80	1	23	76	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	19	80	1	23	77	0
	Masculino / Male	18	81	1	25	74	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	15	85	0	25	74	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	19	80	1	23	76	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	21	78	0	22	78	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	18	81	1	23	76	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	83	0	23	77	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	21	79	1	24	76	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	20	79	1	20	80	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	18	82	0	25	75	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	19	81	1	28	72	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	20	79	1	35	65	1
	Nordeste / Northeast	18	81	1	22	77	1
	Sudeste / Southeast	16	83	1	20	80	0
	Sul / South	31	69	0	23	77	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	16	84	0	21	78	0
	Pública Estadual / State Public	18	81	1	21	78	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	17	83	1	21	78	1
	Particular / Private	26	73	1	28	71	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	18	81	0	21	79	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	19	80	1	22	77	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	23	77	1	28	72	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	21	79	1	23	77	0
	Não tem / There is not	9	89	1	24	75	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	21	78	1	23	76	0
	Não tem / There is not	12	88	1	23	76	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E8

## APOIO AO PROFESSOR NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação

## SUPPORT FOR TEACHER IN COMPUTER AND INTERNET USE - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Formadores de outras organizações externas à escola Trainers from organizations external to the school			Monitor da sala de informática Assistant instructor in the IT lab		
		Sim Yes	Não No	Não se aplica Does not apply	Sim Yes	Não No	Não se aplica Does not apply
<b>TOTAL</b>		15	84	0	37	62	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	16	84	0	37	63	1
	Masculino / Male	15	85	0	37	62	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	13	86	0	38	62	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	16	83	1	34	66	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	16	84	0	43	56	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	84	1	26	73	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	84	0	38	62	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	16	84	1	40	60	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	85	1	31	68	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	15	85	0	39	60	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	18	82	0	45	55	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	16	84	1	45	55	1
	Nordeste / Northeast	17	82	1	29	71	1
	Sudeste / Southeast	15	84	0	41	59	0
	Sul / South	10	90	0	38	62	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	16	83	0	35	65	0
	Pública Estadual / State Public	12	87	0	36	63	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	15	85	0	35	64	1
	Particular / Private	18	81	1	41	59	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	84	1	31	69	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	84	1	36	63	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	16	84	1	43	57	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	15	85	0	43	57	0
	Não tem / There is not	17	82	1	8	91	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	85	0	44	55	0
	Não tem / There is not	16	83	1	14	85	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E8**

**APOIO AO PROFESSOR NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação**  
**SUPPORT FOR TEACHER IN COMPUTER AND INTERNET USE - continuation**

**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Professor de informática IT teacher			Reuniões coletivas entre professores na escola Teachers' meetings at school		
		Sim Yes	Não No	Não se aplica Does not apply	Sim Yes	Não No	Não se aplica Does not apply
<b>TOTAL</b>		32	67	1	46	53	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	31	68	1	46	53	0
	Masculino / Male	34	65	1	45	54	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	35	65	0	45	55	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	30	69	1	47	53	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	35	65	0	46	53	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	29	70	1	40	59	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	33	67	1	43	57	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	33	67	1	50	50	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	29	70	1	45	54	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	33	67	0	46	53	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	36	63	1	48	51	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	38	61	1	52	47	1
	Nordeste / Northeast	32	67	1	41	58	1
	Sudeste / Southeast	32	68	1	46	54	0
	Sul / South	25	74	1	55	45	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	29	70	0	40	60	0
	Pública Estadual / State Public	21	78	1	46	53	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	26	74	1	43	57	0
	Particular / Private	50	49	1	55	44	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	30	69	0	43	56	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	36	63	1	46	54	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	33	66	1	51	48	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	36	63	1	49	51	0
	Não tem / There is not	11	88	1	31	68	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	37	62	1	50	50	0
	Não tem / There is not	17	82	1	34	65	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E9

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS CONDIÇÕES DE USO DAS TIC NAS ESCOLAS**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE USE OF ICT RESOURCES IN SCHOOLS**

 Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
 Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		A escola oferece aos alunos possibilidade de acesso à Internet The school provides Internet access to students						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
<b>TOTAL</b>		20	6	1	22	47	1	3
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	20	6	1	22	46	1	4
	Masculino / Male	20	4	2	22	49	1	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	23	2	1	22	47	1	3
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	21	7	2	22	44	1	4
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	18	4	1	23	51	1	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	30	6	0	26	32	2	5
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	20	6	1	23	44	1	4
	Mais de 5 SM More than 5 MW	17	5	2	21	52	1	2
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	23	5	1	22	44	1	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	19	6	2	23	47	0	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	18	5	1	22	50	1	2
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	20	8	1	23	45	1	1
	Nordeste / Northeast	30	5	1	23	35	1	5
	Sudeste / Southeast	15	5	1	23	52	1	3
	Sul / South	10	4	1	17	65	2	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	26	5	1	20	40	1	6
	Pública Estadual / State Public	18	6	2	26	45	1	2
	Total – Públicas / Total – Public schools	23	6	2	23	43	1	4
	Particular / Private	14	6	0	20	58	1	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	27	6	1	21	39	1	5
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	20	5	1	22	48	1	3
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	14	6	2	25	51	1	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	14	5	1	23	54	1	2
	Não tem / There is not	54	9	1	15	11	2	9
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	10	5	1	24	58	1	1
	Não tem / There is not	51	8	1	17	12	1	10

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E9

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS CONDIÇÕES DE USO DAS TIC NAS ESCOLAS** – continuação  
*TEACHERS' PERCEPTION OF THE USE OF ICT RESOURCES IN SCHOOLS* – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Na escola é feita manutenção regular dos computadores <i>There is regular maintenance of computers in the school</i>						Nessa escola isso não acontece <i>This is not applicable to this school</i>
		Discorda totalmente <i>Totally disagrees</i>	Discorda em parte <i>Disagrees in part</i>	Não concorda, nem discorda <i>Neither agrees nor disagrees</i>	Concorda em parte <i>Agrees in part</i>	Concorda totalmente <i>Totally agrees</i>	Não sabe <i>Does not know</i>	
<b>TOTAL</b>		13	5	3	19	43	12	3
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	12	6	3	18	44	13	4
	Masculino / <i>Male</i>	15	4	4	20	43	11	3
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	11	5	4	21	44	12	3
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	13	6	4	18	43	12	4
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	14	5	2	20	44	14	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	12	6	5	20	36	15	6
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	14	7	4	19	41	11	4
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	13	5	3	19	47	13	2
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	11	5	4	19	44	13	5
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	15	7	4	17	42	13	3
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	14	4	2	22	45	11	2
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	12	5	4	23	41	12	2
	Nordeste / <i>Northeast</i>	18	3	3	17	38	15	6
	Sudeste / <i>Southeast</i>	11	7	4	20	44	11	2
	Sul / <i>South</i>	6	6	1	14	60	11	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	16	5	5	17	38	14	5
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	15	8	3	24	34	13	2
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	15	6	4	20	36	14	4
	Particular / <i>Private</i>	6	3	1	15	63	9	2
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	15	5	4	16	42	12	4
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	12	4	3	17	46	13	4
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	10	6	3	25	42	12	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	10	5	4	19	47	13	2
	Não tem / <i>There is not</i>	26	7	2	19	25	11	11
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	9	5	4	19	49	13	1
	Não tem / <i>There is not</i>	25	7	2	19	25	12	10

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E9

**PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS CONDIÇÕES DE USO DAS TIC NAS ESCOLAS - continuação**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE USE OF ICT RESOURCES IN SCHOOLS - continuation**
**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Na escola falta treinamento para os alunos, de como se usa computador e Internet <i>The school lacks computer and Internet training for students</i>						Nessa escola isso não acontece <i>This is not applicable to this school</i>
		Discorda totalmente <i>Totally disagrees</i>	Discorda em parte <i>Disagrees in part</i>	Não concorda, nem discorda <i>Neither agrees nor disagrees</i>	Concorda em parte <i>Agrees in part</i>	Concorda totalmente <i>Totally agrees</i>	Não sabe <i>Does not know</i>	
<b>TOTAL</b>		29	8	4	19	35	3	3
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	31	8	3	18	34	3	3
	Masculino / <i>Male</i>	23	8	4	21	39	3	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	29	7	3	21	35	3	2
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	28	8	4	19	36	2	4
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	30	9	3	17	35	4	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	26	7	2	18	40	3	4
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	25	7	4	19	37	3	4
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	31	9	3	19	33	2	2
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	28	8	3	20	35	3	3
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	30	7	4	19	34	2	3
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	29	8	4	17	37	3	2
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	25	9	2	26	34	1	2
	Nordeste / <i>Northeast</i>	26	6	2	16	42	3	5
	Sudeste / <i>Southeast</i>	31	7	6	17	33	3	2
	Sul / <i>South</i>	30	14	1	24	25	4	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	23	9	4	18	40	2	4
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	17	9	4	24	40	4	2
	Total - Públicas / <i>Total - Public schools</i>	20	9	4	21	40	3	3
	Particular / <i>Private</i>	51	6	2	13	23	3	2
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	28	8	4	16	39	2	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	31	8	3	19	32	3	4
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	29	8	3	21	32	4	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	31	9	4	21	31	3	2
	Não tem / <i>There is not</i>	13	5	2	10	60	2	8
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	32	9	4	21	29	3	1
	Não tem / <i>There is not</i>	15	5	3	13	55	2	8

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E9

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS CONDIÇÕES DE USO DAS TIC NAS ESCOLAS** – continuação  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE USE OF ICT RESOURCES IN SCHOOLS** – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		O projeto pedagógico da escola estabelece o uso de computador e/ou Internet The pedagogical plan of the school provides the use of computers and/or the Internet						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
<b>TOTAL</b>		14	5	4	20	48	6	3
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	14	5	4	20	49	5	3
	Masculino / Male	15	6	3	21	45	8	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	12	4	4	20	49	8	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	14	5	4	20	48	5	3
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	15	5	3	21	48	6	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	20	5	5	21	40	5	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	14	4	4	19	49	5	5
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	5	3	21	51	6	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	4	4	22	46	5	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	5	4	18	51	6	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	14	5	3	21	49	7	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	10	5	3	23	50	5	3
	Nordeste / Northeast	20	3	3	18	46	6	4
	Sudeste / Southeast	12	7	6	19	49	6	1
	Sul / South	8	5	3	28	51	5	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	18	6	3	19	44	6	5
	Pública Estadual / State Public	12	6	6	27	41	8	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	15	6	5	22	42	7	3
	Particular / Private	12	2	2	15	64	3	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	18	5	3	19	46	5	4
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	14	4	3	19	50	6	4
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	10	5	5	23	49	7	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	10	5	4	21	52	6	2
	Não tem / There is not	36	4	5	18	25	4	8
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	9	5	4	20	54	6	1
	Não tem / There is not	30	4	4	21	29	5	7

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E9

**PERCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS CONDIÇÕES DE USO DAS TIC NAS ESCOLAS - continuação**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE USE OF ICT RESOURCES IN SCHOOLS - continuation**
**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		A direção / coordenação pedagógica da escola incentiva os professores a usar a Internet nas atividades pedagógicas e administrativas The school's administration and coordination of studies encourages teachers to use Internet in educational and administrative tasks						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
<b>TOTAL</b>		10	3	4	22	59	0	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	11	3	5	21	59	0	2
	Masculino / Male	10	4	3	25	57	0	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	9	4	5	21	60	1	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	10	3	4	22	58	0	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	11	2	4	21	60	1	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	17	5	3	19	53	1	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	10	2	6	22	58	0	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	9	3	4	23	61	1	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	12	4	3	20	59	0	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	9	3	4	22	60	0	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	8	3	4	25	57	1	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	7	3	4	22	62	0	2
	Nordeste / Northeast	15	4	3	18	57	1	3
	Sudeste / Southeast	9	3	6	24	56	0	1
	Sul / South	4	1	2	27	66	1	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	14	3	4	22	53	1	3
	Pública Estadual / State Public	9	5	5	24	55	1	1
	Total - Públicas / Total - Public schools	12	4	5	23	54	1	2
	Particular / Private	6	1	2	18	72	0	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	14	2	4	20	57	1	2
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	10	3	3	22	60	0	2
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	6	4	4	23	61	0	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	9	3	4	21	61	1	1
	Não tem / There is not	18	3	5	26	42	0	5
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	8	3	4	21	63	1	1
	Não tem / There is not	17	4	5	25	44	0	5

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E9

**PERCEÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS CONDIÇÕES DE USO DAS TIC NAS ESCOLAS** – continuação  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE USE OF ICT RESOURCES IN SCHOOLS** – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Falta tempo para planejar aulas ou realizar outras atividades da escola usando computador e/ou Internet There is not enough time to plan lessons or carry out other school activities using computers and/or the Internet						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
<b>TOTAL</b>		31	9	4	22	32	1	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	31	9	4	22	31	1	2
	Masculino / Male	30	8	3	22	37	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	33	9	4	24	28	1	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	30	10	4	22	33	0	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	31	8	4	21	34	1	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	38	9	3	20	25	2	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	30	9	5	21	34	0	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	29	9	4	23	34	1	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	35	10	4	22	27	1	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	28	10	4	21	35	1	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	27	6	4	23	39	1	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	32	9	5	21	31	1	1
	Nordeste / Northeast	34	6	2	23	30	1	2
	Sudeste / Southeast	28	10	5	20	35	1	1
	Sul / South	29	12	2	26	29	1	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	30	9	4	20	34	1	2
	Pública Estadual / State Public	23	10	5	25	35	1	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	27	9	5	22	35	1	2
	Particular / Private	41	8	3	21	26	1	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	33	10	5	20	31	1	2
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	32	8	4	21	33	0	2
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	27	10	4	25	33	1	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	29	8	4	22	34	1	1
	Não tem / There is not	37	11	3	19	25	0	4
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	30	8	4	22	33	1	1
	Não tem / There is not	32	11	3	20	31	0	3

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## E10

ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET  
TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Buscar conteúdo a ser trabalhado em sala de aula Searching for content to be used in the classroom				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		34	46	13	4	4
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	35	47	11	3	4
	Masculino / Male	32	43	18	4	3
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	43	43	10	3	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	33	47	14	3	3
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	29	46	13	5	6
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	33	43	14	3	7
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	37	43	13	3	4
	Mais de 5 SM More than 5 MW	33	48	13	4	2
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	35	46	12	3	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	33	46	14	4	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	34	45	14	4	2
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	34	50	11	3	1
	Nordeste / Northeast	34	43	13	4	6
	Sudeste / Southeast	36	43	15	4	2
	Sul / South	25	58	9	3	4
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	31	47	14	4	5
	Pública Estadual / State Public	30	48	13	5	4
	Total – Públicas / Total – Public schools	31	47	13	4	4
	Particular / Private	42	42	13	1	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	34	46	12	4	4
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	33	47	14	3	4
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	34	47	13	3	3
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	35	46	13	4	3
	Não tem / There is not	30	46	16	2	6
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	35	45	12	4	3
	Não tem / There is not	30	47	15	3	5

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10**

**ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação**  
**TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Buscar exemplos de planos de aula Searching for sample class plans				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		15	34	19	10	22
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	16	36	18	8	22
	Masculino / Male	15	28	22	13	21
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	17	37	19	10	16
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	15	32	21	10	23
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	16	34	17	9	24
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	32	19	6	27
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	34	20	8	23
	Mais de 5 SM More than 5 MW	15	35	19	12	20
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	38	18	7	22
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	17	31	22	10	21
	Mais de 5 SM More than 5 MW	14	31	18	15	22
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	20	36	19	7	18
	Nordeste / Northeast	15	28	20	8	29
	Sudeste / Southeast	15	34	18	12	20
	Sul / South	10	48	18	11	13
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	14	37	19	8	23
	Pública Estadual / State Public	14	32	19	14	21
	Total - Públicas / Total - Public schools	14	35	19	11	22
	Particular / Private	20	31	20	7	22
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	36	18	7	24
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	18	33	20	7	21
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	14	31	21	14	21
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	16	34	18	10	21
	Não tem / There is not	10	32	25	6	27
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	17	34	18	11	21
	Não tem / There is not	11	33	23	7	26

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10****ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação****TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Realizar tarefas administrativas da escola (diário de classe, relatórios, registros e organização de notas, etc.) Carrying out administrative school tasks (filling out daily registers, preparing reports, recording and organizing grades, etc.)				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		20	20	19	7	34
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	19	20	20	7	35
	Masculino / Male	23	19	16	9	33
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	29	20	19	8	24
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	18	20	20	7	35
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	18	20	15	8	39
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	19	20	11	6	44
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	21	20	18	7	34
	Mais de 5 SM More than 5 MW	20	20	21	8	30
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	18	19	20	7	36
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	22	21	18	7	31
	Mais de 5 SM More than 5 MW	23	20	16	9	33
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	29	23	13	5	30
	Nordeste / Northeast	18	16	14	6	47
	Sudeste / Southeast	22	23	19	10	25
	Sul / South	10	17	38	5	30
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	17	19	16	9	38
	Pública Estadual / State Public	19	17	21	8	35
	Total – Públicas / Total – Public schools	18	18	18	9	37
	Particular / Private	26	24	19	4	26
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	17	22	17	7	37
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	21	19	20	7	32
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	22	19	19	7	33
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	21	19	19	8	33
	Não tem / There is not	16	22	15	6	41
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	22	20	19	8	32
	Não tem / There is not	15	20	17	7	42

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10**

**ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação**  
**TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Pesquisar ou baixar livros e trabalhos disponíveis na Internet Researching or downloading books and articles available on the Internet				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		14	34	26	9	17
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	14	34	26	8	17
	Masculino / Male	14	35	26	9	16
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	20	40	27	7	7
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	14	34	28	9	16
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	11	32	21	9	26
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	17	30	24	3	26
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	17	32	25	9	18
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	37	27	10	14
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	17	31	27	6	20
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	12	36	26	10	16
	Mais de 5 SM More than 5 MW	13	36	25	12	14
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	18	40	22	7	12
	Nordeste / Northeast	16	29	26	8	21
	Sudeste / Southeast	14	37	26	10	14
	Sul / South	6	33	32	7	22
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	13	31	27	8	21
	Pública Estadual / State Public	12	34	27	10	17
	Total - Públicas / Total - Public schools	13	32	27	9	19
	Particular / Private	19	39	24	8	10
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	34	23	8	20
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	15	33	27	9	17
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	15	35	28	9	13
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	14	34	26	9	17
	Não tem / There is not	13	35	25	8	19
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	35	26	9	16
	Não tem / There is not	12	33	27	8	20

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10****ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação****TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Pesquisar ou baixar conteúdos audiovisuais (sons, imagens, fotos, filmes, músicas) voltados para a prática pedagógica Researching or downloading pedagogical audiovisual content (sounds, images, photos, films, musics)				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		11	30	28	11	20
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	11	30	28	10	20
	Masculino / Male	12	31	26	12	19
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	14	34	31	8	13
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	12	32	28	11	17
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	8	25	24	12	30
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	13	26	25	7	29
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	12	33	28	8	19
	Mais de 5 SM More than 5 MW	11	31	28	13	17
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	12	28	29	8	23
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	12	30	29	12	17
	Mais de 5 SM More than 5 MW	9	35	24	14	18
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	13	37	21	11	19
	Nordeste / Northeast	14	29	27	8	24
	Sudeste / Southeast	10	32	28	13	16
	Sul / South	6	21	37	12	24
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	9	29	28	12	22
	Pública Estadual / State Public	10	26	27	13	24
	Total - Públicas / Total - Public schools	10	28	27	12	23
	Particular / Private	15	38	28	7	11
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	11	30	28	10	21
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	13	30	28	11	20
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	11	31	27	12	18
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	11	30	28	11	19
	Não tem / There is not	10	30	26	9	24
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	11	31	28	11	19
	Não tem / There is not	10	30	25	11	24

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10**

**ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação**  
**TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Usar portais de professores Accessing teachers portals				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		13	27	22	11	28
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	13	27	21	10	28
	Masculino / Male	12	25	22	13	27
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	14	30	26	8	22
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	14	28	21	12	25
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	11	21	20	11	37
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	14	24	15	8	39
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	25	22	12	28
	Mais de 5 SM More than 5 MW	13	28	23	12	24
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	13	26	19	10	33
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	26	24	13	23
	Mais de 5 SM More than 5 MW	14	29	22	10	25
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	17	29	19	11	25
	Nordeste / Northeast	13	22	18	11	35
	Sudeste / Southeast	12	28	25	12	23
	Sul / South	13	32	21	7	26
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	11	26	20	10	32
	Pública Estadual / State Public	11	26	25	12	25
	Total - Públicas / Total - Public schools	11	26	22	11	29
	Particular / Private	18	28	19	11	24
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	14	26	17	11	32
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	13	27	22	11	28
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	13	27	24	12	24
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	14	27	22	11	26
	Não tem / There is not	10	24	18	9	39
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	27	23	11	25
	Não tem / There is not	8	26	18	11	37

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10****ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação****TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Baixar programas educativos da TV para mostrar em sala de aula Downloading educational TV programs for classroom viewing				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		5	13	22	13	47
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	5	13	22	13	47
	Masculino / Male	6	13	21	14	46
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	5	14	21	15	45
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	6	14	23	13	44
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	4	10	19	13	54
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	6	16	19	11	47
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	6	13	20	11	50
	Mais de 5 SM More than 5 MW	4	12	23	15	46
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	6	14	21	11	49
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	12	22	14	46
	Mais de 5 SM More than 5 MW	4	12	23	16	44
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	5	16	20	13	46
	Nordeste / Northeast	7	12	20	12	49
	Sudeste / Southeast	5	13	22	15	45
	Sul / South	2	10	27	12	50
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	5	12	21	13	49
	Pública Estadual / State Public	5	10	22	15	49
	Total - Públicas / Total - Public schools	5	11	21	14	49
	Particular / Private	7	17	23	12	41
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	15	20	12	48
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	14	21	12	48
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	7	10	23	16	45
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	5	13	21	14	47
	Não tem / There is not	5	11	22	10	51
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	6	14	22	14	45
	Não tem / There is not	4	9	20	12	54

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10**

**ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação**  
**TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Comunicar-se com os professores da escola Communicating with teachers of the school				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		24	29	10	7	30
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	24	29	10	6	31
	Masculino / Male	24	29	11	9	28
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	30	28	10	8	24
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	23	30	10	7	30
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	22	27	11	6	34
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	24	22	10	6	38
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	25	25	10	7	33
	Mais de 5 SM More than 5 MW	24	33	11	6	26
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	24	28	11	5	32
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	23	28	10	8	31
	Mais de 5 SM More than 5 MW	26	32	10	6	26
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	24	22	10	6	38
	Nordeste / Northeast	26	21	8	4	40
	Sudeste / Southeast	26	33	12	9	21
	Sul / South	12	47	12	7	22
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	23	25	9	5	37
	Pública Estadual / State Public	19	31	12	8	30
	Total - Públicas / Total - Public schools	21	28	10	7	34
	Particular / Private	32	32	10	7	20
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	23	27	10	5	35
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	24	28	9	7	33
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	25	33	11	8	22
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	23	30	11	7	29
	Não tem / There is not	28	24	6	5	37
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	24	30	11	7	28
	Não tem / There is not	24	26	7	5	39

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10****ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação****TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Enviar vídeos educativos pela Internet Sending educational videos through the Internet				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		4	11	14	11	61
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	4	12	13	10	61
	Masculino / Male	3	9	15	13	59
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	5	12	15	16	52
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	3	12	14	10	60
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	4	10	11	8	67
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	3	10	10	8	70
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	10	12	11	61
	Mais de 5 SM More than 5 MW	4	12	16	11	57
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	4	10	13	9	64
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	12	12	12	61
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	13	17	11	55
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	4	11	13	9	63
	Nordeste / Northeast	5	11	12	7	66
	Sudeste / Southeast	4	13	16	15	52
	Sul / South	1	7	12	9	71
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	4	11	13	10	63
	Pública Estadual / State Public	3	9	12	11	65
	Total – Públicas / Total – Public schools	3	10	12	10	64
	Particular / Private	5	14	18	11	52
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	11	13	9	63
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	11	14	10	61
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	4	11	14	11	59
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	4	11	14	11	60
	Não tem / There is not	4	9	10	10	67
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	4	12	14	11	59
	Não tem / There is not	4	9	12	8	67

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10**

**ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação**  
**TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Participar de curso a distância (e-learning) Attending long distance courses (e-learning)				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		8	8	9	18	57
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	7	8	9	18	57
	Masculino / Male	9	9	10	18	55
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	11	8	11	20	51
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	8	9	9	19	55
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	5	7	9	15	64
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	9	6	8	14	63
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	8	9	9	15	58
	Mais de 5 SM More than 5 MW	7	8	10	21	54
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	7	7	8	17	61
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	8	8	11	19	54
	Mais de 5 SM More than 5 MW	9	11	10	19	52
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	6	7	7	16	64
	Nordeste / Northeast	8	6	10	13	63
	Sudeste / Southeast	9	9	10	22	51
	Sul / South	7	13	10	26	45
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	7	7	9	20	57
	Pública Estadual / State Public	9	10	9	17	54
	Total - Públicas / Total - Public schools	8	8	9	19	56
	Particular / Private	7	7	10	17	60
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	6	9	18	61
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	7	6	10	17	60
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	10	11	9	20	50
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	8	9	10	19	54
	Não tem / There is not	6	5	4	16	69
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	8	9	11	19	53
	Não tem / There is not	6	5	5	16	67

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E10****ATIVIDADES GERAIS DO PROFESSOR COM USO DA INTERNET - continuação**  
**TEACHERS' GENERAL ACTIVITIES WITH USE OF THE INTERNET - continuation**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Participar de grupos de discussão de professores Taking part in teachers' discussion groups				
		Todos os dias ou quase Everyday or nearly everyday	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month	Não costuma realizar essa atividade Does not usually carry out this activity
<b>TOTAL</b>		8	11	14	14	54
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	8	10	14	13	55
	Masculino / Male	8	12	15	15	52
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	9	14	13	14	50
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	7	11	14	15	53
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	8	8	14	11	59
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	9	9	14	10	58
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	9	11	13	11	57
	Mais de 5 SM More than 5 MW	7	11	14	16	52
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	8	8	14	13	58
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	7	13	13	14	53
	Mais de 5 SM More than 5 MW	8	13	15	13	51
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	5	12	11	14	58
	Nordeste / Northeast	9	9	14	11	58
	Sudeste / Southeast	9	13	15	14	48
	Sul / South	2	8	12	20	58
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	6	10	13	13	58
	Pública Estadual / State Public	7	12	12	16	53
	Total - Públicas / Total - Public schools	6	11	13	14	56
	Particular / Private	11	11	16	13	49
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	8	9	14	11	58
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	8	10	15	12	56
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	8	13	13	17	48
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	8	11	14	14	53
	Não tem / There is not	8	9	11	11	61
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	8	12	15	15	51
	Não tem / There is not	7	8	11	10	64

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E11

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO DA ESCOLA**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE SCHOOL'S PEDAGOGICAL PLAN**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Adoção de novas formas de avaliação Use of new assessment methods		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer, nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		71	22	7
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	71	22	7
	Masculino / Male	71	23	6
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	69	25	6
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	70	23	8
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	75	19	6
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	63	30	7
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	73	20	7
	Mais de 5 SM More than 5 MW	73	21	6
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	70	23	7
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	73	20	7
	Mais de 5 SM More than 5 MW	70	23	7
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	73	22	5
	Nordeste / Northeast	66	24	10
	Sudeste / Southeast	72	22	6
	Sul / South	79	17	4
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	68	23	9
	Pública Estadual / State Public	75	19	6
	Total – Públicas / Total – Public schools	71	21	8
	Particular / Private	71	25	4
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	69	24	7
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	68	25	6
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	75	19	6
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	72	22	6
	Não tem / There is not	65	23	12
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	72	22	6
	Não tem / There is not	66	23	11

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E11

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO DA ESCOLA - continuação**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE SCHOOL'S PEDAGOGICAL PLAN - continuation**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Integração do uso da Internet em suas práticas Integrating Internet use in their teaching practices		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer, nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		69	19	12
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	70	18	12
	Masculino / Male	66	20	14
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	69	20	11
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	68	19	13
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	72	16	12
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	67	20	13
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	70	19	11
	Mais de 5 SM More than 5 MW	70	18	13
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	71	17	11
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	69	20	11
	Mais de 5 SM More than 5 MW	65	19	15
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	71	21	8
	Nordeste / Northeast	66	18	16
	Sudeste / Southeast	68	20	11
	Sul / South	76	12	13
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	62	20	17
	Pública Estadual / State Public	71	18	11
	Total – Públicas / Total – Public schools	66	19	14
	Particular / Private	76	17	7
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	67	20	14
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	68	19	13
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	73	17	10
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	71	18	11
	Não tem / There is not	57	23	20
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	72	18	10
	Não tem / There is not	60	21	19

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E11

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO DA ESCOLA - continuação**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE SCHOOL'S PEDAGOGICAL PLAN - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Atualização quanto ao uso de computador e Internet no processo de ensino-aprendizagem Updating on the use of ICT for teaching/learning purposes		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer, nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		62	21	17
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	63	21	16
	Masculino / Male	59	22	19
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	65	19	16
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	60	22	18
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	63	21	16
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	58	25	17
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	61	22	17
	Mais de 5 SM More than 5 MW	63	20	17
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	62	22	16
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	61	22	17
	Mais de 5 SM More than 5 MW	61	21	18
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	67	21	12
	Nordeste / Northeast	56	23	20
	Sudeste / Southeast	61	23	15
	Sul / South	73	9	18
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	55	23	23
	Pública Estadual / State Public	65	21	14
	Total – Públicas / Total – Public schools	59	22	19
	Particular / Private	69	20	11
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	57	23	20
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	62	21	17
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	67	20	13
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	65	21	14
	Não tem / There is not	43	24	33
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	66	21	13
	Não tem / There is not	48	23	29

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E11

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO DA ESCOLA - continuação**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE SCHOOL'S PEDAGOGICAL PLAN - continuation**
**Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Utilização de programas de computador (softwares) específicos para o ensino de determinados conteúdos Use of specific software to teach specific content		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer, nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		51	24	25
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	53	23	24
	Masculino / Male	48	25	27
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	52	23	25
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	51	24	25
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	52	24	24
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	47	28	25
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	48	25	26
	Mais de 5 SM More than 5 MW	54	22	24
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	51	24	25
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	52	24	25
	Mais de 5 SM More than 5 MW	51	24	25
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	55	23	22
	Nordeste / Northeast	45	26	29
	Sudeste / Southeast	53	25	22
	Sul / South	63	12	26
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	44	26	30
	Pública Estadual / State Public	54	23	23
	Total – Públicas / Total – Public schools	49	24	27
	Particular / Private	59	22	19
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	47	26	27
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	52	24	25
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	55	22	23
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	55	23	22
	Não tem / There is not	34	25	40
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	56	23	21
	Não tem / There is not	37	25	38

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E11

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO DA ESCOLA - continuação**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE SCHOOL'S PEDAGOGICAL PLAN - continuation**

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Utilização dos computadores para monitorar o desempenho dos alunos Use of computers to monitor students' performance		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer, nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		52	21	26
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	53	21	26
	Masculino / Male	50	23	26
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	53	22	25
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	52	22	26
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	53	20	27
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	46	27	27
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	53	20	27
	Mais de 5 SM More than 5 MW	54	21	25
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	52	22	26
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	54	21	25
	Mais de 5 SM More than 5 MW	50	22	28
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	60	23	17
	Nordeste / Northeast	44	26	31
	Sudeste / Southeast	53	21	26
	Sul / South	65	9	27
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	45	23	33
	Pública Estadual / State Public	55	22	23
	Total – Públicas / Total – Public schools	49	22	28
	Particular / Private	60	19	21
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	48	23	30
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	53	21	27
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	56	21	23
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	57	20	23
	Não tem / There is not	28	27	45
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	59	20	22
	Não tem / There is not	32	26	42

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F1

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES**

 Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
 Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Os alunos desta escola sabem mais sobre computador e Internet do que o professor Students in this school know more about computers and the Internet than teachers						Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	
<b>TOTAL</b>		15	13	6	38	26	1	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	14	13	6	40	26	1	0
	Masculino / Male	17	14	7	34	27	1	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	20	19	6	37	18	1	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	16	13	6	39	25	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	10	9	7	38	35	1	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	17	14	4	37	26	1	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	13	6	36	28	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	14	13	7	40	26	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	15	5	40	24	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	12	7	38	26	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	14	11	7	37	31	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	16	14	4	38	27	1	0
	Nordeste / Northeast	16	13	5	39	25	1	0
	Sudeste / Southeast	15	11	9	35	29	1	0
	Sul / South	10	19	4	48	20	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	24	16	6	35	18	1	0
	Pública Estadual / State Public	9	12	5	42	32	0	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	17	14	6	38	24	1	0
	Particular / Private	8	11	9	39	32	1	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	21	16	6	35	21	1	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	13	13	6	40	26	1	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	8	10	6	41	34	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	15	13	6	39	26	1	0
	Não tem / There is not	18	13	5	37	26	1	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	12	7	38	28	1	0
	Não tem / There is not	17	15	4	40	23	1	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Com a Internet, os alunos acabam ficando sobrecarregados de informações The Internet overloads students with information						Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	
<b>TOTAL</b>		40	22	4	21	12	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	40	22	4	22	11	0	1
	Masculino / Male	38	22	5	19	16	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	45	21	4	17	13	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	40	22	4	22	12	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	36	23	4	22	13	1	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	37	23	4	22	12	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	38	23	3	25	11	0	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	41	21	5	20	13	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	41	22	4	21	12	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	41	23	4	22	11	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	37	21	6	21	15	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	33	29	4	19	15	0	0
	Nordeste / Northeast	42	20	4	22	11	0	1
	Sudeste / Southeast	37	23	6	20	13	0	0
	Sul / South	51	16	1	24	8	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	42	25	4	19	8	0	1
	Pública Estadual / State Public	39	23	4	21	12	0	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	41	24	4	20	10	0	0
	Particular / Private	36	16	4	24	20	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	41	22	3	21	12	0	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	40	21	4	21	13	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	35	22	5	24	14	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	41	22	4	20	12	0	0
	Não tem / There is not	29	25	4	25	16	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	42	21	4	20	12	0	0
	Não tem / There is not	32	25	5	24	13	0	1

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

## PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Com a Internet, os alunos acabam perdendo contato com a realidade With the Internet, students end up losing touch with reality						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
<b>TOTAL</b>		41	20	5	25	9	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	44	20	5	24	8	0	0
	Masculino / Male	33	20	5	29	13	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	39	23	6	25	7	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	41	19	4	25	10	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	41	18	4	25	11	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	37	20	3	28	11	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	40	22	5	24	9	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	42	19	5	25	9	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	42	19	3	25	10	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	40	22	6	24	8	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	39	18	5	27	10	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	34	29	5	19	11	0	0
	Nordeste / Northeast	41	18	3	28	10	0	1
	Sudeste / Southeast	39	19	7	26	9	0	0
	Sul / South	56	15	2	20	7	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	45	21	5	22	8	0	1
	Pública Estadual / State Public	39	22	6	23	10	0	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	42	21	5	22	8	0	0
	Particular / Private	36	15	4	33	12	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	42	21	4	23	9	0	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	41	19	4	26	10	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	35	20	6	28	11	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	42	19	5	24	10	0	0
	Não tem / There is not	30	23	5	33	9	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	43	19	5	23	10	0	0
	Não tem / There is not	33	21	5	31	9	0	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS – continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Não entende de computador e Internet o suficiente para usar na escola Does not know enough about computers and the Internet to use these resources at school						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
<b>TOTAL</b>		67	14	2	11	6	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	65	14	2	12	6	0	0
	Masculino / Male	74	13	2	7	4	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	82	9	1	4	3	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	69	14	3	11	3	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	55	16	2	15	12	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	55	16	4	14	10	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	63	14	3	12	6	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	73	12	1	10	4	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	65	13	3	12	7	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	67	14	3	11	5	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	72	13	1	9	5	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	64	18	3	11	4	0	0
	Nordeste / Northeast	63	13	1	14	8	0	0
	Sudeste / Southeast	68	14	3	10	4	0	0
	Sul / South	80	9	1	5	5	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	65	14	2	13	6	0	0
	Pública Estadual / State Public	63	15	4	13	5	0	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	64	14	3	13	6	0	0
	Particular / Private	77	12	1	6	5	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	63	15	2	13	7	0	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	68	13	2	11	6	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	72	13	3	9	3	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	67	13	2	11	5	0	0
	Não tem / There is not	65	15	2	9	8	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	68	13	2	11	5	0	0
	Não tem / There is not	63	15	2	11	8	0	1

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

## PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Não confia nas informações contidas na Internet Does not trust the information available on the Internet						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
<b>TOTAL</b>		31	27	7	32	2	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	30	28	8	32	2	0	0
	Masculino / Male	34	26	6	31	3	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	29	30	8	31	1	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	33	26	7	31	3	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	29	27	8	34	2	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	28	28	5	35	3	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	28	26	9	36	1	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	34	27	7	30	2	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	32	26	7	32	2	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	32	25	7	33	2	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	29	31	7	30	3	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	25	30	12	31	2	0	0
	Nordeste / Northeast	28	27	4	38	2	0	0
	Sudeste / Southeast	32	27	10	28	3	0	0
	Sul / South	45	23	3	26	2	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	31	29	5	33	2	0	1
	Pública Estadual / State Public	31	25	11	30	2	0	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	31	27	8	31	2	0	0
	Particular / Private	31	27	5	33	3	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	31	28	6	33	2	0	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	32	27	6	32	3	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	30	27	9	32	1	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	32	26	8	32	2	0	0
	Não tem / There is not	29	31	6	32	1	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	32	26	8	31	2	0	0
	Não tem / There is not	29	30	6	33	2	0	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rotacionadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Acredita mais nos métodos tradicionais de ensino Believes more in traditional teaching methods						Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	
<b>TOTAL</b>		37	25	8	23	8	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	39	25	7	22	6	0	0
	Masculino / Male	30	25	9	24	13	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	35	33	9	18	5	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	38	25	8	22	7	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	34	20	8	27	10	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	35	26	5	25	9	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	36	27	8	21	7	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	38	23	9	23	7	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	40	25	7	22	6	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	39	23	10	22	7	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	30	27	8	24	11	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	34	31	8	19	8	0	0
	Nordeste / Northeast	35	24	5	28	9	0	0
	Sudeste / Southeast	36	25	12	21	7	0	0
	Sul / South	47	23	5	18	6	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	38	24	7	22	7	0	0
	Pública Estadual / State Public	36	27	8	21	8	0	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	37	25	8	22	7	0	0
	Particular / Private	35	24	9	24	8	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	39	24	7	22	7	0	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	37	23	8	23	8	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	31	28	8	25	8	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	37	26	8	22	7	0	0
	Não tem / There is not	33	23	7	27	10	0	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	37	25	9	22	7	0	0
	Não tem / There is not	34	24	6	25	10	0	0

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

## PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

## TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Não sabe de que forma ou para quais atividades pode usar computador ou Internet na escola Does not know how/for which activities use computers and the Internet in school						Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	
<b>TOTAL</b>		75	13	2	7	2	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	74	13	2	7	2	0	0
	Masculino / Male	76	12	2	7	3	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	83	10	2	4	1	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	76	13	2	7	2	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	66	16	3	8	5	1	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	67	14	2	10	6	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	75	12	3	8	2	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	77	13	2	6	2	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	74	12	2	8	3	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	75	12	3	7	2	1	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	75	16	2	6	1	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	70	17	5	6	1	1	0
	Nordeste / Northeast	73	11	1	9	4	0	1
	Sudeste / Southeast	76	14	3	6	1	0	0
	Sul / South	81	11	1	4	2	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	75	12	2	6	3	0	1
	Pública Estadual / State Public	69	16	3	9	3	1	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	72	14	3	7	3	0	0
	Particular / Private	81	11	1	5	1	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	74	14	2	7	3	0	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	78	11	2	6	2	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	73	15	2	8	1	1	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	75	13	2	7	2	0	0
	Não tem / There is not	74	13	2	7	3	1	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	75	13	3	7	2	0	0
	Não tem / There is not	72	14	1	7	3	0	2

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS – continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Os currículos são muito rígidos, não deixando espaços para a inovação <i>The curricula is too strict, and there is no room for innovation</i>						
		Discorda totalmente <i>Totally disagrees</i>	Discorda em parte <i>Disagrees in part</i>	Não concorda, nem discorda <i>Neither agrees nor disagrees</i>	Concorda em parte <i>Agrees in part</i>	Concorda totalmente <i>Totally agrees</i>	Não sabe <i>Does not know</i>	Nessa escola isso não acontece <i>This is not applicable to this school</i>
<b>TOTAL</b>		68	16	3	9	3	0	0
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	71	16	3	7	3	0	0
	Masculino / <i>Male</i>	61	18	3	14	4	1	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	64	18	2	12	1	1	1
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	69	16	3	9	3	0	0
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	69	15	4	7	4	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	60	22	2	10	4	1	1
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	69	15	5	8	2	1	1
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	70	15	3	9	3	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	67	17	3	8	3	1	1
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	71	13	4	10	2	0	0
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	67	17	2	10	3	0	0
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	63	17	6	10	4	1	0
	Nordeste / <i>Northeast</i>	66	17	2	10	4	0	1
	Sudeste / <i>Southeast</i>	69	16	3	9	2	0	0
	Sul / <i>South</i>	79	12	0	5	2	1	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	69	17	3	7	3	1	1
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	66	18	5	8	3	1	0
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	67	17	4	8	3	1	0
	Particular / <i>Private</i>	70	13	2	12	3	0	0
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental <i>4<sup>th</sup> grade / 5<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	69	16	3	8	3	1	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental <i>8<sup>th</sup> grade / 9<sup>th</sup> year of Elementary Education</i>	69	16	2	9	4	0	0
	2º ano do Ensino Médio <i>2<sup>nd</sup> year of Secondary Education</i>	66	16	3	11	3	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	69	17	3	9	3	0	0
	Não tem / <i>There is not</i>	64	15	5	10	4	1	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	69	16	3	9	3	0	0
	Não tem / <i>There is not</i>	65	17	4	9	3	1	1

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

## PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

## TEACHERS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		O uso do computador e da Internet é um objetivo pouco importante da escola The use of computers and the Internet is a minor goal for the school						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
TOTAL		76	12	2	6	3	0	0
SEXO GENDER	Feminino / Female	77	12	2	5	3	0	0
	Masculino / Male	74	12	2	7	4	0	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	77	10	3	7	3	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	75	13	2	6	3	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	78	12	2	4	4	0	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	69	17	1	7	5	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	80	10	4	3	3	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	77	11	2	7	3	0	0
RENDA PESSOAL INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	76	12	1	5	4	0	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	77	11	3	6	3	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	76	12	2	7	2	0	0
REGIÃO REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	72	18	2	6	3	0	0
	Nordeste / Northeast	78	11	1	5	3	0	1
	Sudeste / Southeast	75	10	3	7	4	0	0
	Sul / South	79	13	1	4	2	0	0
DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	74	13	2	5	4	0	1
	Pública Estadual / State Public	76	13	3	5	3	0	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	75	13	2	5	4	0	0
	Particular / Private	79	10	1	7	3	0	0
SÉRIE GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	75	12	2	7	4	0	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	77	11	2	6	4	0	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	76	14	2	5	2	0	0
COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	77	12	2	5	3	0	0
	Não tem / There is not	72	13	3	8	4	0	1
INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	77	12	2	5	3	0	0
	Não tem / There is not	73	13	2	7	3	0	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

F1

PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

TEACHERS' PERCEPTION ON POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Os professores não têm tempo suficiente para preparar aulas com o computador e a Internet Teachers does not have enough time to prepare lessons using computers and the Internet						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This is not applicable to this school
<b>TOTAL</b>		34	17	4	25	19	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	36	17	5	24	18	0	1
	Masculino / Male	27	18	4	29	21	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	30	21	6	25	16	1	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	34	17	4	25	19	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	35	15	4	25	19	1	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	33	20	3	25	17	1	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	34	17	5	25	18	0	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	33	17	4	26	19	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	37	18	4	23	17	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	31	17	6	28	18	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	31	17	3	26	22	0	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	32	22	4	23	19	0	0
	Nordeste / Northeast	36	13	3	26	20	0	1
	Sudeste / Southeast	29	19	6	26	18	1	0
	Sul / South	43	16	2	20	19	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	35	16	4	23	20	0	1
	Pública Estadual / State Public	27	20	5	25	22	1	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	32	18	5	24	21	0	1
	Particular / Private	40	15	3	29	12	0	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	35	18	4	24	16	0	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	36	16	4	25	17	0	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	29	18	4	27	22	0	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	33	18	4	25	19	0	0
	Não tem / There is not	36	18	5	24	16	1	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	33	18	4	26	19	0	0
	Não tem / There is not	35	18	5	24	17	0	1

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated and rotate answers. Data collected between October and December 2011.

## F2

## PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET

## TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Ausência de suporte técnico Lack of technical support					
		Atrapalha muito Strongly hinders	Atrapalha Hinders	Atrapalha um pouco Hinders to a certain extent	Não atrapalha em nada Does not hinder at all	Nesta escola isso não acontece This does not apply to this school	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		38	25	16	10	10	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	38	26	16	10	10	1
	Masculino / Male	39	23	15	12	9	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	35	24	17	11	11	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	38	25	17	10	10	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	41	25	13	11	8	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	32	28	17	13	9	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	35	26	17	10	10	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	41	24	15	10	9	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	34	29	17	11	9	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	43	24	13	10	9	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	39	21	17	10	12	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	38	25	18	14	4	1
	Nordeste / Northeast	35	25	17	13	10	0
	Sudeste / Southeast	43	23	14	7	11	2
	Sul / South	36	30	13	10	9	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	39	26	16	9	9	1
	Pública Estadual / State Public	48	25	13	10	4	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	43	26	15	9	7	1
	Particular / Private	25	22	19	14	18	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	39	26	16	9	9	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	36	25	16	11	11	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	40	23	16	11	9	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	38	25	17	11	9	1
	Não tem / There is not	40	26	11	6	15	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	38	24	16	12	9	1
	Não tem / There is not	40	27	15	6	12	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**F2**

**PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação**

**TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET**

- continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Falta de apoio pedagógico para o uso de computador e Internet Lack of pedagogical support to the use computers and the Internet					
		Atrapalha muito Strongly hinders	Atrapalha Hinders	Atrapalha um pouco Hinders to a certain extent	Não atrapalha em nada Does not hinder at all	Nesta escola isso não acontece This does not apply to this school	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		28	26	17	17	12	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	27	27	17	16	13	1
	Masculino / Male	30	25	16	17	11	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	24	24	21	18	11	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	28	28	15	16	12	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	29	24	17	17	12	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	26	27	16	21	9	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	26	27	16	15	14	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	29	26	17	16	12	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	27	28	16	18	11	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	28	27	16	15	12	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	27	23	19	17	14	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	31	25	17	22	4	1
	Nordeste / Northeast	25	28	16	18	12	0
	Sudeste / Southeast	28	25	17	13	16	1
	Sul / South	30	27	15	17	9	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	30	28	15	14	12	1
	Pública Estadual / State Public	32	29	16	16	7	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	31	28	15	15	10	1
	Particular / Private	19	20	20	21	19	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	28	28	15	15	13	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	29	26	15	16	13	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	28	24	20	18	10	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	28	25	17	18	12	1
	Não tem / There is not	30	30	16	11	12	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	28	25	17	18	12	1
	Não tem / There is not	29	30	16	12	11	1

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

## F2

## PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação

## TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET

- continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Número insuficiente de computadores conectados à Internet Insufficient number of computers connected to the Internet					
		Atrapalha muito Strongly hinders	Atrapalha Hinders	Atrapalha um pouco Hinders to a certain extent	Não atrapalha em nada Does not hinder at all	Nesta escola isso não acontece This does not apply to this school	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		49	19	11	10	10	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	50	19	11	10	10	0
	Masculino / Male	48	19	10	12	9	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	50	20	11	10	8	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	50	19	11	10	10	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	48	19	11	11	10	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	44	20	12	13	9	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	47	20	14	9	10	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	51	19	9	10	10	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	48	20	12	11	9	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	51	19	11	10	9	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	49	19	9	10	13	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	50	21	9	16	3	1
	Nordeste / Northeast	43	21	13	11	11	0
	Sudeste / Southeast	52	18	11	7	12	0
	Sul / South	56	15	9	12	6	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	53	19	9	8	10	1
	Pública Estadual / State Public	57	21	11	9	2	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	55	20	10	9	7	1
	Particular / Private	34	18	14	15	19	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	49	19	10	9	12	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	49	18	10	11	12	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	50	21	13	9	7	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	48	19	12	11	9	0
	Não tem / There is not	56	21	5	6	12	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	47	18	12	12	10	0
	Não tem / There is not	56	22	7	5	10	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F2

PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET

- continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Baixa velocidade na conexão de Internet Low speed connection to the Internet					
		Atrapalha muito Strongly hinders	Atrapalha Hinders	Atrapalha um pouco Hinders to a certain extent	Não atrapalha em nada Does not hinder at all	Nesta escola isso não acontece This does not apply to this school	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		48	19	10	12	10	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	48	19	10	11	10	1
	Masculino / Male	46	19	11	13	10	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	45	19	11	12	12	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	47	19	11	12	10	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	50	19	10	10	9	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	40	21	12	14	12	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	43	22	12	10	11	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	52	17	9	11	10	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	46	19	11	13	11	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	48	20	11	10	9	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	50	18	9	10	12	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	51	21	10	13	4	1
	Nordeste / Northeast	38	19	11	15	15	2
	Sudeste / Southeast	53	19	10	7	11	0
	Sul / South	53	15	11	13	4	3
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	49	19	9	10	11	2
	Pública Estadual / State Public	56	19	13	8	3	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	52	19	11	9	7	1
	Particular / Private	34	19	9	18	19	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	48	17	11	11	13	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	45	17	9	13	13	2
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	51	22	11	9	6	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	47	18	11	12	9	1
	Não tem / There is not	49	21	5	9	15	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	48	18	11	13	9	1
	Não tem / There is not	47	21	8	7	16	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F2

## PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação

## TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET

- continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Número insuficiente de computadores por aluno Insufficient number of computers per student					
		Atrapalha muito Strongly hinders	Atrapalha Hinders	Atrapalha um pouco Hinders to a certain extent	Não atrapalha em nada Does not hinder at all	Nesta escola isso não acontece This does not apply to this school	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		53	19	11	8	9	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	54	20	11	7	9	0
	Masculino / Male	52	18	10	9	9	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	52	21	8	8	10	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	53	18	12	7	9	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	54	20	11	8	6	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	47	18	14	10	9	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	50	22	11	8	9	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	56	18	10	7	8	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	51	19	13	8	8	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	55	20	10	6	9	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	54	18	10	8	10	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	52	20	11	11	5	1
	Nordeste / Northeast	49	21	11	9	11	0
	Sudeste / Southeast	55	19	11	5	10	0
	Sul / South	61	15	9	10	3	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	56	18	9	7	10	1
	Pública Estadual / State Public	62	20	9	6	2	1
	Total - Públicas / Total - Public schools	59	19	9	6	6	1
	Particular / Private	37	20	16	11	15	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	53	19	10	7	11	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	53	18	10	8	10	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	54	22	12	7	5	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	52	20	12	8	7	1
	Não tem / There is not	60	16	4	5	14	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	52	20	12	9	7	1
	Não tem / There is not	58	18	6	5	12	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F2

PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET

- continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Equipamentos obsoletos ou ultrapassados Obsolete or outdated equipment					
		Atrapalha muito Strongly hinders	Atrapalha Hinders	Atrapalha um pouco Hinders to a certain extent	Não atrapalha em nada Does not hinder at all	Nesta escola isso não acontece This does not apply to this school	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		38	17	10	17	18	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	38	17	10	16	19	1
	Masculino / Male	36	19	10	17	15	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	35	22	8	20	14	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	39	16	11	16	18	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	37	17	10	16	19	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	28	17	11	23	20	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	36	20	10	15	17	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	40	16	10	15	17	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	37	17	10	18	18	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	37	19	8	16	18	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	39	16	12	13	17	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	39	22	13	19	7	1
	Nordeste / Northeast	31	18	7	22	21	1
	Sudeste / Southeast	38	17	12	11	21	1
	Sul / South	52	11	7	17	12	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	38	16	9	16	20	1
	Pública Estadual / State Public	44	17	12	14	11	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	41	17	10	15	16	1
	Particular / Private	28	18	10	20	23	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	37	17	9	16	20	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	37	17	7	18	19	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	40	18	13	15	14	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	36	17	11	18	18	1
	Não tem / There is not	45	20	7	11	17	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	36	17	11	18	17	1
	Não tem / There is not	42	18	8	12	18	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F2

## PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação

## TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET

- continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Pressão ou falta de tempo para cumprir com o conteúdo previsto (grade curricular) Pressure/lack of time to cover the curricula (curriculum framework)					
		Atrapalha muito Strongly hinders	Atrapalha Hinders	Atrapalha um pouco Hinders to a certain extent	Não atrapalha em nada Does not hinder at all	Nesta escola isso não acontece This does not apply to this school	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		25	27	18	16	13	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	25	27	17	16	13	1
	Masculino / Male	26	26	18	17	12	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	23	30	18	18	10	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	27	25	18	15	14	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	24	28	16	18	13	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	20	25	19	19	16	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	22	29	17	17	14	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	28	27	18	15	12	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	21	31	17	16	14	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	26	26	19	16	12	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	31	21	17	17	13	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	34	27	16	19	3	1
	Nordeste / Northeast	18	26	15	21	19	1
	Sudeste / Southeast	27	25	23	12	13	1
	Sul / South	30	35	12	15	7	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	25	26	16	17	14	2
	Pública Estadual / State Public	28	30	18	16	7	1
	Total - Públicas / Total - Public schools	26	28	17	16	11	1
	Particular / Private	23	23	19	16	19	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	23	26	17	17	15	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	25	25	17	16	16	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	29	30	18	15	8	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	26	26	18	17	12	1
	Não tem / There is not	23	29	16	14	16	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	26	27	17	17	12	1
	Não tem / There is not	23	27	19	15	16	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F2

PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O NÍVEL DE OBSTÁCULO NO USO DE COMPUTADOR E INTERNET - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF OBSTACLES TO THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET

- continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

		Pressão para conseguir boas notas nas avaliações de desempenho Pressure to achieve good performance in assessments grades					
		Atrapalha muito Strongly hinders	Atrapalha Hinders	Atrapalha um pouco Hinders to a certain extent	Não atrapalha em nada Does not hinder at all	Nesta escola isso não acontece This does not apply to this school	Não respondeu Did not answer
Percentual (%) Percentage (%)							
<b>TOTAL</b>		21	25	18	22	13	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	21	25	18	22	13	1
	Masculino / Male	21	24	20	23	11	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	20	28	19	21	11	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	22	23	19	22	13	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	20	26	16	23	14	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	16	23	17	26	17	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	17	26	19	22	14	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	23	25	19	21	11	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	17	27	18	21	14	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	22	25	18	20	13	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	24	21	18	25	10	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	29	28	13	24	4	1
	Nordeste / Northeast	17	19	20	25	19	1
	Sudeste / Southeast	22	24	22	19	12	1
	Sul / South	20	38	10	22	8	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	22	26	16	20	15	1
	Pública Estadual / State Public	22	26	21	23	7	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	22	26	18	21	11	1
	Particular / Private	17	23	19	23	17	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	21	24	18	22	14	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	22	25	16	21	16	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	21	25	23	22	9	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	21	24	19	23	12	1
	Não tem / There is not	19	29	17	18	16	2
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	21	24	18	23	12	1
	Não tem / There is not	20	27	18	17	16	1

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F3

**PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC**  
**TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT**

 Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
 Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Passou a adotar novos métodos de ensino Started using new teaching techniques					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		3	3	3	29	61	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	3	3	3	30	62	0
	Masculino / Male	5	4	3	29	59	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	1	4	3	28	63	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	3	2	2	30	61	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	5	4	3	28	59	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	3	6	3	26	61	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	2	2	27	63	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	3	2	31	60	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	3	3	3	29	61	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	2	2	31	61	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	4	4	3	28	60	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	2	3	2	32	61	0
	Nordeste / Northeast	4	3	2	23	67	1
	Sudeste / Southeast	4	4	4	31	58	0
	Sul / South	2	2	1	40	54	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	3	3	4	29	61	1
	Pública Estadual / State Public	4	4	3	32	56	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	4	3	3	30	59	0
	Particular / Private	3	3	0	27	67	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	4	3	4	29	60	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	3	2	3	30	62	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	3	5	2	29	61	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	3	3	2	29	62	0
	Não tem / There is not	4	4	4	32	56	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	3	3	3	28	63	0
	Não tem / There is not	4	3	3	36	54	0

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**F3**

**PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC** – continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Pode fazer uma avaliação mais individualizada dos alunos Enabled customizing students' assessments					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		10	8	6	33	43	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	9	8	7	33	43	1
	Masculino / Male	13	9	5	31	42	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	10	6	6	38	38	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	9	8	5	34	44	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	12	9	8	27	43	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	10	12	4	31	43	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	10	6	5	32	45	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	10	7	7	33	42	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	10	8	4	33	44	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	10	8	8	30	44	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	11	8	7	34	39	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	7	7	3	38	46	0
	Nordeste / Northeast	10	10	4	27	48	0
	Sudeste / Southeast	12	6	10	33	38	1
	Sul / South	7	8	4	39	41	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	10	7	6	33	44	1
	Pública Estadual / State Public	10	11	7	31	40	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	10	9	6	32	42	1
	Particular / Private	9	6	6	34	44	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	10	8	5	32	45	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	10	6	6	32	46	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	11	10	8	34	38	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	10	8	6	32	44	1
	Não tem / There is not	12	7	7	36	37	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	9	8	6	32	45	1
	Não tem / There is not	13	8	7	36	36	1

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F3

## PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Passou a ter acesso a materiais mais diversificados/ de melhor qualidade Gained access to more diverse/better quality materials					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		2	1	2	19	75	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	2	1	2	20	75	1
	Masculino / Male	3	2	3	16	76	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	0	0	1	20	78	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	2	1	2	18	76	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	3	2	3	19	72	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	2	3	1	22	71	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	2	1	3	20	74	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	2	1	2	17	78	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	2	2	2	19	74	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	1	1	3	17	77	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	1	2	19	75	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	2	1	2	21	74	1
	Nordeste / Northeast	3	2	1	16	77	1
	Sudeste / Southeast	2	1	3	21	72	0
	Sul / South	2	0	1	15	81	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	2	2	2	17	77	1
	Pública Estadual / State Public	3	2	3	21	71	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	2	2	2	19	74	1
	Particular / Private	1	1	1	19	79	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	2	2	18	75	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	2	2	2	17	77	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	2	1	3	21	74	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	2	1	2	17	77	1
	Não tem / There is not	3	1	2	26	67	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	2	1	2	17	77	1
	Não tem / There is not	2	1	2	24	70	0

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>2</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**F3**

**PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC** – continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Passou a ter contato com professores de outras escolas e com especialistas de fora da escola Began having contact with teachers from other schools and independent experts					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		15	9	6	27	42	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	15	9	7	27	42	1
	Masculino / Male	15	9	6	26	42	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	9	10	8	26	46	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	15	9	6	28	42	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	19	8	7	25	40	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	19	10	5	22	41	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	15	8	7	27	42	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	13	9	7	28	43	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	15	10	6	25	43	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	14	6	7	27	44	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	16	10	6	29	38	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	12	9	6	31	42	1
	Nordeste / Northeast	18	10	5	21	44	1
	Sudeste / Southeast	14	8	8	29	39	1
	Sul / South	14	7	5	28	46	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	17	9	6	25	42	2
	Pública Estadual / State Public	17	8	7	30	38	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	17	8	6	27	40	1
	Particular / Private	10	11	7	25	47	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	16	10	6	24	44	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	14	9	6	26	44	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	14	9	7	29	40	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	15	9	7	26	42	1
	Não tem / There is not	14	10	6	29	39	2
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	15	9	6	26	43	1
	Não tem / There is not	15	10	7	29	38	1

<sup>1</sup> Base: 1.822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1.822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F3

## PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Cumpra as tarefas administrativas com mais facilidade Carries out administrative tasks more easily					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		7	3	5	25	59	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	7	3	5	25	58	1
	Masculino / Male	7	4	5	23	61	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	5	4	2	26	62	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	7	3	5	24	60	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	8	3	8	24	55	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	6	4	4	28	56	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	4	5	26	59	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	8	3	5	23	60	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	6	3	4	24	61	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	6	3	7	26	57	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	10	3	5	23	58	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	5	2	5	26	62	0
	Nordeste / Northeast	7	5	4	25	57	1
	Sudeste / Southeast	8	2	6	25	57	1
	Sul / South	9	2	6	18	64	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	7	2	7	25	57	1
	Pública Estadual / State Public	8	5	5	27	53	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	8	4	6	26	55	1
	Particular / Private	6	2	3	21	68	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	7	3	5	25	59	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	6	2	6	23	63	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	8	5	5	27	56	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	7	3	5	24	59	1
	Não tem / There is not	9	4	4	28	54	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	7	3	5	23	61	1
	Não tem / There is not	9	4	4	30	51	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**F3**

**PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC** – continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		A quantidade de trabalho aumentou The workload has increased					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		34	13	7	22	23	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	35	14	7	22	21	1
	Masculino / Male	30	12	7	22	28	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	34	13	11	20	22	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	33	13	6	24	25	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	36	15	7	20	22	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	35	14	4	19	26	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	32	14	8	21	23	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	34	13	7	23	23	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	39	13	5	19	22	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	29	16	9	23	23	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	31	10	8	24	26	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	30	13	5	27	25	0
	Nordeste / Northeast	36	13	5	20	26	1
	Sudeste / Southeast	31	13	11	22	23	1
	Sul / South	44	18	4	17	16	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	34	16	6	20	23	1
	Pública Estadual / State Public	33	14	7	21	24	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	34	15	7	21	23	1
	Particular / Private	34	8	8	25	24	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	38	13	5	20	22	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	35	13	7	20	24	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	29	13	8	25	24	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	34	13	7	21	24	0
	Não tem / There is not	32	17	6	25	19	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	34	13	7	20	25	0
	Não tem / There is not	33	16	6	26	19	1

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

F3

## PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC - continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT - continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Tem maior domínio do uso de computador e Internet Has better computer and Internet skills					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		5	5	5	28	57	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	5	5	5	29	54	1
	Masculino / Male	5	2	3	25	64	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	3	3	3	21	69	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	5	4	4	28	59	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	8	6	7	31	46	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	8	7	5	30	49	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	6	4	5	32	53	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	4	4	4	26	62	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	5	6	4	29	55	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	6	4	5	29	57	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	5	4	4	24	62	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	3	4	4	32	57	1
	Nordeste / Northeast	7	7	3	26	55	1
	Sudeste / Southeast	5	3	7	27	57	0
	Sul / South	5	2	3	29	61	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	7	5	5	28	54	1
	Pública Estadual / State Public	6	5	6	32	52	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	6	5	5	30	53	1
	Particular / Private	3	4	3	22	68	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	7	5	5	28	54	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	5	5	5	27	57	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	4	4	3	29	60	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	5	4	5	28	57	1
	Não tem / There is not	9	6	5	27	52	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	5	4	5	28	58	1
	Não tem / There is not	8	6	5	28	52	1

<sup>1</sup> Base: 1822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 1822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**F3**

**PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONTRIBUIÇÃO DAS TIC** – continuação

TEACHERS' PERCEPTION OF THE CONTRIBUTION OF ICT – continuation

Percentual sobre o total de professores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of teachers<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Passou a colaborar mais com outros colegas da escola onde leciona Started collaborating more with colleagues from the school where teaches					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		8	4	6	29	52	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	7	4	7	29	52	1
	Masculino / Male	9	4	5	28	53	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	5	4	5	31	54	1
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	7	4	5	30	53	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	11	4	10	24	49	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	9	6	3	31	49	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	7	4	7	26	55	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	7	4	7	30	52	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	7	5	5	29	53	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	7	3	8	27	53	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	9	5	6	30	49	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	6	3	5	32	53	1
	Nordeste / Northeast	10	6	4	27	52	1
	Sudeste / Southeast	6	4	9	28	51	1
	Sul / South	7	1	6	31	54	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	9	4	6	28	52	1
	Pública Estadual / State Public	9	5	8	31	46	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	9	4	7	30	49	1
	Particular / Private	5	4	5	26	59	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	7	4	6	28	53	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	7	4	6	28	53	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	8	5	7	31	49	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	8	4	6	28	53	1
	Não tem / There is not	9	5	7	34	45	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	7	4	7	27	54	1
	Não tem / There is not	9	5	6	34	45	1

<sup>1</sup> Base: 1 822 professores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 1 822 teachers. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.



# **TABELAS DE RESULTADOS**

**INDICADORES SELECIONADOS  
PARA ALUNOS, COORDENADORES  
PEDAGÓGICOS E DIRETORES**

# ***TABLES OF RESULTS***

***SELECTED INDICATORS  
FOR STUDENTS, DIRECTORS  
OF STUDIES AND PRINCIPALS***



Estes indicadores foram selecionados tendo em vista o foco da pesquisa: atividades realizadas na escola e integração das TIC na prática pedagógica. A lista completa de todos os indicadores está disponível em [www.cetic.br](http://www.cetic.br).

These indicators have been selected based on the main focus of this survey: activities carried out in schools and integration of ICT in educational practices. A complete list of indicators is available at [www.cetic.com.br](http://www.cetic.com.br).

**E1**

**ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET**  
**ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS – COMPUTER AND INTERNET USE**

Percentual sobre o total de alunos<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of students<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Fazer pesquisa para a escola School research			Fazer projetos ou trabalhos sobre um tema Theme projects or assignments		
		Sim Yes	Não No	Não respondeu Did not answer	Sim Yes	Não No	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		86	14	0	79	21	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	87	13	0	79	20	0
	Masculino / Male	85	15	0	77	22	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	84	16	1	78	22	1
	Nordeste / Northeast	80	20	0	69	31	0
	Sudeste / Southeast	91	9	0	84	16	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Sul / South	89	11	0	87	13	0
	Pública Municipal / Municipal Public	77	22	0	68	32	0
	Pública Estadual / State Public	90	10	0	83	17	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	82	17	0	74	26	0
<b>SÉRIE</b> GRADE	Particular / Private	96	4	0	91	9	0
	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	75	25	0	63	36	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	92	8	0	86	14	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	95	5	0	89	11	0

<sup>1</sup> Base: 6 364 alunos. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 6 364 students. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

**ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET – continuação**  
**ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS – COMPUTER AND INTERNET USE – continuation****Percentual sobre o total de alunos<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of students<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Fazer lições e exercícios que o professor passa Doing homework and exercises assigned by teacher			Jogar jogos educativos Playing educational games		
		Sim Yes	Não No	Não respondeu Did not answer	Sim Yes	Não No	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		65	35	0	56	44	1
<b>SEXO</b> <b>GENDER</b>	Feminino / Female	65	35	0	53	46	1
	Masculino / Male	65	35	0	58	41	0
<b>REGIÃO</b> <b>REGION</b>	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	65	34	1	55	44	1
	Nordeste / Northeast	59	41	0	57	43	0
	Sudeste / Southeast	70	29	0	58	41	1
	Sul / South	65	35	0	47	53	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <b>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</b>	Pública Municipal / Municipal Public	54	46	0	59	40	1
	Pública Estadual / State Public	69	31	0	48	51	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	60	39	0	54	45	1
	Particular / Private	78	22	0	59	41	1
<b>SÉRIE</b> <b>GRADE</b>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	51	48	0	71	28	0
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	70	29	0	50	50	0
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	77	23	0	42	57	1

<sup>1</sup> Base: 6364 alunos. Respostas estimuladas e rotacionadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 6364 students. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

**ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET – continuação**  
**ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS – COMPUTER AND INTERNET USE – continuation**

**Percentual sobre o total de alunos<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of students<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Fazer apresentações para seus colegas de classe Presentations to classmates			Aprender com o professor a usar o computador e a Internet Learning to use computers and the Internet with a teacher		
		Sim Yes	Não No	Não respondeu Did not answer	Sim Yes	Não No	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		55	45	0	29	71	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	57	43	1	28	71	1
	Masculino / Male	52	47	0	29	70	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	52	47	1	35	64	1
	Nordeste / Northeast	47	53	0	22	78	1
	Sudeste / Southeast	61	38	1	32	67	1
	Sul / South	60	40	0	29	70	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	38	61	1	33	66	1
	Pública Estadual / State Public	57	42	0	21	78	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	47	53	0	28	71	1
	Particular / Private	78	22	0	30	69	1
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5ª ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	30	69	1	34	66	1
	8ª série / 9ª ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	64	36	0	28	71	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	75	25	0	22	77	1

<sup>1</sup> Base: 6 364 alunos. Respostas estimuladas e rodziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 6 364 students. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

**ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET – continuação**  
**ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS – COMPUTER AND INTERNET USE – continuation**
**Percentual sobre o total de alunos<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of students<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Falar com o professor pela Internet Talking to the teacher on the Internet			Participar de cursos a distância Taking part in distance learning courses		
		Sim Yes	Não No	Não respondeu Did not answer	Sim Yes	Não No	Não respondeu Did not answer
<b>TOTAL</b>		18	82	1	5	94	1
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / Female	18	81	1	4	94	1
	Masculino / Male	17	83	1	6	94	1
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	14	86	1	6	93	1
	Nordeste / Northeast	15	84	0	4	95	1
	Sudeste / Southeast	23	76	1	7	92	1
	Sul / South	13	87	1	2	97	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / Municipal Public	9	90	1	2	97	1
	Pública Estadual / State Public	16	83	1	6	93	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	12	87	1	4	95	1
	Particular / Private	33	67	0	8	91	1
<b>SÉRIE</b> <i>GRADE</i>	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	9	90	1	1	98	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	19	80	0	6	93	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	27	73	1	9	90	1

<sup>1</sup> Base: 6364 alunos. Respostas estimuladas e rotacionadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 6364 students. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

**E3**

**ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – LOCAL DE USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET: ESCOLA**

**ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS – PLACE OF ACCESS TO COMPUTERS AND THE INTERNET: SCHOOL**

Percentual sobre o total de alunos que já realizaram alguma atividade envolvendo o uso de computador e Internet na escola<sup>1</sup>

Percentage of the total number of students who have already carried out some activity involving the use of computers and the Internet at school<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		No laboratório de informática/ sala de computadores In the IT lab/ computer room	Na biblioteca In the library	Na sala de aula In the classroom
<b>TOTAL</b>		90	8	7
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	91	9	7
	Masculino / Male	89	8	7
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	90	8	6
	Nordeste / Northeast	85	7	10
	Sudeste / Southeast	90	9	8
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Sul / South	95	7	2
	Pública Municipal / Municipal Public	96	2	3
	Pública Estadual / State Public	92	6	5
	Total – Públicas / Total – Public schools	95	4	3
<b>SÉRIE</b> GRADE	Particular / Private	79	19	15
	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	94	5	3
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	93	6	5
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	81	17	14

<sup>1</sup> Base: 2984 alunos que já realizaram alguma atividade envolvendo o uso de computador e Internet na escola. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 2984 students who have already carried out some activity involving the use of computers and the Internet at school. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**E3****ATIVIDADES REALIZADAS PELO ALUNO – LOCAL DE USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET: ESCOLA – continuação****ACTIVITIES CARRIED OUT BY STUDENTS – PLACE OF ACCESS TO COMPUTERS AND THE INTERNET: SCHOOL – continuation**

Percentual sobre o total de alunos que já realizaram alguma atividade envolvendo o uso de computador e Internet na escola<sup>1</sup>

Percentage of the total number of students who have already carried out some activity involving the use of computers and the Internet at school<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Na secretaria ou diretoria At reception or at the principal's office	Na sala dos professores In the teacher's room	Em outros espaços da escola Elsewhere in school
<b>TOTAL</b>		1	1	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	1	1	1
	Masculino / Male	1	1	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	1	0	2
	Nordeste / Northeast	1	1	2
	Sudeste / Southeast	1	2	1
	Sul / South	0	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	1	1	0
	Pública Estadual / State Public	1	0	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	1	1	0
	Particular / Private	1	1	3
<b>SÉRIE</b> GRADE	4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental 4 <sup>th</sup> grade / 5 <sup>th</sup> year of Elementary Education	1	1	1
	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental 8 <sup>th</sup> grade / 9 <sup>th</sup> year of Elementary Education	1	1	1
	2º ano do Ensino Médio 2 <sup>nd</sup> year of Secondary Education	2	1	2

<sup>1</sup> Base: 2984 alunos que já realizaram alguma atividade envolvendo o uso de computador e Internet na escola. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 2984 students who have already carried out some activity involving the use of computers and the Internet at school. Multiple and stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**C2**

**PERCEÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O USO DO COMPUTADOR E INTERNET NA ESCOLA**

**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET AT SCHOOL**

**Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>**  
Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		As tecnologias de informação e comunicação são consideradas relevantes na escola Information and communication technologies are regarded as relevant in the school					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
<b>TOTAL</b>		3	3	2	23	67	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	3	3	2	23	67	1
	Masculino / Male	6	5	0	21	67	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	2	2	9	10	77	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	4	3	1	23	67	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	3	3	1	26	66	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	16	6	0	22	54	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	2	4	1	22	71	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	2	3	24	68	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	5	5	1	19	69	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	3	2	27	64	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	3	2	2	24	69	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	5	0	0	29	65	1
	Nordeste / Northeast	5	4	3	21	66	2
	Sudeste / Southeast	3	4	2	25	66	0
	Sul / South	0	3	1	17	78	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	5	5	3	21	64	2
	Pública Estadual / State Public	3	1	1	25	69	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	4	3	2	23	66	2
	Particular / Private	3	2	1	24	70	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	3	2	2	22	71	0
	Não tem / There is not	7	6	1	29	51	6
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	3	2	2	21	72	0
	Não tem / There is not	6	6	2	29	53	4

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

C2

**PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O USO DO COMPUTADOR E INTERNET NA ESCOLA - continuação**
**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET AT SCHOOL - continuation**
**Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>**
*Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>*

Percentual (%) <i>Percentage (%)</i>		A escola integrou o computador e a Internet à maioria das práticas de ensino-aprendizagem <i>The school has integrated computer and Internet into most of teaching/learning practices</i>					
		Discorda totalmente <i>Totally disagrees</i>	Discorda em parte <i>Disagrees in part</i>	Não concorda, nem discorda <i>Neither agrees nor disagrees</i>	Concorda em parte <i>Agrees in part</i>	Concorda totalmente <i>Totally agrees</i>	Nessa escola isso não acontece <i>This does not apply to this school</i>
<b>TOTAL</b>		9	11	3	44	28	4
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	9	11	3	45	28	4
	Masculino / <i>Male</i>	8	8	2	43	36	3
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	11	13	0	43	24	9
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	9	9	3	45	31	4
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	9	14	3	44	26	4
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	14	20	0	32	24	10
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	9	10	5	36	33	6
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	8	10	2	49	27	3
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	9	12	3	39	29	8
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	9	12	3	45	29	2
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	8	8	3	49	28	3
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	7	21	3	36	30	3
	Nordeste / <i>Northeast</i>	15	7	2	41	27	8
	Sudeste / <i>Southeast</i>	8	11	4	46	28	3
	Sul / <i>South</i>	2	9	1	55	31	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	13	10	4	42	24	7
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	8	18	4	50	19	2
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	11	13	4	45	22	5
	Particular / <i>Private</i>	4	6	0	42	45	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	7	11	3	48	30	2
	Não tem / <i>There is not</i>	21	15	0	29	15	20
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	5	10	3	49	32	1
	Não tem / <i>There is not</i>	21	15	2	32	15	15

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**C2**

**PERCEÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O USO DO COMPUTADOR E INTERNET NA ESCOLA - continuação**

**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET AT SCHOOL - continuation**

**Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		A escola começou recentemente a usar o computador e a Internet no ensino-aprendizagem dos conteúdos escolares The school has recently started using computer and Internet in the teaching/learning school contents					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
<b>TOTAL</b>		28	15	3	27	22	4
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	28	15	3	26	23	4
	Masculino / Male	22	14	2	36	20	5
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	18	11	0	25	36	11
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	30	14	3	26	24	4
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	26	18	4	31	18	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	30	16	4	24	20	6
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	22	13	1	26	32	7
	Mais de 5 SM More than 5 MW	30	16	4	28	19	3
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	25	14	3	24	26	8
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	25	17	3	28	24	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	32	14	3	30	17	3
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	26	21	0	24	26	2
	Nordeste / Northeast	25	8	3	29	29	7
	Sudeste / Southeast	27	15	6	30	18	4
	Sul / South	35	24	1	22	16	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	27	12	3	24	28	6
	Pública Estadual / State Public	20	19	3	38	18	3
	Total – Públicas / Total – Public schools	24	15	3	30	23	4
	Particular / Private	37	15	3	22	19	4
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	28	16	3	28	22	2
	Não tem / There is not	20	8	3	25	28	15
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	29	17	2	28	22	2
	Não tem / There is not	22	8	6	27	25	12

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

C2

**PERCEÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O USO DO COMPUTADOR E INTERNET NA ESCOLA - continuação**
**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET AT SCHOOL - continuation**
**Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>**
**Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Ainda não sabe quais ferramentas do computador e da Internet são úteis para a escola Still does not know which computer and Internet tools are useful for the school					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
<b>TOTAL</b>		66	12	3	12	5	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	66	12	3	12	5	1
	Masculino / Male	66	16	2	10	5	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	73	9	0	11	7	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	68	12	2	12	5	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	62	13	4	13	5	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	68	4	0	12	8	8
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	61	10	4	16	7	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	67	15	2	11	4	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	64	12	3	12	6	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	67	12	2	14	5	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	67	15	3	10	6	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	62	15	4	13	6	1
	Nordeste / Northeast	68	9	2	13	6	3
	Sudeste / Southeast	63	15	3	11	7	1
	Sul / South	76	11	1	11	1	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	63	13	3	14	5	2
	Pública Estadual / State Public	58	17	5	14	6	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	61	14	4	14	6	2
	Particular / Private	80	7	0	7	5	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	67	13	3	13	4	1
	Não tem / There is not	63	12	2	7	11	5
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	68	13	3	12	4	0
	Não tem / There is not	62	11	3	11	8	5

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

**C2**

**PERCEÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O USO DO COMPUTADOR E INTERNET NA ESCOLA - continuação**

**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE USE OF COMPUTER AND THE INTERNET AT SCHOOL - continuation**

**Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>**  
Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Há limitações de infraestrutura que eliminam a possibilidade de usar o computador e a Internet na escola There are infrastructural limitations that prevent the use of computer and Internet in the school					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
<b>TOTAL</b>		40	7	2	26	24	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	39	7	2	27	24	1
	Masculino / Male	48	14	2	20	16	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	37	2	0	35	26	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	42	8	2	24	24	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	38	8	2	28	22	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	32	8	0	30	26	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	39	7	2	24	26	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	41	6	3	27	22	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	39	8	2	23	26	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	41	7	2	26	23	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	39	8	3	29	21	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	37	7	3	29	24	0
	Nordeste / Northeast	34	8	0	28	27	3
	Sudeste / Southeast	37	8	4	27	25	0
	Sul / South	67	3	1	17	12	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	36	7	3	25	27	2
	Pública Estadual / State Public	31	5	3	34	27	1
	Total – Públicas / Total – Public schools	34	6	3	28	27	1
	Particular / Private	56	10	0	20	14	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	44	7	2	26	19	1
	Não tem / There is not	17	8	0	25	47	2
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	47	7	3	25	17	1
	Não tem / There is not	19	7	1	29	43	2

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

C5

## PERCEÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO

## DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE PEDAGOGICAL PLAN

Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Integração do uso da Internet em suas práticas Integration of the use of the Internet in their practices		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		78	18	4
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	78	18	4
	Masculino / Male	76	22	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	59	31	11
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	79	18	4
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	80	17	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	68	28	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	80	16	4
	Mais de 5 SM More than 5 MW	77	19	4
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	76	19	4
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	82	14	4
	Mais de 5 SM More than 5 MW	73	23	3
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	78	16	6
	Nordeste / Northeast	75	21	4
	Sudeste / Southeast	75	22	3
	Sul / South	89	5	6
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	77	18	5
	Pública Estadual / State Public	78	16	5
	Total – Públicas / Total – Public schools	78	17	5
	Particular / Private	77	21	2
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	79	18	3
	Não tem / There is not	72	17	11
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	79	18	2
	Não tem / There is not	72	19	9

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>2</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C5

**PERCEÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO** – continuação  
**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE PEDAGOGICAL PLAN** – continuation

Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Adoção de novas formas de avaliação Use of new assessment methods		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		73	24	3
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	73	24	3
	Masculino / Male	71	28	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	69	27	4
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	73	25	2
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	74	23	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	64	34	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	77	21	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	73	24	3
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	73	24	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	77	20	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	68	29	3
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	78	18	4
	Nordeste / Northeast	73	24	3
	Sudeste / Southeast	69	29	2
	Sul / South	79	19	2
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	72	26	3
	Pública Estadual / State Public	81	16	2
	Total – Públicas / Total – Public schools	76	22	3
	Particular / Private	67	30	3
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	75	23	2
	Não tem / There is not	63	30	7
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	75	24	2
	Não tem / There is not	69	26	5

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C5

**PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO - continuação**  
**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE PEDAGOGICAL PLAN - continuation**

**Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Atualização quanto ao uso de computador e Internet no processo de ensino-aprendizagem Updating on the use of computer and Internet for teaching/learning purposes		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		70	22	8
<b>SEXO</b> <b>GENDER</b>	Feminino / Female	70	22	8
	Masculino / Male	69	26	4
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <b>AGE GROUP</b>	Até 30 anos Up to 30 years old	70	19	11
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	71	22	7
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	68	24	8
<b>RENDA FAMILIAR</b> <b>FAMILY INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	58	27	15
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	66	25	10
	Mais de 5 SM More than 5 MW	73	21	7
<b>RENDA PESSOAL</b> <b>INDIVIDUAL INCOME</b>	Até 3 SM Up to 3 MW	68	21	11
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	72	21	8
	Mais de 5 SM More than 5 MW	70	25	5
<b>REGIÃO</b> <b>REGION</b>	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	70	19	11
	Nordeste / Northeast	66	24	11
	Sudeste / Southeast	68	26	6
	Sul / South	82	13	5
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <b>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</b>	Pública Municipal / Municipal Public	67	22	11
	Pública Estadual / State Public	72	22	6
	Total – Públicas / Total – Public schools	69	22	9
	Particular / Private	72	23	5
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <b>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	73	21	6
	Não tem / There is not	54	29	16
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <b>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</b>	Tem / There is	75	20	5
	Não tem / There is not	55	28	17

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

**C5**

**PERCEÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO** – continuação  
**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE PEDAGOGICAL PLAN** – continuation

Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Utilização dos computadores para monitorar o desempenho dos alunos Use of computers to monitor students' performance		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		61	24	15
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	60	24	16
	Masculino / Male	65	25	9
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	51	33	15
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	63	23	14
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	60	23	18
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	52	28	19
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	60	25	14
	Mais de 5 SM More than 5 MW	62	23	15
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	62	22	15
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	63	20	16
	Mais de 5 SM More than 5 MW	58	29	13
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	66	16	18
	Nordeste / Northeast	54	32	14
	Sudeste / Southeast	61	25	14
	Sul / South	71	12	17
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	55	28	17
	Pública Estadual / State Public	67	18	15
	Total – Públicas / Total – Public schools	60	24	16
	Particular / Private	63	24	13
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	64	22	14
	Não tem / There is not	44	33	23
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	66	23	11
	Não tem / There is not	46	28	26

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C5

**PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO** - continuação  
**DIRECTORS OF STUDIES' PERCEPTION OF THE PEDAGOGICAL PLAN** - continuation

Percentual sobre o total de coordenadores pedagógicos<sup>1</sup>  
 Percentage of the total number of directors of studies<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Utilização de programas de computador (softwares) específicos para o ensino de determinados conteúdos Use of specific software to teach specific content		
		Estimula Encourages	Requer Requires	Não requer nem estimula Neither requires nor encourages
<b>TOTAL</b>		60	27	13
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	61	26	13
	Masculino / Male	57	33	10
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	54	28	17
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	61	27	12
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	60	27	13
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	46	40	14
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	56	30	14
	Mais de 5 SM More than 5 MW	63	24	12
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	53	29	18
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	64	25	11
	Mais de 5 SM More than 5 MW	63	27	10
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	60	23	17
	Nordeste / Northeast	55	32	13
	Sudeste / Southeast	60	28	12
	Sul / South	72	18	10
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	59	27	14
	Pública Estadual / State Public	59	27	14
	Total – Públicas / Total – Public schools	59	27	14
	Particular / Private	63	26	11
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	63	26	11
	Não tem / There is not	45	33	22
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	64	27	9
	Não tem / There is not	47	30	23

<sup>1</sup> Base: 606 coordenadores pedagógicos. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>2</sup> Base: 606 directors of studies. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

**C1**

**USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELOS DIRETORES PARA GESTÃO ESCOLAR**  
*USE OF COMPUTER AND INTERNET BY PRINCIPALS FOR SCHOOL MANAGEMENT ACTIVITIES*

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>  
*Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>*

Percentual (%) <i>Percentage (%)</i>		Escrever documentos, relatórios e comunicados <i>Writing documents, reports and notices</i>		Fazer orçamentos e controle de gastos <i>Budgeting and monitoring expenses</i>		
		Sim <i>Yes</i>	Não <i>No</i>	Sim <i>Yes</i>	Não <i>No</i>	Não sabe <i>Does not know</i>
<b>TOTAL</b>		99	1	87	13	0
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	99	1	86	14	0
	Masculino / <i>Male</i>	98	2	89	10	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	100	0	89	11	0
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	98	2	88	12	0
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	99	1	86	14	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	100	0	84	16	0
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	98	2	86	14	0
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	99	1	87	12	0
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	97	3	77	23	0
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	98	2	85	14	1
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	99	1	92	8	0
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	99	1	89	10	2
	Nordeste / <i>Northeast</i>	97	3	78	22	0
	Sudeste / <i>Southeast</i>	99	1	94	6	0
	Sul / <i>South</i>	99	1	85	15	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	98	2	84	16	0
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	100	0	91	8	0
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	99	1	87	13	0
	Particular / <i>Private</i>	98	2	86	14	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	99	1	88	12	0
	Não tem / <i>There is not</i>	96	4	81	18	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	99	1	89	11	0
	Não tem / <i>There is not</i>	96	4	81	19	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C1

## USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELOS DIRETORES PARA GESTÃO ESCOLAR - continuação

## USE OF COMPUTER AND INTERNET BY PRINCIPALS FOR SCHOOL MANAGEMENT

## ACTIVITIES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Comunicar-se com os professores Communicating with teachers			Comunicar-se com os pais dos alunos Communicating with students' parents		
		Sim Yes	Não No	Não sabe Does not know	Sim Yes	Não No	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		84	16	0	47	53	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	82	18	0	45	55	0
	Masculino / Male	90	10	0	55	45	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	93	7	0	64	36	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	84	16	0	45	55	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	83	16	0	47	52	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	79	21	0	34	66	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	79	21	0	42	58	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	86	14	0	49	51	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	77	23	0	42	58	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	83	16	0	42	58	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	87	13	0	53	47	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	77	23	0	49	51	0
	Nordeste / Northeast	76	23	0	40	59	0
	Sudeste / Southeast	92	8	0	54	46	0
	Sul / South	87	13	0	42	58	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	79	21	0	34	66	0
	Pública Estadual / State Public	85	15	0	40	60	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	81	19	0	36	64	0
	Particular / Private	92	8	1	76	23	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	86	14	0	48	52	0
	Não tem / There is not	75	24	1	44	55	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	88	12	0	50	50	0
	Não tem / There is not	71	28	1	39	61	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

**C1**

**USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELOS DIRETORES PARA GESTÃO ESCOLAR – continuação**  
**USE OF COMPUTER AND INTERNET BY PRINCIPALS FOR SCHOOL MANAGEMENT**  
**ACTIVITIES – continuation**

**Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>**  
**Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>**

Percentual (%) Percentage (%)		Buscar informações Searching for information		Preparar e fazer apresentações Preparing and delivering presentations	
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No
<b>TOTAL</b>		96	4	96	4
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	96	4	96	4
	Masculino / <i>Male</i>	98	2	95	5
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	100	0	96	4
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	95	5	96	4
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	96	4	96	4
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	92	8	92	8
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	93	7	93	7
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	97	3	97	3
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	91	9	93	7
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	97	3	96	4
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	97	3	97	3
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	98	2	98	2
	Nordeste / <i>Northeast</i>	90	10	93	7
	Sudeste / <i>Southeast</i>	99	1	97	3
	Sul / <i>South</i>	100	0	97	3
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	94	6	96	4
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	98	2	96	4
	Total – Públicas / <i>Total – Public schools</i>	96	4	96	4
	Particular / <i>Private</i>	98	2	97	3
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	97	3	97	3
	Não tem / <i>There is not</i>	92	8	92	8
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	99	1	98	2
	Não tem / <i>There is not</i>	87	13	90	10

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

C1

## USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET PELOS DIRETORES PARA GESTÃO ESCOLAR - continuação

## USE OF COMPUTER AND INTERNET BY PRINCIPALS FOR SCHOOL MANAGEMENT

## ACTIVITIES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Fazer cronogramas/ Grade de horários Preparing schedules/ timetables		Administrar compromissos pessoais (agenda) Managing personal appointments (diary)		
		Sim Yes	Não No	Sim Yes	Não No	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		95	5	55	44	1
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	95	5	52	47	1
	Masculino / Male	96	4	64	35	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	96	4	78	22	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	97	3	58	42	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	94	6	51	48	1
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	95	5	50	50	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	95	5	55	45	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	96	4	55	44	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	93	7	46	54	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	95	5	56	44	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	96	4	57	42	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	95	5	67	33	0
	Nordeste / Northeast	94	6	51	48	1
	Sudeste / Southeast	98	2	56	43	1
	Sul / South	93	7	49	51	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	95	5	52	47	1
	Pública Estadual / State Public	95	5	51	49	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	95	5	52	48	0
	Particular / Private	97	3	64	34	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	96	4	55	45	1
	Não tem / There is not	91	9	55	44	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	97	3	58	41	1
	Não tem / There is not	92	8	46	53	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas e rotacionadas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated and rotated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

**PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS**  
**PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES**

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>  
Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Os alunos da escola sabem mais sobre computador e Internet do que o professor Students in this school know a lot more about computers and the Internet than teachers					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		12	13	3	47	24	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	13	13	3	47	23	0
	Masculino / Male	12	12	4	46	27	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	18	7	0	52	22	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	11	11	2	53	22	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	13	15	4	42	26	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	16	5	5	50	24	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	16	8	3	47	26	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	12	15	3	47	23	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	17	10	3	44	26	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	13	4	47	23	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	11	14	3	48	24	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	13	10	2	45	29	0
	Nordeste / Northeast	15	12	2	48	22	0
	Sudeste / Southeast	13	13	5	43	25	0
	Sul / South	3	18	2	57	20	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	15	15	4	50	16	0
	Pública Estadual / State Public	8	13	4	46	29	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	12	14	4	48	22	0
	Particular / Private	13	11	1	45	29	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	12	14	3	47	24	0
	Não tem / There is not	12	11	4	47	26	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	12	14	3	46	24	0
	Não tem / There is not	13	9	4	50	24	0

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

## PERCEPÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

## PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Com a Internet, os alunos acabam ficando sobrecarregados de informação The Internet overloads students with information						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		43	20	3	22	12	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	43	20	3	22	11	1	0
	Masculino / Male	41	23	4	19	13	0	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	47	9	0	26	18	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	42	20	4	23	11	1	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	43	21	3	20	12	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	39	26	0	24	8	3	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	44	23	3	16	14	0	1
	Mais de 5 SM More than 5 MW	43	19	3	23	11	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	36	23	2	24	14	1	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	46	18	4	22	9	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	44	21	3	20	12	1	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	33	25	5	21	16	0	1
	Nordeste / Northeast	44	20	1	20	14	1	0
	Sudeste / Southeast	45	19	4	22	10	0	0
	Sul / South	44	20	3	27	7	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	48	20	2	19	8	1	0
	Pública Estadual / State Public	43	23	3	22	8	0	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	46	22	3	21	8	0	0
	Particular / Private	33	17	4	25	22	1	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	44	19	4	22	11	0	0
	Não tem / There is not	36	25	1	21	14	3	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	44	19	4	22	11	0	0
	Não tem / There is not	38	24	2	20	14	2	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

**PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação**

**PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation**

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Com a Internet, os alunos acabam perdendo o contato com a realidade Students lose touch with reality when exposed to the Internet					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
<b>TOTAL</b>		48	17	2	24	8	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	50	17	2	22	8	1
	Masculino / Male	42	18	3	30	7	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	53	8	4	25	11	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	47	19	3	24	7	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	49	17	2	24	9	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	45	8	3	26	16	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	39	21	2	29	8	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	51	16	3	23	7	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	39	15	4	33	8	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	51	18	4	20	7	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	50	16	1	24	8	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	47	22	2	23	7	0
	Nordeste / Northeast	47	15	2	25	9	1
	Sudeste / Southeast	49	18	4	21	8	0
	Sul / South	51	15	0	28	7	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	52	20	2	19	6	1
	Pública Estadual / State Public	47	18	1	25	8	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	50	19	2	22	7	0
	Particular / Private	43	11	4	30	11	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	51	16	3	23	7	0
	Não tem / There is not	31	22	2	30	12	3
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	52	17	3	22	6	0
	Não tem / There is not	36	19	2	28	13	2

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

## PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

## PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Não entende de computador e Internet o suficiente para usar na escola Does not know enough about computers and the Internet to use these resources in school					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
<b>TOTAL</b>		70	11	2	13	3	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	68	12	2	15	3	0
	Masculino / Male	79	8	3	6	3	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	61	11	11	8	9	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	78	11	1	8	1	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	65	12	2	17	4	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	58	8	5	26	3	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	58	18	3	17	4	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	75	10	2	10	3	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	55	12	3	24	6	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	69	14	2	12	3	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	77	9	2	10	2	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	72	18	2	8	0	0
	Nordeste / Northeast	62	9	2	20	6	0
	Sudeste / Southeast	73	13	2	10	3	0
	Sul / South	83	6	1	10	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	66	12	3	16	2	0
	Pública Estadual / State Public	73	12	2	10	3	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	69	12	3	14	3	0
	Particular / Private	75	9	1	11	4	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	74	10	2	11	3	0
	Não tem / There is not	54	17	2	21	5	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	75	10	2	10	3	0
	Não tem / There is not	57	15	1	21	5	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Não confia nas informações contidas na Internet Does not trust the information available on the Internet				
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees
<b>TOTAL</b>		31	26	6	36	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	29	26	6	37	2
	Masculino / Male	37	25	5	31	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	17	35	4	40	4
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	33	25	5	35	3
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	30	25	6	37	2
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	18	34	3	45	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	21	26	8	42	3
	Mais de 5 SM More than 5 MW	33	25	5	34	3
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	20	29	2	46	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	33	25	6	33	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	31	25	7	35	2
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	29	24	8	32	7
	Nordeste / Northeast	27	22	4	46	1
	Sudeste / Southeast	28	30	7	32	2
	Sul / South	48	22	2	28	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	30	23	6	38	3
	Pública Estadual / State Public	35	24	6	35	1
	Total - Públicas / Total - Public schools	32	24	6	36	2
	Particular / Private	26	31	5	35	3
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	32	25	6	35	2
	Não tem / There is not	21	29	4	41	5
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	33	25	6	35	1
	Não tem / There is not	25	27	4	39	5

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

## PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

## PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Acredita mais nos métodos tradicionais de ensino Believe more in traditional teaching methods					
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
<b>TOTAL</b>		41	22	5	24	8	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	41	21	6	24	8	0
	Masculino / Male	39	28	5	22	5	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	27	25	0	30	18	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	44	23	4	26	4	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	40	22	7	22	10	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	26	34	3	24	13	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	35	21	4	28	12	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	44	22	6	22	6	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	28	25	4	32	12	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	42	22	8	20	7	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	45	21	4	23	7	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	41	24	3	26	7	0
	Nordeste / Northeast	35	24	5	25	11	0
	Sudeste / Southeast	41	20	9	22	8	0
	Sul / South	54	21	2	21	1	1
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	46	21	4	21	8	0
	Pública Estadual / State Public	43	23	8	22	4	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	44	22	6	22	6	0
	Particular / Private	31	23	4	29	12	0
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	43	22	6	22	6	0
	Não tem / There is not	30	22	3	31	14	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	43	22	6	21	6	0
	Não tem / There is not	34	21	2	30	12	0

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

**PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação**

**PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation**

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Não sabe de que forma ou para que atividades pode usar o computador e a Internet na escola Does not know how or for what purpose to use computers and the Internet in the school				
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees
<b>TOTAL</b>		80	10	1	7	2
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	80	11	1	6	2
	Masculino / Male	81	8	1	8	2
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	78	5	0	17	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	83	10	0	5	1
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	77	11	2	7	3
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	68	13	0	13	5
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	75	13	2	8	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	82	9	1	6	1
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	77	10	0	10	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	77	13	1	6	2
	Mais de 5 SM More than 5 MW	83	7	2	6	1
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	73	18	3	4	3
	Nordeste / Northeast	77	9	1	11	1
	Sudeste / Southeast	82	9	1	5	2
	Sul / South	90	7	0	3	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	80	10	1	7	1
	Pública Estadual / State Public	79	9	2	6	4
	Total - Públicas / Total - Public schools	80	10	1	7	2
	Particular / Private	80	11	1	7	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	81	10	1	6	2
	Não tem / There is not	76	14	1	9	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	81	9	1	6	2
	Não tem / There is not	75	14	1	8	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

## PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

## PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Os professores tornam-se educadores menos eficazes Teachers become less effective educators						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Não sabe Does not know	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
TOTAL		84	9	1	3	2	0	0
SEXO GENDER	Feminino / Female	83	9	2	3	3	0	0
	Masculino / Male	87	9	1	1	1	0	1
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	83	8	0	0	9	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	86	10	1	1	1	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	83	8	2	4	3	0	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	79	11	3	5	0	0	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	81	11	2	2	3	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	86	8	1	3	2	0	0
RENDA PESSOAL INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	80	12	3	5	0	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	82	9	2	3	4	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	88	8	0	2	1	0	0
REGIÃO REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	80	10	1	2	6	0	1
	Nordeste / Northeast	83	9	1	4	2	0	0
	Sudeste / Southeast	85	9	2	2	1	0	0
	Sul / South	89	8	0	2	1	0	0
DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	82	10	2	4	1	0	0
	Pública Estadual / State Public	87	8	1	1	3	0	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	84	9	1	3	2	0	0
	Particular / Private	84	8	1	3	4	0	1
COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	87	8	1	3	2	0	0
	Não tem / There is not	72	15	3	3	5	1	1
INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	87	8	1	3	2	0	0
	Não tem / There is not	76	12	3	3	4	1	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>2</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

**PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação**

**PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation**

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Os currículos são muito rígidos, não deixando espaços para a inovação <i>The curricula is too strict, and there is no room for innovation</i>						
		Discorda totalmente <i>Totally disagrees</i>	Discorda em parte <i>Disagrees in part</i>	Não concorda, nem discorda <i>Neither agrees nor disagrees</i>	Concorda em parte <i>Agrees in part</i>	Concorda totalmente <i>Totally agrees</i>	Não sabe <i>Does not know</i>	Nessa escola isso não acontece <i>This does not apply to this school</i>
<b>TOTAL</b>		76	13	2	5	3	0	0
<b>SEXO</b> <i>GENDER</i>	Feminino / <i>Female</i>	78	13	2	4	3	0	0
	Masculino / <i>Male</i>	71	12	2	8	6	1	0
<b>FAIXA ETÁRIA</b> <i>AGE GROUP</i>	Até 30 anos <i>Up to 30 years old</i>	82	8	0	1	9	0	0
	De 31 a 45 anos <i>31 to 45 years old</i>	75	13	3	5	4	0	0
	De 46 anos ou mais <i>46 years old or older</i>	77	14	1	5	3	1	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> <i>FAMILY INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	68	13	3	5	10	0	0
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	75	12	4	7	2	1	0
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	77	13	1	5	3	0	0
<b>RENDA PESSOAL</b> <i>INDIVIDUAL INCOME</i>	Até 3 SM <i>Up to 3 MW</i>	76	14	3	4	4	0	0
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	74	13	3	6	3	0	0
	Mais de 5 SM <i>More than 5 MW</i>	78	12	1	4	3	1	0
<b>REGIÃO</b> <i>REGION</i>	Norte / Centro-Oeste / <i>North / Center-West</i>	67	16	3	10	4	1	0
	Nordeste / <i>Northeast</i>	74	14	1	5	5	1	0
	Sudeste / <i>Southeast</i>	77	14	3	4	3	0	0
	Sul / <i>South</i>	90	5	0	4	1	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> <i>ADMINISTRATIVE JURISDICTION</i>	Pública Municipal / <i>Municipal Public</i>	75	15	3	4	3	0	0
	Pública Estadual / <i>State Public</i>	79	10	2	4	4	0	0
	Total - Públicas / <i>Total - Public schools</i>	77	13	2	4	3	0	0
	Particular / <i>Private</i>	74	13	1	7	4	1	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	78	12	2	5	3	0	0
	Não tem / <i>There is not</i>	65	18	3	6	7	2	0
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> <i>INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB</i>	Tem / <i>There is</i>	78	12	2	5	3	0	0
	Não tem / <i>There is not</i>	69	16	3	5	6	1	0

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

## PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

## PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

		O uso do computador e da Internet é um objetivo pouco importante da escola					
		The use of computers and the Internet is a minor goal for the school					
Percentual (%) Percentage (%)		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school
TOTAL		86	9	1	3	2	0
SEXO GENDER	Feminino / Female	85	9	1	3	2	0
	Masculino / Male	88	9	0	1	1	1
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	83	4	0	0	13	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	87	8	1	3	1	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	85	10	1	2	2	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	81	8	0	3	5	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	86	10	1	2	2	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	86	9	1	2	1	0
RENDA PESSOAL INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	86	8	1	3	2	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	88	7	0	3	2	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	85	10	1	2	1	1
REGIÃO REGION	Norte/ Centro-Oeste / North / Center-West	86	7	0	5	1	1
	Nordeste / Northeast	86	9	0	2	1	1
	Sudeste / Southeast	83	11	2	2	2	0
	Sul / South	94	3	0	1	2	0
DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	89	6	1	2	1	0
	Pública Estadual / State Public	84	9	0	4	3	0
	Total – Públicas / Total – Public schools	87	7	0	3	2	0
	Particular / Private	82	13	2	1	1	1
COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	87	8	1	3	1	0
	Não tem / There is not	78	15	1	1	4	2
INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	88	7	1	2	1	0
	Não tem / There is not	79	13	1	3	3	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.

E1

PERCEÇÃO DO DIRETOR SOBRE POSSÍVEIS OBSTÁCULOS - continuação

PRINCIPALS' PERCEPTION OF POTENTIAL OBSTACLES - continuation

Percentual sobre o total de diretores<sup>1</sup>

Percentage of the total number of principals<sup>1</sup>

Percentual (%) Percentage (%)		Os professores não sabem ao certo como lidar com o computador e a Internet Teachers are not confident handling computers and the Internet						
		Discorda totalmente Totally disagrees	Discorda em parte Disagrees in part	Não concorda, nem discorda Neither agrees nor disagrees	Concorda em parte Agrees in part	Concorda totalmente Totally agrees	Nessa escola isso não acontece This does not apply to this school	Não sabe Does not know
<b>TOTAL</b>		42	17	4	32	5	0	0
<b>SEXO</b> GENDER	Feminino / Female	44	17	4	29	5	0	0
	Masculino / Male	33	18	2	40	6	0	1
<b>FAIXA ETÁRIA</b> AGE GROUP	Até 30 anos Up to 30 years old	35	11	4	47	3	0	0
	De 31 a 45 anos 31 to 45 years old	39	16	5	35	4	0	0
	De 46 anos ou mais 46 years old or older	44	19	3	28	6	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b> FAMILY INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	26	18	3	37	13	0	3
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	45	17	6	28	4	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	41	17	3	33	5	1	0
<b>RENDA PESSOAL</b> INDIVIDUAL INCOME	Até 3 SM Up to 3 MW	43	15	5	31	6	0	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	47	18	3	27	5	0	0
	Mais de 5 SM More than 5 MW	36	18	4	36	5	1	0
<b>REGIÃO</b> REGION	Norte / Centro-Oeste / North / Center-West	40	18	6	29	7	0	1
	Nordeste / Northeast	45	17	2	31	4	0	0
	Sudeste / Southeast	38	18	5	34	5	1	0
	Sul / South	48	17	2	30	4	0	0
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b> ADMINISTRATIVE JURISDICTION	Pública Municipal / Municipal Public	41	19	4	32	3	0	0
	Pública Estadual / State Public	31	19	6	33	9	0	0
	Total - Públicas / Total - Public schools	37	19	5	33	6	0	0
	Particular / Private	56	12	0	28	3	1	1
<b>COMPUTADOR INSTALADO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> COMPUTER INSTALLED IN THE IT LAB	Tem / There is	43	17	4	31	5	0	0
	Não tem / There is not	36	20	3	35	4	1	1
<b>INTERNET INSTALADA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b> INTERNET AVAILABLE IN THE IT LAB	Tem / There is	43	17	4	31	5	0	0
	Não tem / There is not	37	19	4	34	6	1	1

<sup>1</sup> Base: 640 diretores. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro e dezembro de 2011.

<sup>1</sup> Base: 640 principals. Stimulated answers. Data collected between October and December 2011.



**APÊNDICES**

***APPENDIXES***



## GLOSSÁRIO

**Antispam.br** – Site mantido pelo CGI.br, que constitui uma fonte de referência sobre o spam imparcial. Foi concebido no âmbito da Comissão de Trabalho Anti-Spam (CT-Spam), do CGI.br. Mais informações em: <<http://www.antispam.com.br>>.

**Baixar software** ▶ VER [DOWNLOAD](#)

**Banda larga** – Conexão à rede com capacidade acima daquela usualmente conseguida em conexão discada via sistema telefônico. Não há uma definição de métrica de banda larga que seja aceita por todos, mas é comum que conexões em banda larga sejam permanentes e não comutadas como as conexões discadas. Mede-se a banda em bps (bits por segundo) ou seus múltiplos, Kbps e Mbps. Banda larga, usualmente, compreende conexões com mais de 100 Kbps, porém esse limite é muito variável de país para país e de serviço para serviço. No caso desta pesquisa, banda larga se refere às conexões diferentes da conexão discada. ▶ VER [CONEXÃO DISCADA](#)

**Blog** – É uma contração das palavras *web log*, usada para descrever uma forma de “diário” na Internet. A maior parte dos blogs é mantida por indivíduos (como os diários no papel), que escrevem suas idéias sobre os acontecimentos diários ou outros assuntos de interesse.

**Browser (web browser)** – Programas que permitem aos usuários interagirem com documentos da Internet. Entre eles estão *softwares* como Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari e Google Chrome.

**CD** – Sigla de *Compact Disc* (disco compacto). É um disco óptico com grande capacidade de armazenamento de dados. É amplamente utilizado pela indústria para a gravação de músicas.

**CD Player** – Aparelho leitor do disco compacto. Reproduz os arquivos armazenados no disco.

**Celular com Internet (WAP, GPRS, UMTS, etc.)** – Telefone celular que oferece como uma de suas funcionalidades a possibilidade de acesso à Internet. Por meio desses aparelhos é possível ler *e-mails*, navegar por páginas da Internet, fazer compras e acessar informações de forma geral. Cada uma das siglas (WAP, GPRS, UMTS) indica uma tecnologia diferente para acessar a Internet pelo celular ou computador de mão.

**Cepro.br** – Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações, responsável por projetos que visam melhorar a qualidade da Internet no Brasil e disseminar seu uso, com especial atenção para seus aspectos técnicos e de infra-estrutura. O Cepro.br gerencia, entre outros projetos, o PTT.br, NTP.br, e IPv6.br. Mais informações em: <<http://www.cepro.br/>>.

**Cert.br** – Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil, responsável por tratar incidentes de segurança envolvendo redes conectadas à Internet no Brasil. O Centro também desenvolve atividades de análise de tendências, treinamento e conscientização, com o objetivo de

aumentar os níveis de segurança e de capacidade de tratamento de incidentes no Brasil. Mais informações em: <<http://www.cert.br/>>.

**Cetic.br** – O Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br) é responsável pela produção de indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade e uso da Internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede no país. Mais informações em: <<http://www.cetic.br/>>.

**CGI.br** – Comitê Gestor da Internet no Brasil. Criado pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995, alterada pelo Decreto Presidencial nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, para coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços Internet no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados. Mais informações em: <<http://www.cgi.br/>>.

**Compressão de arquivos** – Tarefa realizada por *software* que reduz o tamanho de um arquivo digital para facilitar o envio e o recebimento via Internet. O programa mais utilizado é o WinZip.

**Computador de mão (*pocket PC / palmtop*)** – É um computador pequeno, que cabe na palma da mão, do tamanho de uma pequena agenda telefônica. Computadores de mão possuem muito mais funções que agendas eletrônicas e podem receber e executar certos programas, o que não acontece com as agendas eletrônicas. Por ser pequeno, seu desempenho é limitado em comparação com o desempenho de um computador de mesa ou um computador portátil. Por outro lado, permite maior mobilidade.

**Computador de mesa (*desktop / PC*)** – A grande maioria dos computadores em uso hoje é do tipo computador de mesa. *Desktop* literalmente significa “sobre a mesa” e é o termo usado para designar o computador pessoal em inglês. Geralmente o computador é composto de uma tela, que lembra um televisor, com um teclado à frente, um mouse para movimentar o ponteiro na tela e uma caixa metálica onde ficam os principais componentes eletrônicos do computador de mesa.

**Computador portátil** – É um computador compacto e fácil de transportar. Pode ter seu desempenho limitado comparado ao *desktop*. *Laptop*, *notebook* e *netbook* são nomes em inglês geralmente utilizados para os tipos de computador portátil. O uso do computador portátil vem aumentando pela sua facilidade de transporte.

**Conexão discada** – Conexão comutada à Internet, realizada por meio de um *modem* analógico e uma linha da rede de telefonia fixa, que requer que o *modem* disque um número telefônico para realizar o acesso.

**Conexão via celular** – Acesso à Internet, de longo alcance, que utiliza a transmissão sem fio das redes de telefonia móvel tais como HSCSD, GPRS, CDMA, GSM, entre outras.

**Conexão via rádio** – Conexão à Internet sem fio, de longo alcance, que utiliza radiofrequências para transmitir sinais de dados (e prover o acesso à Internet) entre pontos fixos.

**Conexão via satélite** – Conexão à Internet sem fio, de longo alcance, que utiliza satélites para transmitir sinais de dados (e prover o acesso à Internet) entre pontos fixos distantes entre si.

**Cursos on-line** – Método de ensino que conta com o suporte da Internet para educação a distância.

**Datashow** – Projetor de vídeo; processa um sinal de vídeo e projeta a imagem correspondente em uma tela da projeção usando um sistema de lentes.

**Desktop / PC** ▶ VER COMPUTADOR DE MESA

**Download** – É a transferência de arquivos de um computador remoto/site para o computador “local” do usuário. No Brasil, é comum usar o termo “baixar” arquivos com o mesmo sentido que fazer *download*. No sentido contrário, ou seja, do computador do usuário ao computador remoto, a transferência de arquivos é conhecida como *upload*.

**DVD** – Sigla de *Digital Video Disc*. É um disco óptico utilizado para armazenamento de dados, com alta capacidade de armazenamento, muito superior à do CD.

**e-learning** – Ensino a distância. Cursos, de nível técnico, graduação e especialização que podem ser realizados por meio da Internet.

**e-mail** – É o equivalente a correio eletrônico. Refere-se a um endereço eletrônico, ou seja, a uma caixa postal para trocar mensagens pela Internet. Normalmente, a fórmula de um endereço de *e-mail* é “nome” + @ + “nome do domínio”. Para enviar mensagens para um determinado usuário, é necessário escrever o endereço eletrônico dele.

**Excel (Microsoft Excel)** – *Software* editor de planilhas desenvolvido pela empresa Microsoft.

**Extranet** – Extensão segura de uma Intranet que permite o acesso a alguns setores da Intranet de uma organização aos usuários externos. ▶ VER INTRANET

**Facebook** – É uma rede social na Internet, com o objetivo de estimular seus membros a criar novas amizades e manter relacionamentos. ▶ VER PARTICIPAR DE SITES DE COMUNIDADES E RELACIONAMENTOS

**Filtro** – Configuração na conta de *e-mail* que bloqueia mensagens indesejadas ou não solicitadas. ▶ VER SOFTWARE ANTI-SPAM

**Firewall** – *Software* ou programa utilizado para proteger um computador contra acessos não autorizados vindos da Internet.

**Fórum** – Página em que grupos de usuários trocam opiniões, comentam e discutem assuntos pertinentes a temas em comum ao grupo. ▶ VER LISTAS DE DISCUSSÃO

**Internet banking** – Conjunto de operações bancárias que podem ser feitas pela Internet, como ver saldo, fazer transferências, pagar contas, entre outras.

**Internet Café** – Local de acesso público, onde se pode usar computador e acessar a Internet. Normalmente seu uso é pago.

**Internet Explorer, Mozilla Firefox** – São programas para navegação na Internet.

**Kbps** – Abreviatura de kilobits por segundo. É uma unidade de medida de transmissão de dados equivalente a mil bits por segundo.

**Lanhouse** – Estabelecimento comercial em que é possível pagar para utilizar um computador com acesso à Internet. É comum que esse estabelecimento ofereça também uma série de serviços, como impressão, xerox, digitação, entre outros. No Brasil, a denominação *lanhouse* é a mais corrente, mas também podem ser chamados de cyber café, ou Internet café.

**Laptop** ▶ VER COMPUTADOR PORTÁTIL

**Linux** – Sistema operacional da família Unix, de código aberto, desenvolvido inicialmente por Linus Torvalds e que hoje conta com milhares de desenvolvedores em colaboração. ▶ VER SISTEMA OPERACIONAL

**Listas de discussão** ▶ VER FÓRUM

**Mac OS** – Sistema operacional padrão dos computadores Macintosh, produzidos pela Apple. ▶ VER SISTEMA OPERACIONAL

**Material on-line** – Documentação ou conteúdo de curso ou atividade disponível para *download* pela Internet.

**Mbps** – Abreviatura de megabits por segundo. É uma unidade de medida de transmissão de dados equivalente a mil kilobits por segundo.

**Mecanismo de busca** – Uma ferramenta na Internet que serve para a procura de informações na Internet.

**Microsoft** – Empresa multinacional de *softwares*, criadora do sistema operacional Windows.

**Mimeógrafo** – Aparelho de impressão, elétrico ou manual, com que se reproduzem cópias de páginas escritas, datilografadas ou de desenhos sobre matriz de papel ou metálica, chamada estêncil.

**Mouse** – Equipamento para mover o ponteiro do computador.

**MSN** – Sigla de Microsoft Network. ▶ VER MENSAGEM INSTANTÂNEA

**NIC.br** – Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Entidade civil, sem fins lucrativos, que desde dezembro de 2005 implementa as decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil. Mais informações em: <<http://www.nic.br>>.

**Notebook** ▶ VER COMPUTADOR PORTÁTIL

**On-line** – Literalmente, “em linha”. *On-line* significa eletronicamente “disponível” no momento, ligado.

**Página na Internet (webpage)** – A *web* funciona como uma grande coleção de locais de informação agrupada. Cada página de informação de um agrupamento é uma webpage. Ao agrupamento dessas páginas denomina-se *website*, que significa literalmente “local na rede”.

**Palmtop** ▶ VER COMPUTADOR DE MÃO

**Participar de sites de comunidades e relacionamentos** – Em certas páginas da Internet é possível se cadastrar para entrar em contato com outras pessoas. Nessas páginas fazem-se novos amigos, reencontram-se os antigos e discutem-se assuntos de interesse. Essas são as páginas de comunidades e relacionamentos.

▶ VER REDE SOCIAL

**Registro.br** – O Registro.br é o executor de algumas das atribuições do Comitê Gestor da Internet no Brasil, entre as quais as atividades de registro de nomes de domínio, a administração e a publicação do DNS para o domínio .br. Realiza ainda os serviços de distribuição e manutenção de endereços Internet. Mais informações em: <<http://www.registro.br/>>.

**Rede Social** – Na Internet, as redes sociais são comunidades virtuais em que os usuários criam perfis para interagir e compartilhar informações. As mais utilizadas no Brasil são Facebook, Orkut e Twitter.

► VER PARTICIPAR DE SITES DE COMUNIDADES E RELACIONAMENTOS

**Sistema operacional** – Programa ou conjunto de programas e aplicativos que servem de interface entre o usuário e o computador. O sistema operacional gerencia os recursos de *hardware* do computador via *softwares*. ► VER LINUX, MAC OS E WINDOWS

**Site** – Página ou conjunto de páginas na Internet que está identificada por um nome de domínio. O *site* pode ser formado por uma ou mais páginas de hipertexto, que podem conter textos, imagens, gráficos, vídeos e áudios.

**Skype** – *Software* que permite comunicação de voz pela Internet através de conexões sobre VoIP (Voz sobre IP) e pode substituir a linha telefônica tradicional.

**Software** – Qualquer programa de computador. O computador se divide em duas partes: a parte física, palpável, que é chamada de *hardware*, e a parte não-física, os programas, que são as instruções para qualquer computador funcionar, chamadas de *software*.

**Tablet** – É um dispositivo móvel em forma de prancheta, que não possui teclado, mas é sensível ao toque. Assim como um computador portátil, os *tablets* permitem o acesso à Internet, bem como o *download* de aplicativos em lojas específicas na Internet.

**TI** – Sigla de Tecnologia da Informação.

**TIC** – Sigla de Tecnologias de Informação e Comunicação.

**Videoconferência** – Comunicação de imagem (vídeo) e voz via Internet.

**W3C (World Wide Web Consortium)** – O W3C é um consórcio internacional que tem como missão conduzir a Web ao seu potencial máximo, criando padrões e diretrizes que garantam sua evolução permanente. O W3C no Brasil reforça os objetivos globais de uma Web para todos, em qualquer dispositivo, baseada no conhecimento, com segurança e responsabilidade. Mais informações em: <<http://www.w3c.br/>>.

**WAP** – Sigla de *Wireless Application Protocol* ou Protocolo de Aplicação sem Fio. É um padrão aberto que permite que dispositivos móveis, como celulares ou PDAs, acessem na Internet informações ou serviços projetados especialmente para seu uso.

**Webcam** – Câmera de vídeo de baixo custo que capta e transfere imagens de modo quase instantâneo para o computador.

**Website** – *Website* significa literalmente um “local na rede”. Pode-se dizer que é um conjunto de páginas na Internet sobre determinado tema identificado por um endereço web. ► VER PÁGINA NA INTERNET

**WiFi** – Abreviatura de *Wireless Fidelity*. Marca licenciada originalmente pela Wi-Fi Alliance para descrever a tecnologia de redes sem fios embarcadas (WLAN) baseadas no padrão IEEE 802.11.

**Windows** – Nome comercial do sistema operacional desenvolvido pela empresa Microsoft. ► VER SISTEMA OPERACIONAL

**WinZip** – *Software* utilizado para compactação e descompactação de arquivos digitais.

**Word (Microsoft Word)** – *Software* editor de texto desenvolvido pela empresa Microsoft.

**WWW** – Sigla de World Wide Web.

**YouTube** – *Website* que permite aos usuários carregar, assistir e compartilhar vídeos em formato digital na Internet, sem a necessidade de download do arquivo de vídeo para o computador.

## LISTA DE ABREVIATURAS

**Abep** – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

**CenPRA** – Centro de Pesquisa Renato Archer

**Cepal** – Comissão Econômica para a América Latina e Caribe das Nações Unidas

**Certi** – Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras

**Eurostat** – Instituto de Estatísticas da Comissão Europeia

**FacTI** – Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação

**Finep** – Financiadora de Estudos e Projetos

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**Ideb** – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

**IEA** – International Association for the Evaluation of Educational Achievement (Associação Internacional para a Avaliação das Conquistas Educacionais)

**Inep** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**Ipea** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

**LSI** – Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológicos

**MEC** – Ministério da Educação

**Minc** – Ministério da Cultura

**OCDE** – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

**OIT** – Organização Internacional do Trabalho

**OLPC** – One Laptop per Child

**Osilac** – Observatório para a Sociedade da Informação na América Latina e Caribe

**Pisa** – Programa Internacional de Avaliação dos Alunos

**Pnad** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

**PNBL** – Plano Nacional de Banda Larga

**PNBLE** – Programa Banda Larga nas Escolas

**Pnud** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**Proinfo** – Programa Nacional de Informática na Educação

**Prouca** – Programa Um Computador por Aluno

**Saeb** – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

**SEED** – Secretaria de Educação a Distância, órgão do Ministério da Educação

**UIT** – União Internacional de Telecomunicações

## GLOSSARY

**Blog** – It is a contraction of the words web log which is used to describe an online “journal”. The majority of these blogs, similarly to paper journals, is maintained by individuals who write their ideas about daily events and other topics of interest.

**Broadband** – Internet access that offers higher capacity than that usually supplied by dial-up connections. There is no metric definition of broadband that is universally accepted. However, it is common for broadband connections to be permanent and not commuted as the dial-up ones. Bandwidth is measured in bps (bits per second) or its multiples, kbps and Mbps. Broadband usually comprises connections that supply download speeds of more than 256 Kbps; but this is highly variable from country to country and service to service. For the purpose of this survey, broadband comprises any connection that differs from dial-up connections. ► SEE [DIAL-UP CONNECTION](#)

**Browser (web browser)** – Programs that enable users to interact with Internet documents. These include software such as Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari and Google Chrome.

**CD** – Acronym for Compact Disc. It is an optical disk with great data storage capacity. It is widely used by the music industry to record songs.

**CD Player** – device used to read a compact disc, which reproduces all its stored files.

**Cepro.br** – The Center of Studies and Research on Network Technologies and Operations (Cepro.br) is responsible designing projects to enhance the Brazilian Internet and disseminating its use, especially regarding its technical and infrastructural aspects. Cepro.br manages, among other projects, the PTT.br, the NTP.br, and the IPv6.br. More information available at: <<http://www.cepro.br/>>.

**Cert.br** – The Brazilian Computer Emergency Response Team is in charge of handling security incidents involving networks connected to the Brazilian Internet. The activities carried out by the team also include trend analysis, training and promoting awareness to increase security levels and incident treatment capacity in Brazil. More information available at: <<http://www.cert.br/>>.

**Cetic.br** – Center of Studies on Information and Communication Technologies (Cetic.br) is responsible for the production of indicators and statistics on the availability and use of the Internet in Brazil; periodically publishing analyzes and information on the development of the network across the country. More information available at: <<http://www.cetic.br/>>.

**CGI.br** – Brazilian Internet Steering Committee. The Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) was created by the Interministerial Ordinance number 147, from May 31, 1995, which was amended by Presidential Decree number 4,829, from September 3, 2003, to coordinate and integrate all Internet

service initiatives in Brazil; promoting technical quality, innovation and advertising the services on offer. More information available at: <<http://www.cgi.br>>.

**Datashow** – Video projector, which processes a video signal and projects the image in a screen using a lens system.

**Desktop computer (PC)** – Constitute the great majority of computers being used. Generally the computer comprises a monitor, which resembles a TV set, with a keyboard in front of it, a mouse to move the arrow on the screen, and a metal box where the main electronic components of a desktop are.

**Dial-up connection** – A temporary connection to the Internet via an analogue modem and standard telephone line, which requires the modem to dial a phone number to access the Internet.

**Discussion list** ▶ SEE FORUM

**Download** – It is the transfer of files from a remote computer/website to user's "local" computer. In Brazil, we use the term "baixar" ("lower") to mean download. When you transfer a file in the other direction, that is, from a user to a remote computer, the file transfer is referred to as upload.

**Download software** ▶ SEE DOWNLOAD

**DVD** – Acronym for Digital Video Disc. Optical disc with high data storage capacity, far superior to the CD.

**e-learning** – Distance learning. Long distance technical, undergraduate and specialization courses that can be taken on the Internet.

**e-mail** – Stands for electronic mail. Type of PO Box, which enables message exchange through the Internet. The usual configuration of an e-mail is "name" + @ + "domain name". In order to send messages to a certain user it is necessary to type in his/her e-mail.

**Excel (Microsoft Excel)** – Software developed by Microsoft to edit spreadsheets.

**Extranet** – A secure extension of an Intranet that allows external users to access some parts of an organization's Intranet. ▶ SEE INTRANET

**Facebook** – Social network on the Internet, which allows its members to create new friendships and maintain relationships. ▶ SEE TAKING PART IN SOCIAL NETWORKS

**File compacting** – Task carried out by specific software that reduces the size of digital files in order to facilitate sending and receiving them via the Internet. The most used software of this kind is WinZip.

**Filter** – E-mail account configuration that blocks unwanted or unsolicited messages. ▶ SEE ANTI-SPAM SOFTWARE

**Firewall** – Program or software used to protect a computer of unauthorized access from other Internet users.

**Forum** – Lists in which groups of users exchange opinions, comment and discuss several issues that are relevant to common themes. ▶ SEE DISCUSSION LISTS

**Handheld computer (pocket PC/ palmtop)** – A small computer that fits onto a hand, and is the size of a small phonebook. Handheld computers have more functions than electronic calendars and can receive and execute certain programs, which is not the case of phonebooks. Due to its size, its performance is

limited when compared to the performance of a desktop computer or a laptop computer. On the other hand, its size allows the owner to have greater mobility.

**ICT** – Acronym for Information and Communication Technology.

**Internet banking** – Set of bank transactions that can be done on the Internet, such as balance checks, money transfers, bill payments among others.

**Internet Café** – Public access facility where a computer can be used to access the Internet. Usually this usage has to be paid for.

**Internet Explorer, Mozilla Firefox** – Internet browsers.

**Internet Mobile Phone (WAP, GPRS, UMTS, etc.)** – Mobile phone that enables connection to the Internet. Through these devices it is possible to read e-mails, browse through websites, shop and access information in general. Each acronym (WAP, GPRS, UMTS) indicates a different type of technology used to access the Internet via mobile phones and handheld computers.

**IT** – Acronym for Information Technology.

**Kbps** – Stands for kilobits per second. A unit of measuring data transmission equivalent to a thousand bits per second.

**LAN house** – A commercial establishment where people can pay to use a computer with access to the Internet. This establishment usually offers many services, as printing, photocopying, typing, among others. In Brazil, LAN house is the most used term, but it can also be called cyber café or Internet café.

**Laptop** ▶ SEE PORTABLE COMPUTER

**Linux** – Open source operating system from the Unix family, initially developed by Linus Torvalds and which currently has thousands of developers working in collaboration. ▶ SEE OPERATING SYSTEM

**Mac OS** – Standard operating system for Macintosh computers produced by Apple. ▶ SEE OPERATING SYSTEM

**Mbps** – Abbreviation of megabits per second. It is a unit of measurement for data transmission equivalent to a thousand kilobits per second.

**Microsoft** – Multinational software manufacturer, which developed the Windows operating system.

**Mimeograph** – Printing device, electric or manual, which reproduces copies of written or typewritten pages or drawings over a paper or metal matrix called stencil.

**Mobile phone connection** – Wireless, long range Internet connection, which uses a long range wireless transmission from mobile network technologies such as HSCSD, GPRS, CDMA, GSM, etc.

**Mouse** – Device used to move a computer's pointer.

**MSN** – Acronym for Microsoft Network. ▶ SEE INSTANT MESSAGE

**NIC.br** – Brazilian Network Information Center. Civil non-profit entity that, since December 2005, implements the decisions and projects of the Brazilian Internet Steering Committee. More information

available at: <<http://www.nic.br>>.

**Notebook** ▶ SEE PORTABLE COMPUTER

**Office Package** – Applications package produced by Microsoft to enable several tasks in a computer. The software comprised include Microsoft Word (text editor), Excel (spreadsheets), Powerpoint (slide presentations) and Outlook (e-mail and contacts management).

**Online** – Literally “in line”. Online means electronically available at the moment, turned on.

**Online courses** – Teaching method that relies on Internet support for distance education (e-learning).

**Online material** – Documents or content from a course or activity available for download on the Internet.

**Operating system** – Set of computer programs and applications that works as the interface between the user and the computer. The operating system manages the computer hardware resources through software.

▶ SEE LINUX, MAC OS AND WINDOWS.

**Pacote Office** – Pacote de aplicativos produzidos pela empresa Microsoft para realizar diversas tarefas no computador. Entre eles estão o Word (editor de textos), o Excel (planilhas de cálculos), o PowerPoint (apresentações de *slides*) e o Outlook (gerenciamento de *e-mails* e contatos).

**Palmtop** ▶ SEE HANDHELD COMPUTER

**Portable computer** – It is a compact computer, easy to transport. Its performance may be below that of a desktop computer. Laptops, notebooks and netbooks are names of portable computers English. Portable computers are becoming increasingly more popular for being easy to transport.

**Radio connection** – Wireless, long range Internet connection, which uses radio frequencies to transmit data signals (and provide access to the Internet) between fixed points.

**Registro.br** – Registro.br is in charge of some of the Brazilian Internet Steering Committee’s attributions; such as domain name registration activities, and the administration and publication of the DNS for the .br domain. It also accounts for the distribution and maintenance of Internet addresses. More information available at: <<http://www.registro.br/>>.

**Satellite connection** – Wireless, long range Internet connection, which uses satellites to transmit data signals (and provide access to the Internet) between fixed points.

**Search engines** – Internet tool to search for information online.

**Site** – Page or set of pages on the Internet registered under a domain name. A website may be comprised of one or more hypertext pages or it may contain text, images, charts, video and audio.

**Skype** – Software that enables voice communication on the Internet using VoIP (Voice over IP) technology, which may replace the traditional landline phones.

**Social Network** – Social networks on the Internet are virtual communities where users create profiles to interact and share information. The most popular networks in Brazil are Facebook, Orkut and Twitter.

▶ SEE TAKING PART IN SOCIAL NETWORKS

**Software** – Any computer program. A computer is divided into two parts: the physical, tangible part hardware, and the non-physical part, the programs, which are the instructions for any computer to work (software).

**Tablet** – Mobile devices in the shape of a clipboard. They do not have a keyboard, but are sensitive to touch. Hence, as portable computers, tablets enable access to the Internet, as well as to downloading applications from different online stores.

**Taking part in social networks** – It is possible to register on certain websites where you can get in touch with other people. On these pages you are able to make new friends, meet old friends and discuss themes of common interest. These are referred to as social network pages. ▶ SEE SOCIAL NETWORK

**Videoconference** – Image (video) and voice communication over the Internet.

**W3C (World Wide Web Consortium)** – The W3C is an international consortium whose mission is to promote the realization of the Web's full potential, by creating standards and guidelines to ensure its ongoing development. The W3C in Brazil supports global goals for a Web for all, from any device, based on knowledge, security and responsibility. More information available at: <<http://www.w3c.br/>>.

**WAP** – Acronym for Wireless Application Protocol. An open standard that enables mobile devices, such as mobile phones or PDAs, to access information and services, designed specifically for its use, over the Internet.

**Webcam** – Low cost video camera that captures and transfers images almost instantly to a computer.

**Webpage** – A Web page corresponds to a Web address, which one can see and browse through a browser. The web functions as a great collection of websites where information, images and objects related to particular content available online are grouped.

**Website** – Website literally means a “place in the network”. It can be said that it is a set of pages on a particular topic identified by a web address. ▶ SEE WEBPAGE

**Wi-Fi** – Acronym for Wireless Fidelity. Trademark of Wi-Fi Alliance, created to describe a type of wireless network technology (WLAN) based on the IEEE 802.11 standard.

**Windows** – Commercial name of the operating system developed by Microsoft. ▶ SEE OPERATING SYSTEM

**WinZip** – Software used to compress and decompress digital files..

**Word (Microsoft Word)** – Text editor developed by Microsoft.

**WWW** – Acronym for World Wide Web.

**YouTube** – Website that allows users to load, watch and share videos in digital format over the Internet, without having to download the video file in their computer.



## LIST OF ABBREVIATIONS

**Abep** – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Brazilian Association of Research Institutes)

**Antispam.br** – Website maintained by the CGI.br, which is a reference on impartial spam. It was designed within the scope Anti-Spam Working Commission (CT-Spam), of the CGI.br. More information at: <<http://www.antispam.com.br>>.

**CenPRA** – Centro de Pesquisa Renato Archer (Renato Archer Research Center)

**Certi** – Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (Foundation Reference Center on Innovative Technologies)

**ECLAC** – Economic Commission for Latin America and the Caribbean

**Eurostat** – Statistical Office of the European Commission

**FacTI** – Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (Foundation of Support to IT Learning)

**Finep** – Financiadora de Estudos e Projetos (Financier of Studies and Projects)

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brazilian Institute of Geography and Statistics)

**Ideb** – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Index of Basic Education Development)

**IEA** – International Association for the Evaluation of Educational Achievement

**ILO** – International Labor Organization

**Inep** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Anísio Teixeira National Institute of Education Study and Research)

**Ipea** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Institute for Applied Economic Research)

**ITU** – International Telecommunication Union

**LSI** – Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológicos (Labs for Technological Integrable Systems)

**MEC** – Ministry of Education

**Minc** – Ministry of Culture

**OECD** – Organization for Economic Cooperation and Development

**OLPC** – One Laptop per Child

**Osilac** – Observatory for the Information Society in Latin America and the Caribbean

**Pisa** – Programa Internacional de Avaliação dos Alunos (Program for International Student Assessment)

**Pnad** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (National Households Sample Survey)

**PNBL** – Plano Nacional de Banda Larga (National Broadband Plan)

**PNBLE** – Programa Banda Larga nas Escolas (Broadband in Schools Programme)

**Proinfo** – Programa Nacional de Informática na Educação (National Program for IT in Education)

**Prouca** – Programa Um Computador por Aluno (One Laptop per Student Program)

**Saeb** – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (National System of Basic Education Evaluation)

**SEED** – Secretaria de Ensino à Distância (E-Learning Office), a body of the Ministry of Education

**UNDP** – United Nations Development Programme



[www.cetic.br](http://www.cetic.br)

**nic.br**

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR  
*Brazilian Network Information Center*

Tel 55 11 5509 3511

Fax 55 11 5509 3512

[www.nic.br](http://www.nic.br)

ISBN 978-85-60062-57-7



9 788560 062577