

**SR. GUILHERME KLAFKE:** Olá a todos e todas! Meu nome é Guilherme Klafke, eu sou pesquisador da Fundação Getúlio Vargas, e a gente está começando a nossa segunda mesa do nosso grande evento Bate-papo Educadores e Internet para discutir como implementar currículo digital nas escolas. Esse é um evento correalizado pelo NIC.br, não é, pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, e pelo Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação da Fundação Getúlio Vargas aqui de São Paulo, da Escola de Direito, e ele é voltado para toda a comunidade escolar, inclusive pessoas que vão ser futuras professoras, professores, com o objetivo de ter uma discussão bastante prática sobre um tema bastante importante, que é o tema da cultura digital, que foi trazida pela BNCC e é prevista como uma competência transversal para todo o currículo escolar.

A pandemia aumentou a necessidade de discutir tecnologia e como implementar um letramento digital e um ensino de tecnologia nas escolas, e a gente sabe que educadoras e educadores, gestoras e gestores são partes fundamentais desse processo, ainda que não sejam as únicas. Qual é o papel dessas pessoas? Como a gente distribui essas responsabilidades? Como implementar esse currículo escolar? É um pouco do que a gente vai discutir aqui.

Apenas para fazer uma observação, as manifestações que são expressas neste evento, tanto por integrantes da GV, do NIC.br e de outras instituições, não representam necessariamente a opinião do NIC.br ou da FGV Direito SP.

Então, para começar o nosso evento que eu chamo Grace Kelly Gonçalves, que será a nossa moderadora. Grace, muito obrigado.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Boa tarde, boa tarde a todos e todas. Eu gostaria, também, de agradecer a equipe FGV e NIC.br pelo evento, e, claro, dar as boas-vindas para todos que estão nos assistindo pelo YouTube e para os nossos convidados, Prof. Dr. Herbert Lima, secretário da Educação do município de Sobral, estado do Ceará, e coordenador adjunto do Comitê de Formação do Pacto pela Alfabetização na Idade Certa da Universidade Federal do Ceará, onde também atuou como servidor público federal no cargo de professor efetivo adjunto III, e nessa mesma universidade, o Prof. Herbert trilhou uma notável graduação na área de licenciatura em física, realizou o seu mestrado com pesquisas na área de tecnologia aplicada à educação e metodologia de ensino com objetos de aprendizagem no ensino de ciências da natureza e física em ciência da computação. Fez, também, doutorado na área de pesquisa em Avaliação da Efetividade e do Desempenho da Aprendizagem com Análise Multidimensional e Multilinear e Engenharia da Teleinformática.

Junto com o Prof. Herbert, temos dois representantes da SaferNet Brasil: Rodrigo Nejm, diretor de Educação da SaferNet. Ele coordena ações de promoção do uso crítico e responsável da Internet e do *Safer Internet Day* no Brasil. Ele é doutor em psicologia e pesquisador pós-doutorando na área de interações sociais e privacidade nos ambientes digitais na pós-graduação em psicologia da UFBA e membro do Grupo de Pesquisa em Interações, Tecnologias Digitais e Sociedade da UFBA também. Ele é membro do grupo de especialistas de pesquisas do TIC Kids On-line e TIC Educação do Cetic e do NIC.br.

E a terceira celebridade que irá compor o nosso bate-papo é o Guilherme Alves, coordenador de engajamento de jovens da SaferNet Brasil. O Guilherme é jornalista pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro e mestre em Tecnologia e Sociedade pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ele atua desde 2016 em projetos de pesquisas para engajamento de públicos diversos em temas relacionados ao uso seguro, crítico e responsável das tecnologias.

Então, vamos lá, pessoal. Para começar, eu gostaria de explanar que o objetivo desse bate-papo é complementar o que acabou de acontecer sobre como elaborar o currículo, e agora nós discutiremos as etapas necessárias para implementar um currículo que se propõe a formar letramento digital com direitos humanos. Então, eu abro essa nossa conversa dando a palavra para o Prof. Herbert Lima, para falar um pouco da experiência dele em relação às iniciativas e, também, do modelo de Sobral para transformar currículo em ação, que pode servir de inspiração para todos.

**SR. HERBERT LIMA:** Bem, boa tarde, boa tarde a todos. Boa tarde, Guilherme. Boa tarde, Grace. Boa tarde aos colegas que estão conectados e fazem parte aqui dessa conferência. Eu também queria cumprimentar a todos os professores, pesquisadores, educadores, aqueles que nos acompanham aqui também pelo canal do YouTube. Eu queria, inicialmente, agradecer à organização do evento pelo convite de estar aqui. Me sinto extremamente honrado, feliz. Sei que vai ser uma tarde de muito aprendizado por estar aqui acompanhado de profissionais tão bem qualificados e com tanta experiência acadêmica e profissional.

Eu vou começar, então, compartilhando... Não sei exatamente qual é o tempo que eu tenho para esse primeiro momento, mas eu queria compartilhar um pouco sobre a nossa experiência de trabalho aqui no município de Sobral, no estado do Ceará, sobre a implementação de currículos e, por último, eu queria tratar um pouco sobre a questão das tecnologias da cultura digital no contexto curricular.

Bom, então, para começar, nesse primeiro momento, o município de Sobral, aqui a 244 quilômetros da capital de Fortaleza,

no estado do Ceará, há 25 anos, esse ano completa 25 anos, que vive uma experiência educacional que a gente considera aqui superior a alguns desafios importantes que a educação brasileira ainda há de conquistar. Obviamente que nós temos muitos pontos de aprimoramento, de melhoramento, muitos desafios, seja com a pandemia, ou até mesmo antes da pandemia, para manter, de maneira mais qualificada ainda, a oferta do ensino público, no caso municipal, da educação infantil até as séries finais do ensino fundamental 2, que é a competência no âmbito municipal, e dentre essas ações, dentre os trabalhos que têm sido feitos para qualificar mais ainda o processo educacional e a política educacional do município, nos últimos seis, sete anos, o município de Sobral tem implementado novos currículos, visando elevar o nível de qualidade e de aprendizagem das habilidades que os estudantes têm em relação a uma série de competências, valores, atitudes que são desenvolvidas nessas habilidades.

Nesse contexto, nós iniciamos, há mais de seis anos atrás, a implementação de novos currículos na área de língua portuguesa e matemática. Esses currículos estão baseados, foram construídos por um grupo de especialistas e consultores, baseados em algumas referências internacionais de currículos, como no Canadá, Finlândia, Noruega, Alemanha, e tentou também extrair, a partir dessas estruturas e experiências exitosas de alguns sistemas educacionais no mundo, também os valores, as características e elementos que são regionais dentro das próprias expectativas de aprendizagem que o município de Sobral tem em relação a sua educação pública municipal.

E por último, e aí para chegar na discussão da implementação do currículo sobre a perspectiva da cultura digital, há quatro anos atrás, em parceria com a Universidade de Stanford, e agora de Columbia, nos Estados Unidos, nós iniciamos a implementação de laboratórios de fabricação digital e de aprendizagem, o modelo denominado de FabLearn, sob a liderança e a coordenação do Prof. Paulo Blikstein, e nós implementamos fisicamente dois laboratórios desses na nossa rede municipal de educação, e agora estamos expandindo para todas as escolas a instalação física desses laboratórios. Basicamente, são equipamentos que dispõem de impressora 3D, cortador a laser, kits de eletrônica, robótica, uma série de itens que podem ser utilizados para a fabricação utilizando peças de madeira, de compensado, etc., e que integram o uso das tecnologias digitais e a perspectiva da utilização de uma cultura *maker*, a mão na massa, em um laboratório tipo *fab lab*. A diferença é que esse laboratório nasce também sobre duas outras experiências: primeiro é a construção de um currículo para o ensino de ciências integrado com as tecnologias digitais para educação e a cultura digital, e, em paralelo a isso, algumas iniciativas, alguns pilares que

eu acredito que vão nortear boa parte da discussão dos meus colegas e, talvez, as reflexões daqueles que nos acompanham no YouTube.

O primeiro pilar é o pilar da avaliação de processo. Então, como avaliar o impacto, a qualidade e a transformação o ganho, que efetivamente a implementação de um novo currículo, seja ele de ciências ou de ciências integrada à tecnologia, pode trazer no âmbito cognitivo dos estudantes. E nesse pilar, desde 2017, a convite da OCDE, nós começamos a implementar uma versão do Pisa, que é o chamado *Pisa for Schools*, que é o Pisa para Escolas, onde a gente iniciou o processo de avaliação antes da implementação desses currículos, e agora a gente pretende averiguar qual é o impacto do ponto de vista cognitivo da aprendizagem, das expectativas, especialmente comparados com indicadores que vão para além do Saeb ou de avaliações de exames no âmbito nacional.

Outro elemento importante... Nós temos vivenciando isso na prática. Eu não sou nenhum especialista em currículo, mas como gestor, como professor, tenho observado isso como desafio da nossa equipe aqui em Sobral, é a construção e implementação do documento curricular em si fazendo o uso de profissionais de diversas áreas, não é, grupos de trabalho que envolvem professores de ciências, de tecnologia, técnicos da Secretaria de Educação, profissionais, pesquisadores e consultores de universidades nacionais e internacionais... E aí, vem uma demanda, um ponto, que é o momento de transição e sensibilização, após a construção desse documento curricular, de apresentação para a rede, para as escolas, para os professores, para os diretores. Integrado a esse ponto vem o desafio, que é promover a formação continuada dos professores, dos profissionais, para a implementação desse currículo. Então, nós temos uma escola de formação continuada no município de Sobral, que funciona há mais de 12 anos formando e qualificando os professores, e essa escola tem adaptado a sua rotina, a sua estrutura de trabalho para esse desafio, que é a implementação de um currículo de ciências com a perspectiva da cultura digital, que envolve o letramento digital, envolve o desenvolvimento do pensamento computacional e das próprias reflexões e conhecimento sobre educação, ciência e tecnologia na sociedade.

E o último ponto, que eu considero tão relevante quanto, é a questão da necessidade da produção e da implementação de materiais didáticos para a implementação desse currículo. Então, é necessário compreender que nem todos os materiais estão prontos, até porque, diante de um currículo novo, é necessário se fazer uso de materiais diversificados, não há um material que integre todas as diretrizes, todas as expectativas, todos os elementos que compõem esse currículo, e esse material novo, ele, muitas vezes, pode ser um material híbrido, fazendo uso de fontes diferentes, ou ele pode ser construído, e esse tem sido o nosso grande desafio. À luz do

desenvolvimento de sequências didáticas e das expectativas de aprendizagens, as competências e as habilidades presentes no currículo, nós temos implementado e construído sequências didáticas, abordando conteúdos diferentes de sala de aula e, ao mesmo tempo, integrando esses conteúdos com a implementação de projetos práticos, não é, com a cultura *maker*. Então, eu posso ensinar ciências, posso trabalhar conceito de solo, de vegetação, utilizando um *protoboard*, uma placa de circuito integrado com sensores, eu posso programar, implementar um algoritmo, um software utilizando linguagem de alto nível, de baixo nível, programação em blocos, e a partir daí eu desenvolvo competências digitais, eu trabalho a questão do letramento digital, mas, ao mesmo tempo, eu consigo fazer com que o meu aluno desenvolva a capacidade de pensar computacionalmente, e esse é o conceito da ideia de pensamento computacional, não é, de construir soluções algorítmicas a partir de situações de aprendizagem de sala de aula. Nesse caso específico, eu estou tratando aqui da área de ciências, mas eu poderia também estar falando de história, de geografia, de literatura, de matemática de língua portuguesa, e não só de tecnologia em si, mas como trabalhar as outras áreas ou outras habilidades do conhecimento fazendo uso da tecnologia.

Então, tem sido um pouco essa a perspectiva da nossa experiência e um pouco desse trabalho. Tem uma série de materiais e recursos que eu certamente vou deixar aqui para que sejam disponibilizados na descrição desse vídeo, e eu também tenho um pequeno vídeo, uma pequena apresentação, que eu vou preparar aqui também ao longo do nosso debate para expor, para exemplificar um pouco dessa experiência pontual, mas é o que a gente tem vivido aqui, e eu acho que pode ser muito interessante para a gente iniciar esse debate.

Bom, acho que eu respeitei o meu tempo. Então, eu devolvo a palavra à Grace. Muito obrigado pela oportunidade e pela pergunta.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Que relato inspirador, Herbert. A sua experiência e empatia na aplicação do que você disse certamente interfere no sucesso dos resultados de Sobral, ouvindo você falar que são seis, sete anos para implementar currículo... Também é parte da resposta do seu próprio desafio, porque construir e implementar, de fato, é algo que leva tempo, e o que você disse, a experiência que você tem até como professor, sem sombra de dúvidas, interfere bastante em todos esses resultados.

Eu gostaria, também, de ouvir um pouco a experiência da equipe da SaferNet, só clareando que a SaferNet é uma organização não governamental sem fins lucrativos ou econômicos, não é, sem vinculação política, partidária, religiosa ou racial, e o foco na defesa dos direitos humanos da Internet do Brasil com certeza é de

conhecimento de muitos. Eu passo a palavra para o Rodrigo e, também, para o Guilherme, para que eles possam nos contar quais tarefas, então, vocês podem nos sugerir e apresentar para a gente, também, um pouco em relação à implementação de um currículo em letramento digital. Por favor.

**SR. RODRIGO NEJM:** Bom, obrigado, Grace, novamente. Uma honra poder participar desse debate. Obrigado pela apresentação breve da SaferNet, e como dito, não é, a gente realmente gosta muito desse debate e fica feliz de poder participar, porque do lado... não é, como sociedade civil, que trabalha há 15 anos na, justamente, questão dos direitos humanos na Internet, tanto do ponto de vista de receber denúncias, acolher vítimas, mas também criar recursos pedagógicos para apoiar as secretarias, os educadores nessa grande questão de pensar um currículo para a cultura digital, a gente acha que a nossa contribuição especial é no eixo, no recorte ali da cidadania digital especificamente, dentro desse grande guarda-chuva da cultura digital, e aí é que definitivamente a gente tem um desafio de direitos humanos, não é? Então, é nesse sentido... A fala da Lúcia, não é, que... o painel anterior, é muito inspiradora também, assim como a do secretário. E aí, a gente traz aqui algumas premissas que a gente considera importantes também para poder olhar para isso e como a gente tem feito essa contribuição pela SaferNet.

Primeiro, lembrar que a gente tem uma dimensão... seis, sete anos para a implementação do currículo, o secretário comenta, e do ponto de vista da própria dinâmica da Internet, isso é uma eternidade, não é? Então, a gente tem algumas premissas que ajudam na hora de pensar o currículo também que podem ser válidas, não é? Primeiro, a dimensão pública da Internet: ainda hoje tem educadores e, às vezes, gestores que não se apropriam efetivamente dessa dimensão pública dos espaços digitais como espaços de vida, e a hora de pensar os objetos educativos e os próprios conteúdos sem levar essa dimensão é um risco enorme, não é? A gente tem, também, as desigualdades de acesso não apenas, mas também a diversidade de juventudes que se refletem em diversidades de apropriações da cultura digital que não, de maneira alguma, pode ser homogênea, não é, e a gente ainda vê algumas situações em que essa homogeneidade de pensar a Internet, a cultura digital é extremamente perigosa, não é, e traduz ali depois, possivelmente, um currículo que pode ser comprometido, porque justamente essa diversidade de experiências é que ajuda, não é?

A gente também tem esse desafio do foco não ser nas plataformas do momento, e trabalhando há 15 anos nesse tema, a gente tinha, na época, o Orkut, muito antes de a BNCC trazer explicitamente a cultura digital, mesmo antes do Marco Civil ter o dispositivo explícito da importância da educação para uso crítico e seguro da Internet, a gente já tinha essa premissa, e funcionou, não

é, do ponto de vista de não focar na plataforma A ou B, naquela do momento, porque elas passam, mas o importante é a conduta. Formar para a cidadania digital envolve justamente essa capacidade de, independente de qual for a plataforma, ter essa postura crítica e essa postura criativa também do ponto de vista da apropriação da tecnologia.

E ainda... Antes de a gente compartilhar rapidamente alguns exemplos de materiais que a gente tem criado com essas premissas, é supercomum a gente ver essa mistura, também, de oportunidades e benefícios. Não é porque há oportunidades que imediatamente essas oportunidades geram benefícios para os nossos alunos, e tampouco para os nossos educadores. Então, destrinchar na hora de a gente pensar os materiais dentro de um currículo, que a gente possa ter a visualização das oportunidades, mas justamente inspirar com que essas oportunidades se desdobrem em benefícios para os próprios educadores, mas também para os alunos, porque não é imediata essa transição, como não é a situação de risco e dano. E aqui, quando a gente pensa o recorte da cultura digital, cidadania digital, especificamente com o foco nos direitos humanos, é evitar de todas as formas um pânico moral, evitar essa associação como se o risco imediatamente gere um dano, e aí é muito perigoso. A gente vê, às vezes, ações e até estruturas de atividades que tratam do tema, mas tratam a partir de uma premissa apenas de tutela e de proteção que supostamente ignora a agência dos próprios alunos e ignora o que tem de mais valioso, não é, que é conectar a experiência de vida dos alunos com a cultura digital e com os próprios direitos humanos nas suas vivências digitais, com as atividades que a gente pode ter dentro de um currículo em cidadania digital.

E é nesse sentido que a gente também tem o desafio de pensar a responsabilidade compartilhada não só da escola, das secretarias, como gestores, mas também todas as empresas fornecedoras de produtos tecnológicos que vão trabalhar no currículo, independente de ser só o currículo digital, não é? Pensar que cada plataforma, cada aplicativo, cada site, cada *app*, cada prestadora de serviço que trabalha na Secretaria de Educação, é preciso trabalhar essa cultura de cidadania digital em tudo que diz respeito à educação que tenha uso de tecnologias. Novamente, não é, destacando, como a Lúcia trouxe, é indiscutível a urgência dessa educação para um mundo que é digital. Isso está para muito além de educar usando determinadas tecnologias digitais. É educar para um mundo em que a existência nossa cada vez mais passa por esses recursos digitais, e aí isso tem implicações diretas na noção de direitos humanos que a gente tem construído na contemporaneidade, não é?

E aí, se a gente puder avançar e eu poder passar para o Guilherme, a gente tem usado essas premissas na formação de

educadores e secretarias de Educação para subsidiar o currículo de cidadania digital inspirado na BNCC, inspirado nos marcos regulatórios que a gente tem, também, com outras questões de direitos humanos. É justamente tornar esses recursos aplicáveis para o educador na ponta ou, também, para a própria secretária construir o seu currículo, ter a flexibilidade o suficiente para familiarizar os educadores com esses temas, com as premissas que estejam em sintonia com a BNCC, e que não fiquem presas a um determinado problema pontual de ocorrência. Então, a gente tem trabalhado isso nessa formação a distância para subsidiar as secretarias e os gestores que estão construindo os currículos no foco específico da cidadania digital, partindo da realidade vivenciada pelos próprios educadores e gestores.

Então, é um exemplo de subsídio que está disponível, gratuito. São 50 horas autoinstrucionais e podem rodar, inclusive, nas plataformas das secretarias. Fica aí o link para que quem tiver interesse possa conhecer, justamente para que essa formação dos educadores tenha essa familiaridade com o tema específico dos direitos humanos no contexto digital, para que eles se sintam confiantes para poder aplicar o currículo, porque a proposta do currículo *top-down*, não é, ele... A gente sabe, como a própria Débora e os colegas do painel anterior destacaram, que a gente precisa ter materialidade, a gente precisa ter conexão com a realidade dos educadores na ponta, e a gente tentou traduzir isso para os currículos de alguns estados e municípios que estão usando esse material para falar de cidadania digital.

E aí, eu queria, imediatamente, passar para o Guilherme, compartilhar com a gente como a gente também aplica nessa vertente de trabalho diretamente com os alunos, e as premissas e os pontos que a gente leva em consideração na hora de criar, e vocês vão ver, a gente tem aqui uma série de links, deixa para os debates depois, vão estar todos aqui no chat, muitos materiais que a SaferNet tem criado para justamente compor esses currículos. A gente acredita que cada território, cada estado, cada município tem a sua cultura local e a sua diversidade. O que a gente quer é subsidiar, com esse portfólio de recursos, a construção de um currículo que faça sentido em cada território, respeitando as diretrizes da BNCC. Passo, imediatamente, para o Guilherme mostrar um pouco desses materiais e falar dessa importância de engajamento direto, não é, Guilherme, dos próprios adolescentes e dos jovens também que vivem com tanta intensidade o mundo digital.

**SR. GUILHERME ALVES:** Exatamente. Obrigado, Rodrigo, e obrigado pelo convite. É sempre uma honra poder colaborar com educadoras, com educadores, principalmente nesse contexto que a gente está vivendo, em que são muitos desafios acontecendo em uma velocidade muito rápida, não é? E aqui eu trouxe... a gente



colocou como *checklist*, mas não é uma obrigatoriedade, obviamente, mas a gente trouxe um pouco do que nós temos aprendido atuando com escolas da rede pública de ensino de todo o país, de todas as regiões, tratando de temáticas que estão relacionadas à privacidade, à desinformação, a dados pessoais, autocuidado, cyberbullying, e um pouco do que nós temos aprendido, como situações que... e estratégias que têm funcionado para não só envolver melhor os professores nessas atividades como, também, envolver os próprios adolescentes nessas atividades, não é?

Então, no painel anterior a gente teve umas falas muito interessantes sobre a questão da educação entre pares, e a gente sabe que, assim como os professores, eles aprendem muito uns com os outros, não é, as estratégias, os currículos, os adolescentes também aprendem muito uns com os outros, não é? E quando a gente fala de situações que envolvem, por exemplo, violência na Internet, algum tipo de situação que envolve problemas ali no uso da rede, a gente sabe que os adolescentes, no geral, eles procuram seus pares, não é, procuram seus amigos para se informar, para tirar dúvida, para desabafar. Então, a gente precisa, também, aproveitar essa oportunidade do diálogo entre pares, educação entre pares, para poder pensar em metodologias que possam envolver os adolescentes, em que eles possam ensinar uns aos outros, não é, a partir do que eles aprendem, a partir do que eles têm dúvida, e, conseqüentemente, também ensinar os próprios professores, não é? Essa via de mão dupla entre o que os professores podem aprender com os alunos e os alunos podem aprender com os professores eu acho que faz todo sentido e tem tudo a ver com esse diálogo intergeracional também, não é?

O segundo ponto que a gente coloca é que são linguagens que façam sentido. A gente sabe que é muita pressão em cima dos professores, não é, mas a gente tem na Internet, assim, um universo muito grande de linguagens, de possibilidades de comunicação que precisam ser aproveitadas para a gente poder falar da própria Internet, não é? Então, não dá para a gente fugir, por exemplo, do caráter... o que os adolescentes gostam de ver, o que eles gostam de falar, como é que eles se comunicam. Então, também está aí da cultura dos 'memes', do *remix*, dos *gifs*. Isso tudo faz sentido, claro, com cuidado para não ser uma coisa muito artificial, mas a gente tem muitas oportunidades bacanas de pensar conteúdos que falem sobre temáticas sobre cidadania digital de uma forma leve, tranquila, divertida, que envolva essa galera na conversa.

O terceiro ponto que a gente coloca são as plataformas e ferramentas que façam sentido. O Rodrigo trouxe um ponto importante, que é a gente não focar tanto nas ferramentas, nas plataformas, porque elas mudam. A gente viu isso nos últimos dez, 15 anos, mas é importante saber o que está rolando no momento e

aproveitar dessa oportunidade para poder conversar com os adolescentes, com as crianças e tudo o mais. Então, saber quais são as redes que eles acessam, quais são os conteúdos que eles acessam, quais são as plataformas que eles mais gostam de utilizar, porque é aí que a gente vai ter oportunidades de conversar com eles e poder implementar ali as discussões que a gente quer falar sobre tecnologia, não só no âmbito da tecnologia instrumental, das habilidades, mas principalmente também do viés mais crítico, não é, de pensar o que a gente faz, pensar o que a gente quer com aquilo, e pensar como a gente pode, também, fazer parte do processo de desenvolver tecnologia de uma forma mais participativa, de uma forma mais... socialmente responsável, não é?

O quarto ponto é compartilhar vivências. A gente teve uma experiência muito bacana no ano passado, que foi do programa Cidadão Digital, em que a gente treinou jovens que, depois, foram fazer atividades sobre temática de privacidade, informação, autocuidado, com adolescentes de 13 a 17 anos. Então, a gente tem, também, nesse diálogo entre pares, essa educação entre pares, uma oportunidade muito bacana de poder compartilhar nossas vivências e poder, a partir disso, abrir o diálogo, não é, então compartilhar o que nós passamos, o que nós vivemos, o que nós vivenciamos, quais são as questões que nos incomodam quando a gente pensa na tecnologia, por exemplo. É muito bacana para poder, também, abrir um pouco a conversa.

Conectar a realidade on-line. De novo, isso tudo a ver com a gente poder se aproximar do que essa galera está vivendo, do que crianças e adolescentes vivem na Internet. Então, conectar com o que eles vivem. A gente tem uma... às vezes, essa visão muito de cima para baixo, não é, de dizer assim: "Não, vamos falar sobre privacidade", por exemplo, e trazer todos os conceitos, todas as problemáticas e tudo o mais, sendo que a gente sabe que, na prática, o conceito de privacidade para aquele público, para os adolescentes e para as crianças, pode ser diferente, tem outros significados, tem outras questões que envolvem o que eles pensam como público e privado. Então, é importante conectar com essa realidade, ouvir antes de poder, também, trazer as discussões. Isso é muito, muito bacana, e a gente consegue, de novo, abrir o diálogo para poder conversar, para poder ter uma exposição dos assuntos sobre tecnologia de uma forma mais participativa.

Também a gente fala de metodologias ativas, não é? Isso é básico, é pensar em situações-problema, é pensar em envolver a galera na discussão, é pensar em cocriação de conteúdos, de roteiros de atividades, é pensar não só... quando a gente fala de computação, a computação 'desplugada', mas pensar também como a gente pode discutir e pensar tecnologia para além da escola também, como a gente consegue colocar os alunos para pensar, cocriar e, por

exemplo, ajudar a própria família. A gente sabe que as famílias precisam muito desse apoio dos seus filhos, dos seus adolescentes, crianças, que podem ter mais habilidade para mexer com a tecnologia, mas não necessariamente ter mais maturidade para entender como isso tudo acontece.

E, por último, a gente coloca métricas qualitativas, não é? É pensar assim: uma atividade bacana, ela não necessariamente significa que você vai ter uma nota para aquilo ou você vai conseguir colocar em um grau do que você... quem aprendeu mais, quem aprendeu menos. A gente pode pensar em métricas mais qualitativas para ouvir a galera também do que foi essa atividade, não é? O que vocês aprenderam? Vocês estão mais seguros quando a gente fala de Internet e tecnologias? O que vocês acham que isso pode ensinar outras pessoas, por exemplo? São métricas muito interessantes para a gente poder mensurar o sucesso de atividades que falem sobre a tecnologia.

Então, isso é um pouco do que a gente tem aprendido, um pouco do que a gente tem ouvido, também, de educadores. E, para finalizar, eu quero passar um pouco rapidamente, depois a gente pode voltar, com alguns materiais que nós temos prontos na SaferNet, que são disponíveis on-line, que podem ajudar educadores a pensar em um currículo digital, a pensar em questões de tecnologia nessa pegada de pensar o uso de tecnologia mais do que a ferramenta em si. Então, a gente tem aqui, por exemplo, o guia do Cidadão Digital, que foi o material que a gente fez para o programa Cidadão Digital, em que a gente tem vários roteiros de atividades, roteiros de atividades que podem ajudar educadores a pensar atividades na prática, não é? Tem muita coisa ainda no âmbito da atividade presencial, mas a gente está aí preparando novas atualizações para refletir ainda mais o contexto que a gente está de ensino remoto. Então, também temos aqui disponível on-line, vocês podem depois baixar, é bem bacana e tem muitas dicas de conteúdos e de ferramentas que vocês podem utilizar também para criar conteúdos mais bonitos, mais bacanas e que dialoguem com os adolescentes. É uma parceria da SaferNet com a Énois Jornalismo e, também, com o Facebook.

A gente tem, também, a série de vídeos que a gente fez, ano passado, do programa Cidadão Digital, trazendo jovens para falar de questões que envolvem problemáticas que os adolescentes e as crianças passam, não é? Então, a gente pensou em uma linguagem bem, bem, assim, descontraída, próxima do que eles veem, por exemplo, no YouTube, nos vídeos e tudo o mais. Também no nosso Instagram vocês conseguem acessar esses conteúdos, e a gente tem vários aí, vários vídeos que podem ajudar, por exemplo, a dar um *start* na discussão.

A gente tem, também, o guia Meninas em Rede, que é uma parceria da SaferNet com Unicef, que é pensado especificamente para instruir meninas e mulheres a respeito de questões que envolvem violência de gênero na Internet. Então, quais são as leis que protegem vocês, quais são as formas que você consegue trazer... por exemplo, de procurar ajuda ou procurar apoio, como você pode apoiar uma mulher, uma menina que passa por uma situação de violência. A gente sabe que muitas vezes o desconhecimento, a falta de informação pode facilitar com que essa vítima não procure ajuda, por exemplo. Então, é um guia bem bacana, bem colorido e bem, assim, pensando também no que essa galera vivencia na Internet e como eles podem... elas podem procurar ajuda e orientação em momentos em que isso é necessário.

A gente tem, também, o programa, que foi o SaferLab, que pensou especificamente o discurso de ódio na Internet e as contranarrativas. Como é que a gente pode pegar esses momentos de violência na rede e pensar em contranarrativas para rebater isso de uma forma propositiva? Também tem no site do SaferLab, da SaferNet, também vários materiais que podem ser inspiradores para quem está assistindo a gente.

O Digital sem Pressão, que é parceria da SaferNet com o Instagram. São muitos materiais que falam sobre autocuidado e bem-estar digital. É um assunto muito, muito urgente quando a gente fala de comparação, quando a gente fala do tempo que a gente passa on-line. Nesse contexto que a gente está agora, de pandemia, que as pessoas passaram a ficar ainda mais tempo em frente às telas, é muito importante pensar em bem-estar digital e pensar em rotinas que façam bem para a gente, não é?

E, por último, é um guia supernovo que a gente lançou, há poucos dias, que é o Miniguia para Criadores de Conteúdo sobre Discurso de Ódio. A gente sabe que tem muita gente, adolescentes, não é, que gostam, por exemplo, de criar conteúdo digital e que podem usufruir, por exemplo, de um guia que pode ajudar a pensar como enfrentar situações em que você pode ser vítima, por exemplo, de um discurso de ódio ou de um ataque coordenado. É um guia bem bacana para pensar também, estimular essas conversas.

Então, esses são alguns dos nossos caminhos que nós temos feito nos últimos tempos, e aí queremos, também, ouvir das perguntas e poder continuar colaborando com os professores que estão vendo a gente e estão espalhados em diversos contextos do país. Obrigado pelo convite, estamos aí para continuar a discussão.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Muito obrigada, Guilherme e Rodrigo, pelo valioso compartilhamento das iniciativas de vocês. Certamente, elas trazem novas abordagens para o ensino e dão protagonismo para os professores, em especial, para os alunos, que é

o que a gente tanto busca... E até pensando em linguagens que fazem sentido, como o que o Guilherme ressaltou na fala dele, gostaria até de fazer um parêntese e parabenizar as postagens da SaferNet este mês sobre o orgulho LGBTQIA+, não só pelo entendimento do ganho em que construir times diversos ajuda a refletir na realidade do mundo, mas por apoiar a potência da pluralidade, na diferença de histórias, de vivências, de ideias, que vai exatamente de encontro, também, com o que ele falou. Então, de uma forma leve, você consegue tratar os principais temas que são fundamentais em dias como hoje.

Eu acho que a gente pode abrir para as perguntas do chat. Tenha aqui algumas já anotadas, e tem uma em especial que faz até um gancho com uma fala do Prof. Herbert, que comentou que há mais de 12 anos Sobral já tem uma escola de formação de professores, e uma das perguntas que nós recebemos é: "Em um currículo para a cultura digital, prevendo a formação de professores, contando, também, com assessoria de pares, como é possível criar tempo dentro da carga horária do professor e da rotina da escola?"

**SR. HERBERT LIMA:** Ok. Obrigado, Grace. Eu vou iniciar aqui respondendo. Imagino que os meus colegas Rodrigo e Guilherme também podem contribuir, até pelo brilhante trabalho e pela experiência que eles também compartilharam.

Bom, é sempre um desafio para nós que somos gestores, para qualquer rede pública, privada, para implementação, seja no contexto curricular ou de outras ações políticas, metodologias, estratégias, conciliar a disponibilidade de tempo de uma vida profissional, que normalmente é muito corrida, tem muitas demandas, compromissos de trabalhos, com a formação continuada, não é? Muitas vezes, até com a própria formação inicial quando esse professor, ainda na Academia, na formação acadêmica, já desenvolve, já exerce a sua rotina no caráter profissional.

Nesse sentido, no caso específico de Sobral, e aí eu vou compartilhar a nossa experiência. Acredito que pela diversidade de experiências que o nosso país tem, há contextos diferentes e outros exemplos que talvez sejam mais interessantes ou menos. Nós temos, há mais de uma década, uma escola de formação continuada de professores. Então, é um espaço físico, uma escola, onde os estudantes, as crianças, os adolescentes não vão, e sim os professores. Então, a partir de um calendário anual de formação, todos os professores que estão em salas de aula, eles saem quatro, oito horas mensais e se encontram, todos eles, na mesma área, ou na mesma série, na mesma modalidade, com um formador, com um profissional que vai elaborar, que vai planejar e vai implementar processos formativos específicos de cada temática, seja ela língua portuguesa, artes, matemática, geografia, história, língua inglesa,

etc. Nesse sentido, esse mesmo profissional, ele pode conciliar a experiência de trabalhar, também, com a formação continuada de maneira interdisciplinar, com a cultura digital, com a implementação do uso das tecnologias digitais na educação, e isso tem se potencializado bastante, especialmente nesse momento da pandemia em que nós estamos vivenciando aqui há mais de um ano. Então, nós temos, dentro da carga horária do contrato do professor, seja ele um profissional contratado ou seja ele um servidor público efetivo, o estabelecimento de uma hora específica de estudo, de planejamento, de formação continuada, e isso é inegociável, faz parte da política educacional, é o princípio, uma característica importante, até porque nessa formação ele vai receber toda uma bagagem teórica, mas também prática, ele vai discutir e compartilhar com seus pares, com profissionais que atuam na mesma área, no mesmo conteúdo, com as mesmas ferramentas, e ali também é que nós vamos delinear um processo de universalização de expectativas de qualidade educacional a partir daquele grupo de profissionais que atuam em determinada modalidade, em determinada série ou determinado conteúdo.

Então, há uma padronização do material didático, das metodologias do trabalho que é desenvolvido, da capacitação desse profissional, obviamente que respeitando a autonomia, a diversidade plural que cada um traga na sua experiência, na sua forma de ensinar, de tratar ou de trabalhar, de maneira diversificada ou lúdica os conteúdos, mas ali há uma diretriz. E é muito importante, essa pergunta, ela é muito pertinente, porque é preciso que, no caso do setor público, a política educacional possa garantir esse tempo de planejamento, de estudo, de capacitação ao professor, para que ele possa conciliar isso com as suas outras demandas e atividades de natureza profissional. Obrigado.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** É, o apoio dos tomadores de decisão em organizar esse tempo que você comentou faz toda a diferença. Essa uma hora dedicada para os professores na formação semanal, quinzenal, que seja, faz, com certeza, diferença.

Rodrigo e Guilherme, vocês podem contar um pouco o trabalho de vocês em... Como vocês têm conseguido tirar essas ações do papel e colocado em prática com os alunos e professores, potencializando essa aprendizagem?

**SR. RODRIGO NEJM:** Legal, Grace. Não, é, esse exemplo do secretário é super-rico, não é? Agora, a gente tem trabalhado nesses materiais que o Guilherme compartilhou de uma forma bem flexível, justamente para que ele possa fazer sentido para as diferentes estratégias das diferentes secretarias. A SaferNet não criou ainda um currículo, mas inspirada nas diretrizes da própria BNCC e nos marcos regulatórios, a gente tem justamente criado esses materiais, para que eles possam ser incorporados na formação dos educadores e na

formação do currículo que faça sentido nos territórios, não é? A gente está trabalhando, por exemplo, agora com jovens que vêm de comunidades indígenas, de quilombolas, de comunidades ribeirinhas, e pensar o mesmo tema de cidadania digital e direitos humanos naquele contexto tem particularidades que só realmente os educadores que estão ali naquele cenário vão poder fazer essa conexão de sentido da vivência dos alunos e dos educadores, não é?

E aí, o Gui pode comentar também, mas o secretário trouxe, a gente tem feito, também, as formações com as secretarias... Vai ser um prazer, secretário, fica aqui em público o convite, está totalmente aberto o nosso material. Se tiver interesse, a gente compartilha depois. Mas as secretarias que fazem essas formações continuadas, além de contar com a carga horária para a progressão funcional, mas elas estarem justamente integradas com essas propostas de planejamento e intervenção que a secretaria faz em uma cultura de cidadania digital. É isso que a gente tem tentado discutir, não é? Mais do que só um currículo de cidadania digital, é nas práticas pedagógicas, na comunidade escolar, pensando que o digital é o nosso mundo, não é, não é mais um outro mundo paralelo, é criar essa cultura de respeito, de cidadania, de maneiras, de condutas éticas nos espaços digitais dentro e fora das escolas, não é? E aí, vamos pensar: se o próprio educador não se sente familiarizado com isso e se ele não entende minimamente o que fazer, se ele for vítima de uma violência on-line, é mais difícil, não é? Então, fazer essa apropriação da cultura de cidadania digital no contexto mais amplo, das comunicações das secretarias... A gente tem visto, por exemplo, algumas secretarias fazendo protocolos de ocorrências também, e para além do currículo ali do conteúdo e da formação dos educadores, ter práticas mais proativas de cidadania digital no cotidiano de trabalho da secretaria com a comunicação, por exemplo, inclusive, nos espaços de comunicação com os servidores, mas também com as famílias, até mesmo do contrato aluno e família, e família e escola, ter essas diretrizes da responsabilidade compartilhada da cidadania digital.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** E os materiais que vocês produzem, Rodrigo, eles são... servem de base mesmo para a realização desses trabalhos, e no momento em que os professores, junto com todas as equipes, pelo menos estou falando no meu caso, não é, você para para fazer a construção de um currículo, personalizar com base até mesmo em currículos de sucesso, que são currículos de exemplo, como do Cieb, como outros também da OCDE, e você pega esses materiais, é importante um olhar para uma coluna ali de educação digital, e até o que o Guilherme comentou, que foi um dos motivos materiais do guia do Cidadão Digital, para ações isoladas também é importante o uso desses materiais para trabalhar

com os alunos esses grupos de aprimoramento e também para potencializar a... dar sentido no uso da tecnologia.

Nós recebemos agora, também, uma pergunta no chat do YouTube. Vou até colocá-la aqui um pouco antes e [ininteligível] dou sequência às outras perguntas que nós recebemos. Então, quais são as iniciativas de combate ao enfrentamento ao racismo, preconceito e discriminação na Internet?

**SR. RODRIGO NEJM:** Uau! O Gui pode começar, se quiser, e eu complemento. A gente tem alguns materiais sobre isso também à disposição das secretarias e das escolas.

**SR. GUILHERME ALVES:** Vamos lá. A gente sabe que, muitas vezes, o racismo, por exemplo... a gente não nomeia o racismo e a gente acaba nomeando como cyberbullying, por exemplo. É importante a gente poder, quando a gente está falando, por exemplo, das violências sistemáticas, a gente entender que elas não são isoladas do que a gente vivencia no mundo off-line, não é? Então, assim, a gente sabe que, por exemplo, o racismo como parte do contexto de cyberbullying é muito comum. É importante que a escola olhe para isso de uma forma bem qualificada, para entender, por exemplo, o que esses alunos estão pensando, o que eles estão sentindo, quais são as motivações, inserir as discussões sobre respeito, empatia, no contexto on e off-line, não é? A gente tem algumas... O material que eu mostrei, por exemplo, do SaferLab, que foi uma experiência muito bacana para pensar contranarrativas a discursos de ódio, inclusive racismo, a gente coloca justamente a importância de poder trazer, por exemplo, dados, a importância, por exemplo, de poder trazer a empatia, a escuta, não é, colocar, por exemplo, situações em que os alunos, eles possam conversar sobre esse tema, que eles possam expor as suas opiniões, ainda que elas sejam opiniões preconceituosas, por exemplo, porque a gente pode discutir a partir delas, não é?

E acho que também é primordial a gente entender que, mais do que nunca, não faz sentido a gente separar o mundo on-line do mundo off-line, não é? O racismo on-line, ele machuca tanto quanto o racismo off-line, a LGBTfobia on-line machuca tanto, tem consequências tão graves quanto ao que a gente vivencia também no mundo off-line. Então, é quebrar essa lógica do que acontece on-line e do que acontece off-line, e colocar isso como parte da nossa vida, não é? E no contexto dos adolescentes, das crianças, isso faz ainda mais sentido, porque é de fato a vida que eles têm no seu dia a dia, não é?

Então, eu deixo novamente esses materiais que a gente compartilhou, a gente pode colocar novamente os links no chat, que são boas estratégias para poder começar esse debate e poder principalmente quebrar, vamos dizer assim, o circuito de silêncio que



existe sobre as violências que acontecem nas escolas, inclusive no contexto on-line, não é?

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Herbert, quer complementar?

**SR. HERBERT LIMA:** Bom, eu queria só compartilhar um pouco também de uma experiência prática. Eu acho que o Rodrigo e o Guilherme já fizeram uma reflexão importante sobre essa problemática. Eu queria falar um pouco como na prática a gente tem lidado com essa situação. Desde 2018, nós iniciamos um novo eixo dentro da política educacional de Sobral, que é trabalhar e desenvolver com os adolescentes, os pré-adolescentes, as crianças, o que a gente chama de competências afetivas, sociais e emocionais, ou competências socioemocionais. Então, para isso, a gente construiu uma parceria com algumas instituições importantes, como é o caso do próprio Instituto Ayrton Senna, fizemos uma série de ciclos de sensibilização dos diretores escolares, dos coordenadores pedagógicos das escolas, dos técnicos da Secretaria de Educação, chegamos até aos professores, foram mais de 2 mil professores sensibilizados e capacitados através de palestras, cursos, formações continuadas, e, em seguida, nós fizemos concurso público, criamos um cargo novo oficial dentro do contexto da educação básica do nosso município, que é um orientador das competências sociais, emocionais, afetivas, e a gente fez concurso, e hoje nós temos o privilégio de ter um psicólogo em cada escola, trabalhando justamente com o diretor, o professor, os coordenadores as questões de abertura ao novo, de tolerância, de lidar com as emoções, da amabilidade, do respeito, de saber mediar situações de conflito, e sejam questões de preconceito de natureza étnica, racial, ou até mesmo seja cyberbullying, a gente tem feito uma série de iniciativas que envolvem projetos interdisciplinares, rodas de conversa, a utilização de maneira pacífica por meio de estratégias positivas do uso das redes sociais, de grupos de WhatsApp, de desenvolvimento de mídias e tecnologias digitais voltadas para uma cultura de paz, par uma cultura de não violência para a promoção do diálogo como principal ferramenta e estratégia de compreender o outro, de compreender as diferenças do outro e, principalmente, de respeitá-las. Então, essa também tem sido uma experiência bastante interessante. A gente tem conseguido já, nesse primeiro ciclo de quase três, quatro anos de trabalho, construir alguns resultados bastante pertinentes com os adolescentes e promover uma cultura de paz usando as próprias tecnologias como ferramenta de apoio nessas ações que são desenvolvidas no campo das competências socioemocionais.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Essa parceria, ela é importante mesmo para moderar conteúdo, otimizar, inclusive, o tempo de trabalho dos professores para a formação continuada,

porque a Internet e o uso geral da tecnologia, eles são maravilhosos, mas também abrem espaço para que as pessoas, muitas vezes, no anonimato, saíam por aí espalhando ou *fake news*, ou mensagens de ódio, e aí entra o papel importante de um mediador, no caso o professor seguro, dentro da sala de aula, dando uma intenção pedagógica no uso de toda a tecnologia.

Uma outra pergunta que nós recebemos: “Como evitar divergências entre currículo de instituições de ensino diferentes”. Que não tem muito uma receita de bolo, não é? Então, como a gente pode fazer para evitar essas divergências?

**SR. RODRIGO NEJM:** Um desafio, não é? É, a gente... O secretário acho que pode responder melhor do que eu, não é, como um gestor que cuida efetivamente da implementação de currículos, mas na SaferNet a gente tem vivido muito essa experiência de como... quem está subsidiando as secretarias ver que há diferentes formatos, não é, como o próprio secretário disse. E o exemplo do racismo, ele é muito diluído. Você pode fazer trabalhos que incluem o currículo de história, de geografia, de ciências humanas de uma maneira mais ampla, e trabalhar esses temas, não é? Tem possibilidades de abordagens muito transversais. A gente, inclusive, acabou de compartilhar aqui no chat um material feito pelos jovens do SaferLab na ocasião que chama Telas Pretas, que eles selecionaram um conjunto de vídeos que ajudam os professores a trabalharem com a cultura de vídeos do YouTube, no caso, para trabalhar justamente a questão de racismo e da cultura negra no Brasil usando a linguagem dos vídeos que os alunos já conhecem e desenvolvem. Então, isso pode passar por projetos que têm várias disciplinas e cruza, digamos, currículos de várias disciplinas, não é? Então, são caminhos e opções... E eu gosto sempre de pensar que é o caminho do que for mais exequível para aquela secretaria, para aquela realidade. Muitas já têm currículos, principalmente agora, no novo ensino médio, que tem muita coisa mudando. A nossa preocupação lá na coisa da ponta de perceber que quando a gente também tem muita mudança e muita coisa nova ao mesmo tempo, é difícil as pessoas se conectarem com tudo isso ao mesmo tempo e concretizar. Então, quanto mais a gente conecta a cidadania digital e essa discussão de direitos humanos na Internet com os grandes projetos já em andamento na secretaria para lidar com outras demandas curriculares, há maior chance de sucesso, não é? Não sei se o secretário concorda, mas preocupa ver muita coisa nova ao mesmo tempo e os professores sempre muito demandados de fazer e com pouco tempo, mas também com pouco subsídio para executar aquilo que se espera, porque na política do papel o programa pode ser muito redondo, mas aplicá-lo é muito mais desafiador.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Prof. Herbert?

**SR. HERBERT LIMA:** Bom, na verdade, eu já me senti muito contemplado com a fala do Rodrigo. Acho que foram reflexões muito pertinentes. Eu queria aproveitar esses, talvez dois, três minutos que eu tivesse para responder, compartilhar um pouco de uma experiência da utilização de tecnologias e, ao mesmo tempo, de trabalhar nessa perspectiva das questões curriculares, disciplinares, nas habilidades e competências cognitivas dos alunos. Então, eu vou compartilhar rapidamente aqui a minha tela com vocês. Espero que o áudio e o vídeo estejam bons. Queria compartilhar um pouco a experiência sobre a utilização de tecnologias da cultura digital para o ensino de ciências.

[exibição de vídeo]

**ORADOR NÃO IDENTIFICADO:** *Uma aula diferente. Assim podemos definir a atividade proposta aos alunos do sexto ano da Escola Maria Dorilene Arruda Aragão.*

**SRA. TAISSA RIPARDO:** *Eu acho ela bem interativa, porque a gente aprende não só os professores explicando, e sim a gente vendo como é que funciona.*

**ORADOR NÃO IDENTIFICADO:** *O desafio deles era encontrar a faixa de umidade do solo ideal para o cultivo de três espécies diferentes de flor. E com o uso de equipamentos do laboratório FabLearn, eles foram investigar o solo dentro dos muros da escola.*

**SR. CÉSAR BRASILEIRO:** *A gente propôs um desafio para eles, não é? Eu coloquei plantas e coloquei determinados tipos de umidade, e aí eles vão até o campo, vão coletar os valores, eles vão trazer essa coleta de dados, vão montar tabelas e, depois, vão analisar aonde que dá para plantar cada tipo de flor.*

**ORADOR NÃO IDENTIFICADO:** *Os laboratórios FabLearn são fruto de uma parceria entre a Prefeitura de Sobral e a Universidade de Stanford, nos Estados Unidos. Eles já estão presentes em 15 países do mundo. No Brasil, apenas a rede pública de Sobral possui o equipamento, presente em duas escolas da rede.*

**SR. CÉSAR BRASILEIRO:** *Hoje se trabalha ciências de forma diferente. Não é mais aquele... aquela ciência conteudista, não é? É algo que traz o conteúdo, mas, também, traz uma prática, não é? E essa prática é misturada com a questão de ciências e engenharia, onde o aluno constrói, investiga, coleta dados.*

**ORADOR NÃO IDENTIFICADO:** *E, nessa aula, os alunos compreenderam que cada planta necessita de uma faixa diferente de umidade para se desenvolver.*

**SR. LUCAS ALVES:** *Eu concluí que todos os solos têm umidades diferentes. Cada planta se adequa a uma coisa, outra coisa, uma tem umidades menores; outras, maiores.*

**SR. HERBERT LIMA:** Bom, não sei se o áudio e o vídeo ficaram bons aí para a exibição, mas eu acho que esse é só um exemplo, inclusive, que complementa, traz um pouco das reflexões que foram feitas na palestra mais cedo, antes da nossa, que falava sobre a construção e a implementação do currículo, e já foi citado, inclusive, na fala dos colegas o Cieb como a referência, não é? Então, ao mesmo tempo que você trabalha com a cultura digital, você desenvolve o letramento digital e o pensamento computacional, ou seja, faz com que a criança consiga desenvolver o raciocínio lógico, manipule uma série de artefatos e instrumentos tecnológicos, nesse caso em particular, meios físicos, e consiga trabalhar, desenvolver habilidades dentro de determinado conteúdo, um exemplo que eu dei agora há pouco, para ilustrar com vídeo, na área de ciências, não é? Então, acho que esse é um exemplo de um ponto que a gente estava tratando nas questões anteriores.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Sim, diria até que vocês fabricam possibilidades aí de enraizar a cultura *maker*, desenvolver, não é, habilidades socioemocionais, enfim.

Nós já estamos chegando... sei que o papo aqui está muito bom, mas nós já estamos encerrando o nosso tempo. Então, Guilherme, Hebert, Rodrigo, eu gostaria, na verdade, de pedir um último conselho, uma última troca de vocês sobre o tema que nós discutimos para poder encerrar, por gentileza.

**SR. GUILHERME ALVES:** Posso começar, então?

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Sim.

**SR. GUILHERME ALVES:** Vamos lá. Bom, eu quero agradecer novamente pelo convite, pelo papo também. O papo anterior foi muito bacana, e é muito legal a gente poder olhar essa questão a partir dos diferentes vieses que a gente precisa olhar, desde as políticas até o âmbito ali da escola na ponta. Então, eu acho que o recado que eu quero deixar é que a gente precisa olhar para a tecnologia de uma forma mais... uma forma menos determinista e mais participativa, não é? Saber que a tecnologia, ela é importante, mas ela não é a solução dos problemas em si. A gente precisa colocar a tecnologia no dia a dia das pessoas, contextualizá-la, para a gente poder pensar de fato um uso consciente, crítico. Isso vale para professores, vale para alunos, vale para pais, vale para qualquer pessoa, não é? Então, o nosso recado acho que da SaferNet é o nosso apoio constante às escolas, aos educadores, principalmente nesse contexto que a gente vive, que ainda está muito, muito turbulento, não é, com as escolas em remoto, a pandemia... A gente sabe que isso traz, também, para os educadores muita pressão e muita angústia. É importante também que a gente olhe para esses profissionais com uma forma mais acolhedora também, não é?

E quero deixar, por último, o nosso convite para todos os educadores que estão nos assistindo. Nós estamos com inscrições abertas para escolas que querem receber atividades sobre o Cidadão Digital para adolescentes de 13 a 17 anos. Então, o link que a gente vai colocar aqui no chat é o cadastro de escolas da SaferNet. A partir de agora, da segunda quinzena de junho, a gente começa a atender as escolas, entrar em contato com as escolas, e a gente quer de fato poder apoiar os diferentes contextos nesse momento que a gente precisa de mais participação e mais apoio para as escolas e para educadores. Então, cadastrem as suas escolas. A gente vai ter o prazer de poder apoiar contra... levando jovens para conversar com jovens, levando esses materiais que a gente mostrou aqui e outros que podem ser criados também. E é isso, é um recado, e agradeço novamente pelo convite e todo mundo que assistiu a gente aqui hoje.

**SR. RODRIGO NEJM:** Legal. Acho que eu vou, secretário, complementar aqui o meu colega Guilherme, para fechar a instituição, e dizer que também é uma honra para nós poder participar desse debate e apoiar as secretarias, não é? A gente está em 14 estados, apoiando municípios e estados nessa formação especificamente para a cidadania digital. E queria deixar como recado também que a gente sabe que o desafio de um currículo é muito grande, exige trabalho, exige um esforço de médio prazo, no mínimo, e isso não pode ser um impeditivo para imediatamente trabalhar esses temas, não é? Então, incorporar esses temas, ainda que não em um currículo estruturado, educadores que nos acompanham, gestores de outros estados e municípios, é saber que é possível começar com os limites do real, não é, do atual, e por isso a gente insiste em compartilhar todos os materiais gratuitamente.

E uma última palavra é lembrando que a gente não pode perder essa força da Internet como algo que permite a criação de coisas novas. Nós criamos a Internet, a Internet não é do Google, do Facebook, só das plataformas, não é? Mas a gente tem visto os alunos, principalmente os mais jovens, que, a gente fala, são tão digitais, mas estão perdendo esse encantamento de ver nas tecnologias digitais possibilidades, a potência de criação de algo melhor, de superar barreiras e de criar, não é, efetivamente criar. E nós, educadores, também. Às vezes, a gente se sente tão pressionado, e a pandemia, com todo o estresse que traz, a gente às vezes perde um pouco aquela potência, vamos dizer, "é mais uma coisa para fazer, para me virar", e nisso a gente está perdendo essa potência de usar as tecnologias como aliadas, em especial a Internet.

E por fim: essa brecha de não educar para cidadania digital baseada em direitos humanos tem produzido muito do que a gente tem visto de polarização, de intolerância, de incapacidade de conviver com o plural e com o diverso, que é tão fundamental, não é? Todos os currículos da OCDE, e do Fórum Econômico Mundial, e todos os

outros mostram o quão importante é essa habilidade para a vida, não é, no mundo global e tão volátil, dinâmico. E se a gente não recuperar isso na questão da interação digital, a gente tem o futuro da própria tecnologia muito, muito preocupante, não só em termos de exclusão, mas também em possibilidades de criação, não é, a partir da educação de outros cenários para as nossas sociedades, não é? Então, resgatar um pouco essa utopia positiva aí da tecnologia, permitindo criar novas formas de não só educar, mas de estarmos juntos em interação com a força da tecnologia, reconhecendo os desafios e os problemas também, que não são poucos.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Obrigada, Rodrigo. Para o secretário, para fazer um fechamento, tem só mais uma perguntinha, que não é exatamente de currículo, mas, de repente, cabe o recado aqui na *live*, é sobre os cursos EAD que a prefeitura oferece no polo UAB da cidade, capacitação de professores em outras áreas, se a secretaria busca novos cursos nas IFEs. Pode encerrar.

**SR. HERBERT LIMA:** Perfeito, então. Bom, primeiro, eu queria cumprimentar e parabenizar aos meus colegas Guilherme e Rodrigo pela apresentação, pelo trabalho e pelas reflexões. Eu acho que os conselhos e as indicações que me antecederam foram excelentes. Quero agradecer à Grace, também, pela mediação desse debate. Cumprimentar e agradecer a todas as pessoas que nos acompanharam pelo YouTube e a organização do evento pelo convite. Foi uma grande honra e uma grande alegria poder compartilhar e dividir um pouco da experiência, ao mesmo tempo que aprendi muito também na tarde de hoje.

Bom, sobre ainda a implementação dos currículos, eu acho que, complementando a fala dos meus colegas, pensando em rede pública educacional de ensino, alguns pontos que eu citei anteriormente valem a pena serem reiterados. Então, construir ou ter posse de um documento de diretriz de referência é o primeiro passo. Elaborar materiais didáticos, pensar em metodologias, em estratégias de como implementar é, sem dúvida nenhuma, outra etapa importante do processo. Garantir a formação continuada dos professores e dos profissionais é outro elemento também de fundamental relevância, além, se eventualmente houver a necessidade, condições, artefatos tecnológicos, recursos digitais que possibilitem a viabilização da implementação desse currículo. Independentemente aí, eu quero concordar com os meus colegas de plataforma, de linguagem, de tecnologia, eu acho que a cultura digital transcende um pouco as tecnologias momentâneas que a gente tem hoje de recurso e, dentro de uma perspectiva cultural, está muito mais ampla do que isso.

Em relação aos cursos e às capacitações, na verdade, não só através do programa Universidade Aberta do Brasil e nem mesmo só através de cursos de educação a distância em específico, na verdade,

nós temos uma série de iniciativas de cursos de formação, de capacitação, de qualificação. Todos eles são gratuitos, abertos ao público. Eu vou compartilhar aqui rapidamente com vocês na minha tela essa página, que é um programa de extensão da Universidade Federal do Ceará em parceria com a Secretaria de Educação do município de Sobral, de outras universidades do sul do país, do centro-oeste, algumas instituições internacionais, que oferecem cursos de extensão, de aperfeiçoamento, em nível de mestrado e doutorado, na área de tecnologia educacional, ensino híbrido, cultura digital, competências digitais para educação, e reúne pesquisadores, professores, especialistas no Brasil e fora do Brasil, e são todos gratuitos, abertos ao público. Normalmente, as aulas e os cursos acontecem nas sextas e nos sábados, são on-line, e eu vou deixar aqui disponível no link desse chat para que possa ser compartilhado também na descrição desse vídeo alguns desses links e materiais que estão disponíveis através dessa iniciativa. Eu acredito que seja por conta dela que tenha surgido a pergunta no chat. Mais uma vez, muito obrigado pela oportunidade, muito obrigado pelo convite. Um grande abraço a todos.

**SRA. GRACE KELLY GONÇALVES:** Agradeço muito, então, o tempo e as reflexões de vocês, em especial às pessoas queridíssimas que estiveram no YouTube nos acompanhando. Foi deveras proveitoso ouvir cada dica que vocês nos passaram, as experiências compartilhadas. Confesso que no momento até em que nós tentamos construir esse currículo e fizemos a personalização de um currículo de habilidades, competências digitais para o Colégio Miguel de Cervantes, que é onde eu atuo, todos esses desafios nós também encontramos, e eu até vou pedir para o pessoal compartilhar aqui no 'chatzinho' um acervo que ajudou muito na moderação de conteúdos para buscar novos materiais para os professores, que é um acervo gratuito, TE & TI Partners, que eu criei, postei gratuitamente para todo mundo. Acho que vai ajudar todas as escolas que estão buscando materiais como os da SaferNet, do NIC.br, de ponta, materiais gratuitos. E para as pessoas que não puderam participar desse evento hoje, tenho uma ótima notícia, pois o bate-papo vai ficar gravado. Então, 'bora' compartilhar o link nas redes sociais de vocês, e, em breve, a equipe do projeto disponibilizará outros materiais decorrentes.

Eu agradeço, em especial, ao NIC.br, à Kelli Angelini, o Guilherme e [ininteligível], da FGV, que estão nos ajudando a encarar, estudar e compreender estes temas. Boa tarde, pessoal, e até o próximo bate-papo. Foi um prazer.