

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

SR. ALEXANDRE BARBOSA: Bom dia a todos e todas. É uma alegria estarmos nessa data em que comemoramos os 15 anos do Cetic e também o lançamento de duas novas publicações de pesquisas, a TIC Domicílios e a TIC... desculpe, a TIC Educação e a TIC *Kids Online*. Sejam todos muito bem-vindos. Essa data é uma data muito especial para todos nós, onde nós damos a conhecer novos resultados de pesquisas. Sem mais delonga, eu gostaria de passar a palavra para a diretora do Escritório Regional de Ciências da Unesco no Uruguai, Lidia Brito, para dar as boas-vindas a todos. Lidia, você tem a palavra.

SRA. LIDIA BRITO: Muito obrigada, Alexandre. E começar por dizer parabéns. Parabéns, parabéns pelos 15 anos, 15 anos de muito trabalho, 15 anos de muito crescimento, 15 anos de muito impacto na nossa região. Então felicidades neste aniversário e esperamos que os próximos 15 anos sejam ainda mais ricos do que estes primeiros que foi... agora já são adolescentes. Então agora se abre o mundo ao Cetic. Dizer que nesses 15 anos o centro Cetic, um centro de categoria 2 da Unesco tem sido um parceiro fundamental para o Escritório Regional de Ciências da América Latina e do Caribe, da Unesco, que estamos baseados em Montevidéu. E a verdade é que a parceria com Cetic tem sido intensa a nível da região latino-americana e caribenha e também com os países de língua portuguesa do continente africano, dos quais eu faço parte, visto que sou de Moçambique.

A transformação digital em curso, acelerada pelo Covid-19 de alguma maneira explicitou ainda mais as desigualdades da região e a necessidade de políticas mais efetivas de inclusão digital. Se nós já precisávamos do Cetic 15 anos atrás, hoje, mais do que nunca, com a pandemia do Covid-19 precisamos ainda mais do Cetic para nos ajudar a garantir que a agenda de digitalização da região seja realmente uma agenda para a inclusão, seja realmente uma agenda para o desenvolvimento sustentável. Agora dizer que há quatro aspectos que eu gostaria de referir nesses cinco minutos, como deste Alexandre, porque me parecem importantes referir, que são para mim os grandes pilares do trabalho do Cetic e aquilo que faz com que a cooperação da Unesco com o Cetic seja tão importante.

O primeiro é o papel fundamental deste centro em desenvolver iniciativas pioneiras e relevantes a nível regional [ininteligível] e conosco. Um deles e muito importante foi o núcleo que nós desenvolvemos sobre as tecnologias da informação e comunicação e os objetivos de desenvolvimento sustentável. Este núcleo teve um impacto mundial, não foi só para a nossa região, está em várias línguas das Nações Unidas e tem sido inspiração não só para os países, mas também para o próprio sistema das Nações Unidas que tem usado esta

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

oportunidade de formação massiva aberta, como é este núcleo, para também a nível do staff das Nações Unidas ter essa capacidade de ver como nós usamos as tecnologias para desenvolvimento sustentável.

Tu já mencionaste a publicação sobre o *Kids Online*, mas dizer que para além dessa publicação, esse é um trabalho antigo que temos em conjunto. E a importância da rede que se criou, foi muito pioneira, entre o Cetic, a Unesco, a Unicef. E a verdade é que isso tem tido um impacto muito importante na vida das crianças, não? E também falar do Fórum Regional Sobre Inteligência Artificial que organizamos o ano passado no Brasil e agradecer também a minha colega, Marlova Jovchelovitch Noletto, que está aqui, que é representante e diretora do Escritório da Unesco no Brasil. E a verdade é que foi um fórum com bastante impacto, principalmente porque tivemos a oportunidade de falar dos impactos da inteligência artificial em temas tão importantes, como saúde, como liberdade de expressão, privacidade, proteção de dados, educação. E parecia que já era antecipatório, que esse fórum era antecipatório à situação que estamos a viver hoje a nível do mundo e a nível da região com Covid-19.

O segundo aspecto que me encanta no Cetic e tenho que partilhar com vocês é a capacidade que esse centro tem de produzir conhecimento em áreas fundamentais para o desenvolvimento. Trabalham TIC e cidades, TIC e gêneros, tecnologia, TIC educação, [ininteligível] a publicação que vocês estão a lançar nesses dois dias sobre o TIC Educação. De novo, no momento em que a digitalização da educação é fundamental e que as brechas de desigualdade, por causa dessa digitalização também são fundamentais. Então essa vossa capacidade de trazer novo conhecimento às políticas públicas e à ação governamental e a nossa ação na Unesco é também uma característica fundamental.

A outra capacidade que vocês têm em parceria conosco de sensibilizar governos, sociedades, sócios de sociedade civil, jovens. Em tudo com vocês têm estado conosco nesse sentido a participar em momentos importantes, como é vossa participação permanente no Fórum Aberto de Ciências Para América Latina e Caribe, o Cilac, todo o trabalho conjunto que fazemos com a Internet e governança fórum, com [ininteligível], com o Congresso Mundial do Governo Eletrônico, com o Ilac, que depois dessa reunião vamos estar os dois no Ilac, iniciativa da Cepal. Então, a verdade é que estarmos juntos nessa sensibilização a nível de governo, nível de sociedade civil, a nível da academia, é fundamental para podermos ter esta agenda de digitalização de maneira que seja realmente inclusiva para o desenvolvimento.

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

E finalmente, para não ocupar mais espaço nessa celebração dos 15 anos da Cetic, dizer que há outro aspecto que é fundamental e que espero que vocês continuem [ininteligível] nessa área, que é produção de dados que sustentam a formulação de políticas baseadas em evidência. A verdade é que nós necessitamos de dados estatísticos representativos e confiáveis sobre a Internet e as tecnologias digitais. Nós temos que saber como estamos, como estamos a evoluir. Todo o trabalho que vocês fizeram com a Unesco no apoio a definirmos os indicadores de Internet que de alguma maneira são centrais ao mandato da Unesco e tenho certeza que a Dorothy vai falar sobre isso, de garantir que a Internet é equitativa, é aberta, é acessível, envolve vários atores, é baseada em direitos, nós precisamos de dados para fazer isso, nós precisamos desses indicadores. E todo o trabalho que o Cetic tem feito a nível dos indicadores de Internet, a nível do TIC Educação, a nível da proteção de crianças [ininteligível] como *Kids Online*. Esse trabalho tem que continuar e tem que crescer, porque a verdade é que nós vamos continuar a estar num mundo digital. Há 15 anos não pensaríamos que íamos ter um Covid-19. Há 15 anos já antecipávamos que o mundo estava a mover para uma sociedade digitalizada, para uma sociedade do conhecimento, sabíamos, antecipamos, por isso o Cetic nasceu. E a verdade é que essa antecipação foi muito importante, foi um passo corajoso, foi um passo visionário. E estamos felizes que com 15 anos o Cetic já tenha contribuído tanto para essa região e para o mundo, que tenha colaborado tão perto de nós, Unesco, sendo um centro de categoria 2 da Unesco em particular [ininteligível] no Escritório Regional da Unesco em Montevidéu. E esperar que os próximos 15 anos sejam ainda melhores. Parabéns, felicidades e muito obrigada por me convidarem a estar com vocês.

SR. ALEXANDRE BARBOSA: Muito obrigado, Lidia, pelas suas palavras e pela sua generosidade, porque nós também temos muito que agradecer ao Escritório Regional da Unesco, Montevidéu, o trabalho com sua equipe. E para nós, do Cetic, tem sido um prazer e uma oportunidade mesmo de conceber e executar projetos em conjunto com a sua equipe ao longo desses últimos anos. São inúmeros projetos, como você disse, que são relevantes sobre os impactos das tecnologias digitais em áreas como educação, cultura, inteligência artificial, os objetivos do desenvolvimento sustentável, da agenda das Nações Unidas. De forma que eu entendo que essa parceria... e com a Unesco, de uma forma geral, com outros escritórios também de outros países, mas, sobretudo, do Brasil, o escritório regional e também com a sede, tem gerado esses resultados que, na minha opinião, são relevantes e em áreas que de fato favorecem o desenvolvimento das

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

sociedades da informação e do conhecimento. De forma que agradeço muito o seu tempo, Lidia, a sua generosidade em juntar-se a nós nessa data. E sinceramente eu espero que no próximo ano e nos anos vindouros possamos comemorar isso pessoalmente, né? Para darmos um abraço e celebrar essa parceria.

Bom, eu queria mencionar que ontem nós tivemos o lançamento das Pesquisas TIC Domicílios e TIC Saúde, do Comitê Gestor da Internet no Brasil, que são realizadas por meio do Cetic, que é o Centro Regional de Estudos Para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, um departamento do NIC.br, do Núcleo de Formação e Coordenação do Ponto.br. E traçamos uma retrospectiva dos 15 anos de produção de dados pelo Cetic. Tivemos também um painel muito interessante sobre saúde digital e as lições que a pandemia tem nos trazido e as tendências para o futuro. E da mesma forma que fizemos ontem, nós faremos hoje. Teremos um representante da África, um da América Latina, do Brasil, dos Estados Unidos e da Europa, de Paris. E ontem nós contamos com uma presença simultânea, nos três idiomas que a gente está divulgando esse painel, de 200 pessoas, mas no total passaram pelo evento mais de 300 pessoas, o que nos deixa muito felizes.

Bom, aproveito também para informar que a partir do final deste webinar de hoje as novas publicações que estamos lançando hoje, Educação e *Kids Online*, já estarão disponíveis em formato eletrônico para download no nosso [ininteligível] que é o Cetic.br. E também gostaria de dizer que a partir dessa edição comemorativa de 15 anos teremos um novo projeto gráfico para todas as publicações das pesquisas e muitas novidades no nosso site também. Então convido a todos para conferirem essas novidades.

Bom, convido agora a Daniela Costa, que é coordenadora da Pesquisa TIC Educação. Entusiasta nesse tema, pesquisadora, concluiu um doutorado nesta área, para que ela possa apresentar uma síntese dos dados das publicações e também para traçar uma retrospectiva sobre a adoção e uso das tecnologias digitais no Brasil, ao longo dos últimos anos, na área de educação. E também, como nós estamos falando de crianças e adolescentes, né? Vamos também fazer uma retrospectiva do uso dessas tecnologias digitais por crianças e adolescentes, né? E esses estudos, eles têm como enfoque mensurar como se dá o acesso e uso dessas tecnologias a partir de uma perspectiva de garantia de direitos por esta população jovem.

Então, com isso, eu passo a palavra para a Daniela, para que ela possa, em 20 minutos, apresentar os resultados.

SRA. DANIELA COSTA: Obrigada, Alexandre. Bom dia a todas e todos. Eu vou compartilhar a minha tela para que a gente possa acompanhar os dados das pesquisas. Bom, estamos, então, nesse segundo dia de celebração dos 15 anos do Cetic.br. Ontem nós já tivemos nas falas de abertura menções à relevância do trabalho realizado pelo Cetic. Eu não vou me estender muito nesse tema, mas o mérito dessa atividade é para além de mensurar os impactos, de analisar os impactos das tecnologias na sociedade. É também a disseminação desses dados para a sociedade. Então o Cetic, além de fazer a coleta dos dados, ele informa a sociedade sobre essas mudanças e esses movimentos sociais provocados pelas tecnologias e os pontos de atenção para que elas possam ser melhor apropriadas pela própria sociedade.

E, falando em temas críticos em relação às tecnologias, hoje nós teremos um debate sobre a educação remota, sobre o acesso e a apropriação das tecnologias por crianças e adolescentes. Duas das pesquisas do Cetic, assim como já adiantou o Alexandre, se aprofundam nesses temas. Uma delas é a Pesquisa TIC Educação, coletadas em escolas, e a Pesquisa *Kids Online* Brasil, coletada em domicílios, junto à população de 9 a 17 anos, né? Ambas as pesquisas possuem um ponto de vista mais multidimensional sobre esse uso das tecnologias por crianças e adolescentes e pela comunidade educacional. Enxergando esse uso não estritamente focado na tecnologia em si, mas enquanto um uso que se inter-relaciona com o ecossistema cultural e social, no qual essas crianças, adolescentes, esses estudantes estão inseridos. E para que esse uso, essa apropriação das tecnologias, especialmente no âmbito dos processos de ensino e aprendizagem se efetivem, é necessário que a gente supere as desigualdades de oportunidades de extração... aliás, as desigualdades de se extrair das tecnologias e da educação melhores oportunidades e capacidades de desenvolvimento pleno das crianças e dos adolescentes.

Eu inicio... Ah, e antes de passar os dados, no segundo semestre de 2020, o Cetic realizou também uma série de estudos especiais em relação ao desenvolvimento de atividades, de atividades mais críticas durante esse período de pandemia. E a terceira edição desse estudo enfocou especialmente o acesso à educação, à educação remota durante esse período de pandemia junto à população maior com 16 anos ou mais, né? Então esses dados do Painel TIC Covid, da sua terceira edição, serão importantes também para que a gente possa abrir esse debate de hoje e para que a gente possa iniciar essa reflexão sobre como garantir direitos, especialmente na educação, e promover o bem-estar de crianças e adolescentes no uso das tecnologias.

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

Para iniciar essa discussão, nós vamos ao dado mais básico, né? Quem são os usuários de Internet, né? E quantos usuários de Internet nós temos... nós tínhamos quando ocorreu a pandemia, né? Esses dados são da pesquisa TIC *Kids Online*. E em 2019 nós tínhamos 89% de crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos usuários de Internet. Grande parte desse acesso se dá pelo telefone celular. E na série histórica da pesquisa, de oito anos de pesquisa, nós verificamos que esse acesso veio crescendo, né? Em 2012, nós tínhamos 21% de crianças e adolescentes que acessavam a Internet pelo telefone celular, proporção que foi de 95% em 2019. Em compensação, nós temos um decréscimo nas proporções de crianças e adolescentes que utilizam computadores para acessar a Internet. Então temos um movimento de mudança na apropriação dessas tecnologias por essa população.

Mas esse acesso não se dá de forma heterogênea, né? Como verificamos no gráfico, na parte inferior aqui da apresentação, o acesso ao computador, por exemplo, ele se dá de forma muito mais intensa nas classes A/B, né? Então que possuem uma maior disponibilidade de opções de acesso, né? Enquanto o computador é um meio de acesso à Internet apenas para 21% entre as crianças e adolescentes das classes D e E. O celular, por outro lado, como a gente observa pelas proporções entre as classes sociais, ele está... ele é utilizado por crianças e adolescentes dos diversos grupos sociais, né?

Um outro ponto importante que esse slide nos traz também diz respeito ao acesso exclusivo pelo telefone celular, que ocorre também com maior intensidade entre as classes D e E do que entre as classes A/B, né? Um outro aspecto bastante relevante é o local de acesso à Internet por crianças e adolescentes. O acesso no domicílio, ele veio crescendo nos últimos oito anos de coleta de dados da Pesquisa *Kids Online*. Então em 2012 eram 60% de crianças e adolescentes que acessavam a Internet no domicílio. E em 2019, essa proporção foi para 92%. Porém, nem sempre há disponibilidade de acesso à Internet no domicílio. Mas os jovens fazem esse acesso muitas vezes pelo celular, como a gente viu no dado anterior. E muitas vezes há uma diferença entre as formas de se conectar à Internet por grupos sociais. Então nas classes A/B nós temos uma maior disponibilidade de conexão, de formas de conexão à Internet. Então o acesso se dá, tanto por meio de conexão móvel, 3G e 4G, quanto por Wi-Fi. Nas classes D e E o acesso se dá muito mais exclusivamente por meio da conexão Wi-Fi.

Um outro ponto está na faixa etária também que as faixas etárias mais jovens, entre 9 e 10 anos, acessam muito mais pelo Wi-Fi, exclusivamente pelo Wi-Fi do que as crianças mais velhas, que

costumam possuir já algum plano de dados, 3G ou 4G, de conexão móvel. No decorrer da série histórica, no decorrer desses anos, a gente vem observando também alguns movimentos nas atividades realizadas por crianças e adolescentes nos ambientes on-line, né? A atividade de ouvir músicas on-line, por exemplo, passou de 50% em 2014 para 84% em 2019, né? E outras atividades que apresentaram um crescimento bastante expressivo, como conversar por chamada de vídeo, que passou de 9% para 35% em 2019. Se realizássemos essa mesma coleta de dados agora, nós teríamos uma proporção ainda muito maior de realização dessas atividades, não é? Por conta justamente dessa transposição das atividades para os meios digitais, especialmente as atividades educacionais e atividades de interação social. Uma outra atividade muito relevante e que tem apresentado um crescimento constante é a de assistir vídeos, programas e filmes... filmes ou séries on-line. Então o uso dessas produções audiovisuais está muito presente nas atividades realizadas por crianças e adolescentes, assim como as atividades educacionais também, 76% de crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos citam... perdão, entre 11 e 17 anos citam as pesquisas na Internet, o uso da Internet para fazer pesquisas para escola. Então as atividades educacionais ocupam um espaço bastante relevante nesse cotidiano de uso das tecnologias por crianças e adolescentes.

Para além do acesso e do uso da realização de atividades, especialmente de entretenimento, é muito importante e cada vez mais se discute esse uso das tecnologias enquanto uma linguagem, né? Apropriação das tecnologias enquanto uma linguagem. E ela sendo uma linguagem, a gente começa a refletir sobre as habilidades para melhor compreender, para decodificar essa linguagem, né? Nós temos um dado sobre a autopercepção de crianças e adolescentes entre 11 e 17 anos sobre as próprias habilidades no uso das tecnologias. E o que a gente verifica é que esses jovens, essas crianças e adolescentes se autopercebem bastante hábeis no uso de... na realização de determinadas atividades, como salvar uma foto que encontrou na Internet, baixar ou instalar aplicativos e até escolher as palavras para usar, para encontrar algo na Internet, né? E o que nós observamos é que há uma maior... um crescimento nessa proporção de autopercepção de habilidades conforme as crianças amadurecem. Então quanto mais eles... quanto mais velhos e talvez quanto mais eles tenham contato com essas tecnologias, mais eles se sentem, eles percebem hábeis neste uso, né? Porém, algumas atividades como verificar se uma informação encontrada na Internet está correta apresenta proporções menores de autopercepção de habilidades entre crianças e adolescentes. O que nos leva a refletir sobre o direito, a

necessidade e o direito dessas crianças de serem orientadas para o uso mais qualificado dessas tecnologias, né? Apesar de serem... de se sentirem hábeis no desenvolvimento dessas atividades, isso não exime pais, responsáveis e educadores e toda a sociedade e as políticas públicas de oferecerem oportunidades de crianças e adolescentes fazerem um uso melhor, extraírem mais oportunidades dessas tecnologias, né?

Quando... bom, nós vimos que há movimentos de mudança na sociedade, especialmente entre crianças e adolescentes, no uso das tecnologias, na apropriação ao longo da série histórica, né? E um ponto bastante importante é essas mudanças, elas entraram também na escola, né? Elas foram levadas para a escola pela própria comunidade educacional, pelos estudantes e pelos professores, né? O uso intenso que eles fazem dessas tecnologias fora do ambiente escolar acaba impactando também o currículo das escolas e as atividades educacionais. Porém, esse... o que a gente percebe, agora vou falar um pouco dos dados da Pesquisa TIC Educação, é que essa apropriação das tecnologias no âmbito dos processos de ensino e de aprendizagem se deu de forma um pouco mais lenta do que a apropriação das tecnologias pela sociedade fora do ambiente escolar.

Esse dado mostra o acesso à Internet pelo telefone celular entre os professores de escolas públicas e particulares. Especialmente entre os professores de escolas públicas, nós temos um dado de que nos últimos dez anos, é a representação do crescimento desse acesso à Internet pelo celular nos últimos dez anos. Então em 2010 6% dos professores de escolas públicas urbanas acessavam a Internet pelo telefone celular. Em 2019, observamos a universalização desse processo. E 94% entre os professores de escolas públicas urbanas acessam a Internet. E no ambiente escolar é um número importante e diz muito [ininteligível] através do telefone celular no ambiente escolar. Mas, no entanto, 18% dos professores de escolas públicas urbanas não tem acesso à Internet com alunos nas atividades educacionais. Observamos uma grande disparidade entre o uso que se faz fora da escola e o que se faz dentro da escola, sendo um dos grandes desafios para que a gente tenha a universalização do uso das tecnologias em atividades educativas, especialmente no que diz respeito aos alunos.

De 2011 a 2019, observando as atividades realizadas por professores de escolas públicas urbanas, a gente observa que atividades como aulas expositivas apresentaram um crescimento então de 24% para 49%. Outras atividades também apresentaram um crescimento, mas em menor proporção. Então o trabalho com jogos

Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de Sociedades Mais Inclusivas
Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020

educativos com alunos, por exemplo, passou de 19% para 24%. É quase uma estabilidade nos últimos nove anos, né? [ininteligível] os dados. O que significa que há ainda barreiras que temos que transpor para que a gente possa efetivar esse uso nas atividades educacionais, no currículo, nas atividades de ensino e aprendizagem.

Entre essas barreiras apresentadas pelos professores estão o número insuficiente de computadores por aluno nas escolas, que é mencionado por 82% de professores de escolas públicas urbanas, a baixa velocidade de conexão à Internet para 70%, e a ausência de formação, de um curso específico que os oriente a fazer um uso melhor das tecnologias junto aos alunos e, especialmente, de uma forma mais participativa, né? Que alunos possam participar dessas atividades mediadas por tecnologias. Em relação à conexão à Internet nas escolas, o que a gente verifica é que há quase uma universalização entre as escolas urbanas de presença de ao menos um computador com acesso à Internet. Nas escolas rurais, a gente tem uma situação um pouco mais crítica, né? São 40% de escolas com acesso... com ao menos um computador com acesso à Internet. A velocidade de conexão, muito por conta das políticas públicas federais, municipais e estaduais, a gente teve até um movimento de melhoria do acesso da qualidade na Internet nas escolas de 2013 para 2019. Então em 2013 nós tínhamos 12% de escolas com até... com velocidade de conexão de 3 a 10 megabits por segundo, em 2019 a gente chegou a 33%. Mas essa conexão à Internet nas escolas muitas vezes não está disponível para os alunos ou para toda a comunidade escolar, porque a qualidade ainda não permite que ela seja compartilhada entre todos os atores educacionais. Então em grande parte das escolas o acesso está mais concentrado nas áreas administrativas e menos em áreas como a sala de aula ou biblioteca, sala de estudos para os alunos, que são locais onde os estudantes poderiam se apropriar dessas tecnologias. Ainda assim, a gente teve um crescimento de disponibilidade de acesso à Internet na sala de aula de 43 para 63% nos últimos cinco anos da pesquisa, né? Mas ainda não temos a universalização.

Mas agora já falando um pouquinho sobre esse período de ocorrência da pandemia, né? Quando as escolas fecharam aqui no Brasil, poucas escolas tinham se preparado para ofertar atividades fora do ambiente escolar. Então no caso das escolas públicas só 14% possuíam um ambiente, uma plataforma virtual de aprendizagem, e em grande parte dos casos essas escolas passaram a utilizar as páginas, os perfis em redes sociais para continuar ofertando a educação remota para os alunos. E esses perfis ou páginas em redes sociais eram também muito utilizados por pais e responsáveis, conforme já era observado na Pesquisa TIC Educação ainda no início

de 2019, né? Pais e responsáveis em 59% das escolas públicas e 79% das escolas particulares os pais e responsáveis faziam usos dessas páginas e perfis em redes sociais para interagir com a escola. Esses foram os principais canais de comunicação durante esse período de pandemia.

Um outro ponto de atenção durante esse período foi, com a transposição das atividades para domicílios dos alunos, como nós vimos, né? Em grande parte, esses estudantes acessavam a Internet pelo telefone celular, mas muitos deles não possuíam dispositivos como computadores e tablets no domicílio, né? Segundo a Pesquisa TIC Educação, 41% dos estudantes possuem um computador portátil, 35% um computador de mesa. E 39% de alunos de escolas públicas urbanas não possuíam nenhum desses três tipos de computadores no domicílio. Então esse foi um grande problema que nós acabamos por corroborar esses dados no estudo que nós realizamos em setembro, e foi divulgado em outubro, né? Que é o Painel TIC Covid. E na entrevista aos usuários de Internet com 16 anos ou mais, o que nós extraímos dos dados é que entre as principais dificuldades apresentadas por eles para apropriação das atividades remotas, aulas e atividades remotas, foi a dificuldade de tirar dúvidas com os professores. Então a interação, né? A continuidade da mediação dos professores, essa interação com os educadores foi um grande ponto de atenção.

Há diferenças, logicamente, entre os grupos sociais, né? Essas dificuldades apresentam uma certa heterogeneidade, né? Então para classes AB uma outra grande dificuldade foi a falta de estímulo para estudar, né? Mas para as classes D e E, por exemplo, a falta ou a baixa qualidade de conexão foi uma das principais dificuldades enfrentadas durante esse período. E para além de entender as dificuldades de quem conseguiu acessar essas atividades remotas, quais dificuldades enfrentaram, nós também coletamos dados junto àqueles que não conseguiram acompanhar atividades remotas durante esse período de pandemia, por quais motivos eles não conseguiram acompanhar essas atividades, né? O que nós observamos é que a falta de equipamentos para acessar às aulas, assim como já vinha sendo trazido pelas Pesquisas *Kids Online* e TIC Educação, foi também um outro grande ponto de atenção e motivo para que não houvesse acesso a essas atividades remotas. E isso aconteceu de forma mais intensa entre as classes, entre estudantes das classes D e E, né? E o que a gente observa também é que essas desigualdades, esses pontos de atenção, eles acabam se somando a outras dificuldades talvez não relacionadas, não só relacionadas às tecnologias. Como, por exemplo, dois outros principais motivos para não acesso às atividades remotas foram por precisar de cuidar da casa, dos filhos, dos irmãos, né? E também pela

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

necessidade de buscar o emprego. Então dois motivos que apresentam proporções maiores entre as classes D e E.

Eu agradeço a atenção. Eu acredito que esses dados possam ser muito relevantes para o debate que nós vamos ter hoje, né? E eu passo agora a palavra para o Alexandre Barbosa, para que ele possa apresentar as nossas palestrantes de hoje.

SR. ALEXANDRE BARBOSA: Muito obrigado, Daniela, por este panorama amplo do acesso e uso das TICs nas escolas brasileiras e, claro, o impacto da Internet na vida das nossas crianças e adolescentes no Brasil. Sobretudo, agora com a pandemia, onde as crianças foram obrigadas a ter acesso a conteúdos educacionais pela Internet, né? E isso de uma maneira... as tecnologias... está sendo a solução para enfrentar essa pandemia. Mas, por outro lado, nós ainda temos 4,8 milhões de crianças que vivem em lares sem acesso à Internet. E você também trouxe questões importantes sobre o uso exclusivo do celular por crianças de baixa renda para ter acesso à Internet. E claro que isso tem um impacto muito grande nas habilidades digitais e na alfabetização midiática e informacional. E acredito que vamos tratar muito desse tema a partir de agora.

Bom, passamos agora para a segunda parte do nosso evento comemorativo de 15 anos. E nós teremos uma palestra e um painel de debates. E, como eu mencionei, nós buscamos para essas duas atividades especialistas do Brasil, da América Latina, da África, da Europa, Estados Unidos, que já acompanham o trabalho do Cetic por muitos anos, que são colaboradores dos nossos projetos ao longo dessa história. E a nossa palestra principal de hoje é sobre o tema... um minuto que eu perdi o tema da palestra. Educação Remota e Crise Sanitária Nesse Momento de Covid (sic). E eu gostaria de convidar a Profa. Divina Frau-Meigs, da Universidade Sorbonne Nouvelle, de Paris. Profa. Divina, é com muita alegria que eu passo a palavra para você e, mais uma vez, agradecendo esse tempo que você está dedicando para essa nossa atividade para que nós possamos juntos celebrar esses 15 anos. Você tem a palavra por 20 minutos.

SRA. DIVINA FRAU-MEIGS (por intérprete): Agradeço, Alexandre, agradeço a sua equipe e parabéns, felicidades. Seria ótimo estarmos todos aí no Brasil, mas, enfim, estou muito honrada de ter sido convidada para participar dessa celebração remota e por todas as conquistas que foram alcançadas. Com certeza, a trajetória e a história de vocês foi magnífica, contribuindo aí para o público e toda a generosidade de vocês nos resultados, em compartilhar esses resultados e poder criar esses laços entre América Latina e Europa, da onde eu estou aqui falando e representando o continente, de maneira

tão rica. Se eu puder falar um pouco mais sobre os seus resultados e aquilo que tem ocorrido com as tecnologias e a introdução das mesmas na educação e nas escolas, eu gostaria de sugerir o uso amplo dessas tecnologias para que os centros educacionais pudessem fazer uso dessas tecnologias. Mas, para tal, é necessário um pouco mais que seria alfabetização midiática, informacional. E é isso que eu gostaria de compartilhar com vocês, um exemplo que temos aqui da França.

Espero que estejam conseguindo ver a minha apresentação de PowerPoint. Já que eu vou tentar fazer uma ligação com o painel de ontem sobre a saúde durante a Covid, e, depois, quais são as condições necessárias para garantir isso. O fato da informação ser chave na boa tomada de decisão e também sobre a democracia. Falarei um pouco sobre a desinformação dentro da pandemia e a falta desse padrão midiático. Quando observamos as pesquisas sobre a desinformação é bem preocupante isso, porque acaba levando a conflitos e à polarização das sociedades. Posições extremas muitas vezes levam à violência, como é o caso na Índia e em outros locais do mundo. Estamos todos cientes de como isso pode ser danoso e afetar o resultado de eleições. A desinformação também pode ser danífica para a saúde e a saúde de outros, porque se não tivermos as metas adequadas e não formos precavidos nós vamos acabar levando à disseminação da doença. Por isso a desinformação é algo que precisamos levar em conta. Essa *disinfodemic*, que é um novo termo que foi gerado durante esse período da desinformação durante a pandemia. Como, por exemplo, o alho, né? Que o alho, ele é saudável, pode ajudar. No Brasil e na França usamos demasiadamente na nossa culinária, não é? Então existe muitas vezes uma verdade... existe, então, aquele apelo voltado mais para uma coisa 'sedutiva', depois temos também o apelo emocional, como, por exemplo, que a receita da vovozinha, ela pode ajudar. Muitas vezes, as informações ou a falta de informação pode levar a erros, pode levar a informações falsas, como, por exemplo, com relação a lavar as mãos e sobre a vacina, como vamos conseguir, conseguir aumentar o apelo às vacinas no meio de tantas notícias falsas ou errôneas que podem induzir essas pessoas a esses erros ou a pensarem em uma necessidade falsa.

Com base nisso, nós decidimos focar em um projeto. Esse é um dos projetos apenas, mas há vários outros que poderíamos também compartilhar. Este projeto chama-se *YouCheck!* Com base em *plug in* que foi inventado por jornalistas para verificar vídeos falsos ou imagens falsas. E, pelo amor de Deus, há muito mais imagens falsas do que textos falsos. Imagens falsas são várias. Então levando em conta a tecnologia e como podemos passar de um ambiente profissional, jornalístico para um público maior, massivo, democratizado, chegando

às escolas, às bibliotecas, alcançando um público maior e ter uma certa resiliência para que as pessoas realmente possam lutar contra tanta mensagem falsa, especialmente essas imagens falsas que foram disseminadas durante a pandemia e vão além daquilo que chamamos do transtorno da informação. Quando criamos esse projeto, que é um projeto realizado juntamente com a DG Connect(F) da Comissão Europeia, o nosso projeto diz que não podemos apenas ser resilientes por decidir que os cidadãos precisam ser resilientes. Não, isso leva tempo e precisa de um passo além.

Os nossos objetivos eram intensificar a checagem, a verificação desses fatos, assim como a implantação da alfabetização de mídia ou essa questão midiática. Normalmente, as soluções, elas são... começam nas salas de aula, mas isso não é suficiente. Precisamos treinar professores, bibliotecários e conseguir fornecer uma métrica desenhada para incluir as pessoas para darem um feedback, um retorno sobre os desenvolvedores do *plug in* e dizer como poderia ser uma ferramenta mais amigável a partir do seu uso. E com relação à alfabetização midiática é trazer uma conscientização sobre aquilo que é alfabetização visual e virtual, e conseguir escalar todos esses pontos para que possam ser disseminados.

E eu vou apresentar cada uma dessas ações. Como resultado, nós fizemos parceria com a Romênia, Espanha, Suécia, além da França. Países mais desenvolvidos, mais ricos do que outros da Europa, como podem ver aí. Realizamos intervenções organizacionais nas salas de aula, através de grupos focais, com grandes grupos. Demos um retorno aos desenvolvedores. Tentamos criar um kit de ferramentas que fosse de fácil uso para os professores nas salas de aula e também entender quais eram os pontos a serem focados com relação a essa alfabetização visual e digital e suas competências. Este ainda é um projeto piloto, se países da América Latina estiverem interessados em participar, seria ótimo.

Vou revisar rapidinho os resultados e fazer algumas propostas com base nas políticas para que outros painelistas também possam responder a respeito. Devido ao confinamento, como já poderiam esperar, tudo ficou lá para trás, não é? Fomos deixando as coisas para um outro momento, e daí isso aconteceu também nas salas de aula, as provas pré e pós. Mas houve alguns aumentos ainda nesse pré e pós-teste. A partir do uso do *plug in* e também passando por quatro sessões, não apenas no uso das ferramentas, mas, sim, em compreender o ecossistema da desinformação e entender que uma das razões do pensamento crítico é ter consciência do que é a credibilidade e qual crível é aquela informação, quanto dessa informação pode ser

confiável ou não. Isso dentro de uma dimensão cognitiva. Então nós temos um modelo cognitivo em que utilizamos os *plug ins* como uma ferramenta inteligente, mas não apenas isso, colocando dentro de um ambiente que faça sentido para as habilidades.

Quando realizamos aqueles *focus groups*, aqueles grupos de pesquisa, nós percebemos e foi confirmado que não apenas podemos tornar essas ferramentas disponíveis per si, mesmo que sejam ferramentas amigáveis. Se elas não derem um senso de empoderamento, um senso de que podemos responder a ataques quando esse ataque ocorre, essas ferramentas não serão adotadas. É isso que ensinamos a professores e também aos bibliotecários. Normalmente, nós temos algo que seja útil, responsivo. A ferramenta por si só não adianta, é necessário inclui-la, trazê-la para um cenário maior de desinformação. E nós já temos alguns *debunks* e não queremos continuar nisso. Nós já temos exemplos, precisamos de exemplos que sejam prontos a serem utilizados. Também precisamos falar com essa máquina, com essa ferramenta, precisamos de um espaço de diálogo, de chat, para expressar as nossas necessidades, as nossas questões e também queremos que essas ferramentas sejam provadas num futuro. E, com isso, queremos dizer, os *deepfakes*. O que são esse *deepfakes*? E também devemos utilizar através dos aplicativos, porque os jovens usam smartphones e usam os aplicativos. Então as condições móveis são importantes. E a partir das TICs de educação, as TICs nas salas de aula, dá para perceber a atitude desses jovens e o que é necessário para atraí-los. Quando nós passamos as informações de volta para os desenvolvedores e dissemos o que estava acontecendo, eles falaram: "Bom, precisamos mudar". E essas mudanças foram feitas e estão na versão 2 deste *plug in* que chamamos de *YouCheck!* Então eles chamam também agora de *WeVerly(F)*, "sim, estamos verificando". Nós, da comunidade, nós podemos e devemos verificar essa informação nós mesmos ou ajudar outros a continuarem nesse processo de verificação.

Então a ideia foi criar um banco de dados de *debunks* e de nada fake, *no fakes*. Então qualquer país, aliás, qualquer professor de qualquer país deve escolher ou achar uma forma de usar essa ferramenta dentro do contexto escolar e educacional. No momento, nós temos 20 *debunks* que agregam essas imagens e fazem a verificação a partir da Espanha, da Inglaterra, dos Estados Unidos, da África, de maneira bem inclusiva, a partir de diferentes situações em que essa informação é passada. Então o termo *debunk* é um termo associado a tópicos controversos de investigação. Também nós criamos essa caixa de diálogo, esse chatbot para responder a questões, funcionando como se fosse um detector de notícias e imagens falsas.

Essa ideia de que você não está sendo ameaçado, manipulado ou trapaceado, mesmo no caso dos *deepfakes*, fica muito difícil conseguir entender, por isso esse detector de *deepfakes* é muito importante.

As ferramentas que são criadas por algumas funcionalidades de acessibilidade adicional, além dessas ferramentas que são desenvolvidas por terceiros, essa é uma boa participação, uma boa contribuição e agregação em torno de todas essas estratégias que facilitam e conseguem ser empoderadas pela Internet. Também temos características adicionais, como a busca *Xnetwork*. Podemos realizar uma análise da mídia social, visualizando como essa informação funciona on-line com uma série de perfis e métricas de usuários, etc., etc. E o que eu chamo do aumento digital ou da expansão digital, fez com que essa ferramenta se tornasse uma ferramenta inteligente, cognitiva, respondendo como o nosso cérebro funciona. Esse kit de ferramenta dos professores estão aqui, estamos quase chegando lá, desenvolvemos também uma série de jogos para os jovens testarem as funcionalidades dos jogos. E já está traduzido para seis idiomas, mas há ainda alguns desafios, por exemplo, a criança precisa trabalhar on-line, jogar on-line. O desafio é solucionar problemas, solucionar esses problemas em conjunto. Esse é um desafio que é feito de maneira proposital. E desenvolvemos também workshops para o uso de cada uma dessas missões durante as diferentes etapas do jogo para que os moderadores, aqueles que usam a ferramenta não só dentro da escola, mas também fora da escola, e conseguimos fazer uma rodada de testes na França.

Com relação à alfabetização digital, ou essa questão toda midiática, nós precisamos entender o que são essas imagens. Então hoje metadados têm um impacto nessas imagens. Fizemos, então, uma recuperação desses metadados fragmentando vídeos na identificação da onde aquele vídeo tem qualquer tipo de questão. Nós temos uma busca de similaridade de imagens que nos ajuda a fragmentar os vídeos. Nós também temos diferentes ferramentas de busca para nos ajudar a entender qualquer coisa falsa, e isso vai além do Facebook, do YouTube. Nós também comparamos a eficiência dessas ferramentas de busca, através de Google, Yandex, Baidu, para ver se uma imagem foi mudada, se qualquer alerta foi acrescido. E nós sabemos agora, trabalhando no nosso campo de atuação, que o processo cognitivo com que temos que lidar nas imagens e na informação visual é algo complicado, porque tem a ver com recuperação, fragmentação, busca lateral, comparação através dos bancos de dados, busca de similaridades, tem a ver com filtros, a criação de diferentes filtros e priorizá-los.

Isso nos permitiu criar uma estrutura de competências para essa alfabetização digital na decodificação de imagens. Conseguimos nos profissionalizar na identificação de ferramentas. Essas ferramentas fazem parte da competência dos jogos. Conseguir entender quais imagens são boas ou ruins para diferentes tipos de uso. Como conseguir entender esses *debunks* inteligentes, entendo a informação que está por trás e comunicar com os outros. Porque a nossa meta final, dentro dessa relação de alfabetização digital, é não apenas lidar com essa desinformação massiva, mas também ajudar nessa luta, criando resiliência contra narrativas dentro deste espaço. E como resultado de tudo isso, nós terminamos nossas sessões ajudando os jovens a criarem uma lista de checagem, de verificação sobre como lidar, administrar as informações de maneira inteligente para que eles pudessem recuperar alguma coisa e manter isso. Isso se deu através da configuração de filtros, fontes críveis. Por exemplo, *feeds* da revisão de notícias, busca de informação, auditoria de *databases*, ter atalhos, quando você tem aquela sensação de que tem alguma coisa de errado rolando, sabe? Não vai esperar para que o país tenha sua narrativa, faça alguma coisa, observe o que é manipulativo, o que é factual. E eles sempre concluíram essa lista deles compartilhando com cuidado. Este é um logo, sabe? É um [ininteligível], *share with care*, especialmente durante essa época de pandemia.

Então é isso que estamos tentando transformar em gráficos, passando para os nossos instrutores, os nossos professores. Por exemplo, na Indonésia e na França, nós criamos um treinamento on-line, tentando explicar exatamente o que é a educação a distância. E desenvolvemos durante essa época de confinamento e distanciamento social esses [ininteligível], criamos um modelo em que visávamos mostrar o que é a desinformação. Entendendo a desinformação, segundo, utilizando as ferramentas de verificação e, terceiro, como criar resiliência, como criar essa narrativa dos países. E os resultados têm sido muito bons globalmente falando, a transferência de conhecimento está além da média, e aqui está a média da maior parte das pessoas, em termos dos objetivos alcançados, a maior parte deles foram alcançados. Em termo dos tópicos sobre a desinformação, desinformação e refutação, uma série de resultados interessantes para fazer um pouco mais sobre a alfabetização da mídia digital. A maior parte desses grupos estão prontos para trabalhar e conseguir êxito. Uma série de interesses gerados a partir das nossas propostas. Mas isso também responde ao déficit de bibliotecários, professores, sobre como trabalhar. E é isso que estamos fazendo. E temas para o futuro. Nós podemos trabalhar com professores, educadores, com treinamento tanto on-line quanto off-line... A gente está com um

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

pequeno problema. Deixa só tentar mostrar uma coisa para vocês aqui. É, só um segundo, desculpe, eu estou aqui com a tradução. Um minuto só.

Bom, só um segundo. Eu só tenho alguns slides. Desculpe, a tradução estava no canal do inglês, e eu me atrapalhei. Peço desculpa.

Bom, basicamente aqui nós falamos sobre as novas alianças com a Unesco e todo mundo tentando realmente fazer essa informação como parte do currículo. Hoje é uma coisa que a gente só faz quando tem tempo, mas a ideia é ter uma ação muito mais sustentável. A gente tem que realmente trabalhar com todas as pessoas, com os jovens, com os mais velhos, com as pessoas que não têm uma educação formal, porque a ideia... ter a informação de qualidade faz com que as pessoas tomem decisões de qualidade na vida. Então isso é realmente crucial. É treinamento, treinamento, treinamento, com certificação. Nós estamos agora tentando fazer certificados para nossos treinamentos e ter algum tipo de avaliação no nível internacional, para, de novo, tratar com esse letramento digital. E realmente saber o que é esse letramento visual, como a gente pode trabalhar com a competência digital para se provar eficazes e também reportar, monitorar e compartilhar recursos. Nos Estados Unidos, agora a gente tem a EDMO, que é o Observatório Para o Letramento Digital, mas tem a MIL, a aliança da Unesco. Nós temos uma rede de uma rede de pesquisadores. Então é isso, a gente precisa cada vez mais pessoas, compartilhamento, compartilhando juntamente com professores com a validação desses recursos, porque há muita confusão ainda. E do lado da pesquisa, a gente tem que fazer essa competência parte do campo de pesquisa legítima. Não só são estudos isolados, porque hoje nós temos algumas nações, alguns temas falando sobre os distúrbios de informação, mas ainda muito pouco abrangente.

Então hoje o que nós estamos tentando é realmente trabalhar com isso. A gente tem agora essas publicações todas falando sobre pesquisa e educação na mídia, nós temos políticas públicas na mídia, e, enfim. A ideia é deixar para vocês esse sentido que nós precisamos realmente de resiliência entre nós, pesquisadores, para um tema tão importante. Muito obrigada.

SR. ALEXANDRE BARBOSA: Obrigado por nos brindar com essa apresentação tão interessante sobre esse projeto, o Invid. E eu fiquei pensando que para mim funcionou como um convite para que o Brasil também possa participar desse projeto. E será muito bom se nós pudermos colaborar com você, conduzindo o projeto, trazendo para o Brasil, né? E eu diria que esse projeto é muito importante nesse momento, sobretudo, nesse aspecto que você traz da compreensão do

processo cognitivo no tratamento de imagens e de informações visuais. E eu vendo você falar, eu fiquei pensando que como nós estamos vivendo na era das redes sociais, certamente, essas redes que produzem inúmeras imagens e informações visuais estão aumentando a necessidade dessa nova alfabetização de informações visuais. É um passo além da informação midiática e informacional por informações visuais. E, claro, que este é, também... ou é também uma fonte de desinformação, esse volume de informações visuais.

Então, muitíssimo obrigado. Muito bom te ouvir.

Passando para a última atividade desse evento, teremos agora um debate em painel muito especial que discutirá a educação remota e a crise sanitária, né? Quais são os desafios para garantia de direitos e promoção do bem estar de crianças e adolescentes.

E para moderar esse painel eu tenho o prazer de convidar a Marlova Noleto, diretora representante da UNESCO no Brasil.

E lembrando que para nós, do Cetic, o escritório da Unesco no Brasil nos é muito querido e muito caro, porque vem nos acompanhando desde muito cedo. E, em particular, o projeto TIC Educação. Quando a gente começou a discussão desse projeto em 2009, junto com o Ministério da Educação no Brasil, em Brasília, a primeira recomendação é que nós deveríamos ter a Unesco conosco neste projeto. E assim nós fizemos. E foi quando essa parceria ficou mais intensa em função do projeto de TIC Educação.

Portanto, Marlova, muitíssimo obrigado. É uma honra para nós tê-la conosco e moderar este painel.

E eu já aproveito também para convidar os painelistas. Convido a Daniela Trucco, que é oficial de assuntos sociais da divisão de desenvolvimento social da Cepal, no Chile. Convido também a Dorothy Gordon, presidente do Programa de Information For All, da UNESCO, e a Jasmina Byrne, chefe do *policy office* of Global Insight Policy da UNICEF, em Nova Iorque. Todas em um painel de grandes mulheres que nos acompanham nessa data.

Marlova. Te passo a palavra.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Muito bom dia a todos. Obrigada, Alexandre. Queria começar parabenizando o Cetic pelos seus 15 anos, o NIC.br também. Dizendo da enorme alegria que nós temos de estarmos juntos há tantos anos, apoiando o trabalho do Cetic, que é um trabalho de excelência em uma área tão importante, à medida que nós vemos que cada vez mais o uso da Internet cresce no mundo todo e, com a pandemia, isso não foi diferente. A atualização

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

da Internet, das redes como uma forma de conexão foi ainda maior durante essa pandemia.

Mas, mais do que isso, a Internet mostrou a sua relevância e também se provou extremamente necessária para que nós continuássemos conectados às pessoas que amamos, ao nosso trabalho, à pesquisa, investigação, na educação, desempenhou um papel fundamental, porque, com o fechamento das escolas e das universidades, e a necessidade de garantir que aprendizagem pudesse continuar, apesar dessa interrupção, o ensino acabou sendo feito por meio, também, de plataformas digitais, da educação remota e à distância.

Nós sabemos que o mundo não estava preparado para uma interrupção dos sistemas educacionais, como essa que nós tivemos, 1,6 bilhão de estudantes fora dos sistemas educativos. E, do dia para noite, com o fechamento das escolas, das universidades, todos tiveram que se adaptar rapidamente para implantar soluções que pudessem garantir a continuidade pedagógica.

De acordo com dados levantados pela Unesco, no ápice da pandemia, quase 158 países tinham decidido fechar os seus sistemas educacionais. Representando, como eu disse aqui, 1,6 bilhão de estudantes fora da escola. No Brasil não foi diferente, e chegamos a ter aqui, no país, cerca de 48 milhões de estudantes fora dos sistemas educativos.

A Unesco, como agência líder do objetivo de desenvolvimento sustentável da Agenda 20/30, do ODS 4, educação de qualidade, equitativa e inclusiva para todos, tem acompanhado de muito perto as consequências que a pandemia trouxe para a vida dos alunos, principalmente aqueles mais vulneráveis.

Desde o começo, a mensagem da Unesco foi: A desigualdade que já existia antes da pandemia será ainda maior durante e depois da pandemia. E, claro, como disse a minha colega Lídia muito bem aqui, a pandemia terminou por de fato exacerbar e aprofundar essas desigualdades.

Então nós também nos preocupamos, e muito, com a questão da conectividade reconhecida pelas Nações Unidas como um direito desde 2012. E nós sabemos que exclusão digital, e vimos a Daniela apresentar aqui, né? Daniela Costa apresentar, a pesquisa maior com essa exclusão digital é o risco de que os alunos abandonem as escolas, abandonem as universidades. Porque os mais vulneráveis têm dificuldades, quer seja com seus equipamentos, quer seja com seu pacote de dados, então esse *gap*, ele fica ainda maior.

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

Nesse contexto nós vemos que o papel que o Cetic desempenha é fundamental. Tanto na produção dessas pesquisas sobre o acesso e o uso das tecnologias de informação e comunicação, o uso da Internet no país, os dados sobre o acesso e o uso das TICs na saúde, na educação, nos domicílios pelas crianças e adolescentes tem um imenso valor e relevância para formulação e implementação e avaliação das políticas públicas no Brasil.

A pesquisa TIC Educação, de 2019, por exemplo, mostrava que cerca de... apenas 28% das escolas localizadas em áreas urbanas contavam com ambiente ou uma plataforma de aprendizagem à distância. Esses dados, eles têm ainda mais importância no momento em que nós vivemos. E precisamos acompanhá-los para formulação das políticas.

As publicações do Cetic, elas não trazem apenas números, mas elas possuem o contexto e nos fornecem perspectivas para atuar de uma forma mais precisa e qualificada diante dos desafios que o Brasil enfrenta, e, sobretudo, dos desafios que vem decorrentes dessa pandemia do Covid 19.

É certo que as circunstâncias são bastante desafiadoras, mas há um consenso também de que as políticas públicas que são elaboradas não apenas para o sistema educacional, mas também para crianças, adolescentes e jovens devem ser pautadas em dados e informações relevantes.

A Unesco, mais uma vez, parabeniza o Cetic pelos seus 15 anos, pelo seu trabalho. E agradecemos pela oportunidade de estarmos juntos hoje aqui, apresentando um pouco mais. Tivemos essa excelente apresentação da professora Divina.

E agora continuaremos iniciando com a nossa painelistas, a Dorothy Gordon. Que nos dará o prazer de uma primeira exposição, né? Gostaríamos muito, Dorothy, de te ouvir sobre esse papel fundamental que a Internet desempenha no desenvolvimento das sociedades da informação e do conhecimento.

Em sua opinião, qual é o papel da conectividade com a Internet no futuro da alfabetização informacional? Queríamos te ouvir se é necessária uma nova abordagem para as políticas de inclusão digital que levem em consideração a necessidade de acesso universal a banda larga nas escolas e residências. Por favor, Dorothy.

SRA. DOROTHY GORDON (por intérprete): Muito obrigada, moderadora, pela apresentação.

Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de Sociedades Mais Inclusivas
Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020

Bom dia, boa tarde a todos. É uma honra e um prazer estar na celebração do aniversário de 15 anos do Cetic, com um painel tão maravilhoso.

Olha, em um tópico que é uma preocupação global, eu acho que não só aqui, mas no mundo inteiro, nós temos esse problema. E, como presidente do programa de informação para todos da Unesco, eu diria que isso vá se tornar cada vez mais importante... uma parte cada vez mais importante no nosso trabalho.

A gente via a educação remota como suplementar. Mas agora ela é central no processo de educação mundial.

E todos os dados que você acabou de compartilhar, de quantas crianças e adolescentes estão sendo deixados para trás, simplesmente destacam as lacunas que existem, tanto em termos de conectividade, mas também em termos de disponibilidade de conteúdo de políticas.

É, na verdade, uma chamada para todos nós. E nos mostra que nós ainda não trabalhamos o suficiente para dimensões de inclusão e igualdade na agenda de inclusão digital. Hoje nós temos crianças demais que são desprovidos dos seu direito fundamental à educação.

Antes de continuar, eu gostaria de parabenizar o Brasil e o Cetic, porque parte da visão que formou o Cetic, há 15 anos, trazia os dados longitudinais e locais que pode nos ajudar a trabalhar com esse fato que é: Nenhuma criança pode ser deixada para trás.

E, na verdade, existem muito poucas instituições como o Cetic, infelizmente, no mundo inteiro, principalmente na região sul do nosso mundo. Então nós precisamos ter instituições similares no mundo inteiro para, realmente, entender o que está acontecendo e quais são os impactos da transformação digital na nossa sociedade.

É verdade que a Covid nos encontrou superconfiantes e subpreparados. Mas nós podemos mudar isso se verdadeiramente começarmos a implementar políticas com base em evidência e uma monitoria muito próxima do que está acontecendo.

Nós pensamos em uma plataforma em todas as partes interessadas nas sociedades de informação para participar nas discussões em áreas sobre o acesso à informação e conhecimento. Nós trabalhamos em seis áreas prioritárias, que incluem áreas como o letramento de informação alfabetização de informação.

E eu gostaria de falar, inclusive, no comentário do nosso *keynote speaker*. Nós vemos uma fragmentação em relação aos programas de alfabetização de informação, principalmente quando a gente fala no letramento visual. Nós temos diferentes partes do governo trabalhando

com isso. E, ao ouvi-la, eu fiquei com uma sensação que algumas áreas não foram envolvidas, os pais e responsáveis e também sobre a gameificação. Porque a maior parte do tempo as crianças e os adolescentes passam o tempo aqui.

Bom, mas isso mais tarde. Eu não quero terminar todo o meu tempo. Mas, enfim, infraestrutura é muito importante. Ter a infraestrutura para escolas não é suficiente. A gente tem que chegar nas casas.

E também eu estou muito relutante em falar o que eu falei. Porque, por muito tempo, nós supomos que se a gente tivesse a infraestrutura os problemas seriam terminados. O que não é verdade. A gente tem que ter conteúdo, as pessoas têm que ter a qualificação. Não só para utilizar o conteúdo, mas também para criar conteúdo.

E eu vejo que a questão de acesso é uma abertura para, na verdade, todo um repensar de como nós organizamos a educação. E nós precisamos entender que esse processo tem sido muito centralizado. E, na verdade, de alguma forma, nós precisamos descentralizar dando às comunidades controle sobre acesso. Então eu sou totalmente favorável às redes comunitárias. Mas também, as comunidades têm que ter controle sobre o ecossistema de sua informação, criando conteúdo que seja relevante a eles, monitorar o que crianças fazem online e, na verdade, fazer com que funcione para eles. Assim vamos criar emprego, que é muito importante para todos nós, no sul global.

Eu acho que eu usei os meus cinco minutos, mas eu tenho certeza que eu vou ter mais tempo daqui a pouco. Muito obrigada a todos.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Obrigada, Dorothy.

Nós agora queremos ouvir a Jasmina Byrne. Jasmina, na sua perspectiva, como a pandemia da Covid afetou os direitos e o bem estar das crianças no mundo digital?

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO (por intérprete): Você precisa 'desmutar' o seu microfone, por favor. Está mutado. Jasmina?

SRA. JASMINA BYRNE (por intérprete): Peço desculpas. Eu estava mutada, mas eu estava agradecendo ao *chair* dessa sessão e também gostaria de expressar meus os meus sinceros votos de felicidades para o Cetic por esse marco tão importante alcançado.

Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de Sociedades Mais Inclusivas
Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020

A Unicef tem muito orgulho de ter colaborado com Alexandre e outros colegas do Cetic, envolvendo outras iniciativas além da TICs online e também a nossa diretriz sobre inteligência artificial nesse espectro infantil.

Gostaria de falar algumas coisinhas sobre o impacto da Covid e o bem estar dos cidadãos no mundo digital.

Como já mencionado anteriormente, a disparidade da alfabetização que realmente é persistente e um desafio para os jovens e seus familiares. Nós sabemos que isso ocorre devido à falta de infraestrutura de ativos domiciliares e também as políticas, que levaram à necessidade do ensino à distância.

A expansão de oportunidades remotas para alfabetização não é o mesmo que o aprendizado, e o aprendizado tem a ver com conhecimento relevante, habilidades e valores. E para que as crianças possam continuar a aprender, mesmo quando não conseguem estar ali fisicamente nas escolas, o conteúdo educacional é igualmente importante como as máquinas, o hardware, o acesso à Internet.

Então o nosso modelo de instrução é que realmente os professores possam apoiar e dar esse apoio preventivo, especialmente durante essas épocas tão difíceis. Já que os pais, em muitos países, estão com muito problema, estão tendo que lutar com essa questão de trabalhar remotamente, ainda tem seus filhos em casa.

Além disso, há o impacto da Covid sobre o engajamento digital dos jovens, das crianças, especialmente as crianças estão passando um tempo prolongadíssimo na frente de telas de computadores. Isso pode acabar causando impacto negativo no bem estar das crianças. Não sabemos ainda, já que há poucos estudos globais pré-pandemia que abordam essa questão do impacto de tempo prolongado na frente de uma tela.

Alguns pesquisadores já demonstraram que o impacto do tempo na frente de uma tela, de um computador ou de um smartphone, enfim, é algo pequeno ainda. Mas esses estudos foram feitos antes das crianças começarem a passar tanto tempo na frente de uma tela. Então não sei se podemos considerar.

Por isso é necessário entender o efeito combinado de não conseguir encontrar com os amiguinhos, se socializarem, praticarem esportes, e o tempo que as crianças agora têm que ficar estudando, fazendo lição de casa, se socializando com os amigos apenas online. E a conectividade digital, sem dúvida nenhuma os ajudou a se manterem conectados, mas, por outro lado, acabou criando questões, problemas que afetam o bem estar dessas crianças.

E um outro ponto que eu ainda gostaria de mencionar é como a tecnologia digital podem ajudar os jovens, as crianças para se engajarem e de maneira ativa. As crianças e jovens, mesmo antes da pandemia, já se engajavam através de diferentes plataformas digitais, através da Internet. A sua vida cívica se dava também na organização de criação de conteúdos, de sátiras, humor, diferentes formas de desempenhar esse engajamento cívico social. Mas, devido à Covid, uma série dessas atividades acabaram por se realizarem apenas online, e as crianças estão usando muito várias plataformas tipo TikTok para expressar questões de abuso, de opinião, preferências cívicas, suas crenças, gostos.

Além disso, também no início da pandemia, o tempo que os jovens desenvolveram foi através de anúncios de serviços sobre como essas informações foram disseminadas através da Internet. Isso entre jovens e adolescentes que se tornaram verificadores de fatos e de realmente alertar sobre a disseminação da desinformação. Então eles ajudaram, foram investigadores durante essa fase e foram muito ativistas.

Mas é claro, os jovens acabam vivenciando alguns riscos durante essa fase de ativismo, como, por exemplo, proteção de dados, vigilância e também eles são afetados por alguns pontos de racismo e outras questões, e também as habilidades cívicas desses jovens que acabam sendo afetadas. E esse é um lembrete para nos dizer como devemos fazer o melhor uso da tecnologia hoje em dia para ajudar às crianças a desenvolverem esse perfil mais ativista e conseguir implementar os seus atos cívicos.

Eu paro aqui. Vou falar um pouco mais sobre esses desafios em seguida. Obrigada.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Muito obrigada.

Nós agora vamos para a nossa última painalista, a Daniela. Daniela, por favor, gostaríamos de te ouvir.

SRA. DANIELA TRUCCO (por intérprete): Muito obrigada. Muito obrigada a diretora e representante da Unesco no Brasil. Posso começar, Marlova?

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Desculpa, minha rede caiu. Desculpa. Tive aqui esse problema que a rede caiu.

Daniela, por favor, gostaríamos de te ouvir, do teu ponto de vista, quais foram os principais efeitos da pandemia para continuidade da educação entre os países latino-americanos e quais foram as principais estratégias políticas adotadas na região. *Gracias* e perdão.

SRA. DANIELA TRUCCO (por intérprete): Sem problemas. Sem problemas. Obrigada pela introdução e pela pergunta.

Antes de começar, eu gostaria de parabenizar a equipe do Cetic pela trajetória de trabalho, pela capacidade técnica, pela sua atuação e capacidade de estabelecer alianças, parcerias. É um prazer enorme trabalhar com vocês e uma honra estar aqui. Obrigada pela indicação.

Primeiramente, a pandemia, esse ano de 2020, vai causar maior crise econômica e social da América Latina e do Caribe ao longo de toda a sua história. Além disso mostrou os problemas estruturais da América Latina, sem discriminar a infecção, mas a sua capacidade de proteção, aérea em que se expressa com clareza as grandes desigualdades no acesso aos sistemas de saúde, educação e a proteção social em geral.

Em relação à educação, a pandemia gerou o fechamento massivo de instituições educacionais como medida de prevenção do contágio. Na América Latina e Caribe, a medida foi tomada em 32 dos 33 países, com exceção da Nicarágua, afetando mais de 165 milhões de estudantes de todos os níveis educacionais.

A partir de junho, começou a reabertura paulatina de centros educacionais em alguns países da região menos afetados pelo contágio. Mas a maioria dos alunos continuam sem aulas presenciais em vários países, o que acabou gerando o impacto em todo ano acadêmico.

O impacto na educação, além disso, acontece pela combinação de efeitos associados do fechamento temporário das escolas com a crise econômica e social que afeta todos os lares.

Esse impacto afeta toda a comunidade educacional. Primeiramente os alunos em seus processos de aprendizado pela interrupção nas aulas, de certa forma mais alguns que outros. Mas sabemos que observamos desigualdades educacionais, além das diferenças digitais, que já mencionamos em outro momento.

Além disso teremos um aumento da lacuna do aprendizado ao longo de toda a trajetória de formação e os números de conclusão dos diversos níveis educacionais, particularmente a partir do ensino secundário. Esperamos também que isso melhore no ensino superior.

A crise vai aumentar o risco de evasão escolar de populações de alunos em situação de maior vulnerabilidade, já que a sua intenção vai diminuir a motivação dos alunos de continuar, assim como de suas famílias. Devemos mencionar também as questões econômicas enfrentadas.

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

Também haverá efeito sobre a saúde, já os observamos, de fato, entre os alunos. Sabemos que as escolas têm um papel de proteção fundamental, de monitoramento, da formação, mais do que simplesmente pedagógico. Por exemplo, temos que falar da saúde sexual e reprodutiva, os riscos de saúde mental que são agravados pelo aumento da exposição à Internet e isolamento social. Temos o impacto nos professores e funcionários das instituições educacionais e também pais e educadores, isso também foi falado, devido à sobrecarga de tarefa, além das necessidades de cuidado que aumentaram gravemente. Consideremos que maior parte dos alunos da América Latina, Caribe, são mulheres e se encontram em situação de sobrecarga no trabalho doméstico.

As capacidades, recursos dos professores da América Latina antes da pandemia já eram insuficientes. Tivemos contextos de maiores vulnerabilidades com poucos recursos digitais para apoiar o estado sócio emocional dos alunos. Um ponto que também foi afetado.

Além disso, devemos mencionar a insegurança ou precariedade do trabalho de muitos professores atualmente, considerando o fechamento das escolas.

E, para terminar, falando do sistema educacional, foi preciso exigir o... enfrentar uma série de exigências para continuidade do processo educacional, apesar do fechamento das escolas. Foi preciso preparar os profissionais, novos canais de ensino, novas formas de continuidade, oferecer apoio aos professores e a planejamento curricular, pensar na sustentabilidade financeira e outros pontos. Além de tudo que significa a preparação para o retorno às aulas presenciais dos alunos com todos os protocolos de segurança necessários.

Realmente devo mencionar os riscos derivados da redução, o orçamento pela própria crise econômica que estamos vivendo hoje em dia. De fato a Unesco prevê que a quantidade de recursos disponíveis poderia diminuir em 29% neste ano.

E, para fechar a minha apresentação, gostaria dizer que a maioria dos países criou formas de continuidade para o ensino à distância em várias modalidades. Incluindo modalidades pela Internet, por vias tradicionais como televisão ou rádio. Em 31 dos 33 países analisados, utilizaram-se formas de continuidade combinando as duas modalidades.

Em relação ao aprendizado online, eu destaco o uso de plataformas virtuais de aprendizado e em menor medida quatro países com aulas ao vivo.

Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de Sociedades Mais Inclusivas
Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020

Entre as lições do ensino offline, o instrumento mais utilizado é transmissão de programas educacionais pela televisão ou pelo rádio e a entrega de materiais impressos.

Em 23 países tivemos a entrega de recursos direcionados aos professores. Com destaque para instrumentos de formação, por meio de cursos online, e oferecimento de cursos de Web para aprendizado online.

Em 15 países há instrumentos para o tratamento emocional dos professores. E 12 países trabalham com dispositivos digitais.

Basicamente essa é minha apresentação. Muito obrigada.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Muito obrigada, Daniela.

Nós vamos, então, passar para uma segunda rodada ouvindo as nossas painelistas. Eu queria, rapidamente, comentar que as três abordaram temas muito importantes. Que são temas que nos preocupam muito, como, por exemplo, o cuidado que precisamos ter ainda maior durante a pandemia com exposição das crianças e adolescentes nas redes. Algo que o Cetic levanta nas suas pesquisas Kids Online e que a própria Unesco, junto com a Broadband Commission também lançou esse ano um relatório de segurança nas redes, algo que nos preocupa muito.

Temos também... eu gostaria de comentar também sobre as pesquisas do Cetic. Acabei não mencionando na minha fala introdutória, mas que o Cetic também, junto com nosso escritório aqui, pensou sobre a importância de fazermos a pesquisa dos TICs na cultura também. Um setor que foi muito afetado pela pandemia. Então essa também é uma inovação.

Dorothy, gostaríamos de te ouvir novamente sobre quais são as oportunidades e os riscos do uso crescente de plataformas online proprietárias por escolas para apoiar o ensino à distância.

SRA. DOROTHY GORDON (por intérprete): Muito obrigada. Essa é uma pergunta enorme, né?

Deixa eu falar só um pouquinho sobre o que a palestrante anterior falou, antes de eu responder.

É realmente muito interessante. Eu estava olhando uma pesquisa que acabou de sair sobre os impactos daquele terremoto do Paquistão, que aconteceu em 2005. E o que foi detectado é que, mesmo quando as crianças voltaram para a escola, elas estavam mais ou menos dois anos atrás de onde elas deveriam estar. E algumas delas nunca conseguiram recuperar.

Então o que significa? Que na vida, agora, eles têm uma diferença de 15% em renda potencial futura. Então a gente tem que trazer essas crianças de volta para educação. Se a gente conseguir voltar para algum tipo, vai, de novo normal.

E eu fiquei muito fascinada em saber que na América Latina todo mundo foi direto para educação online. Mas a gente sabe, no Brasil, por exemplo, a gente acha que tem, sei lá, 18% de crianças que não têm nenhum acesso. O que vai acontecer com essas crianças quando elas voltarem para escola? Como a gente prepara o sistema para realmente acomodá-las?

Então, isso não é exatamente o que eu deveria responder, mas também tem a ver.

De qualquer forma, a gente tem que ter muito cuidado. Porque a gente teve que pôr as escolas muito rapidamente para vida online e, em muitos países, aqueles que são responsáveis pela compra dos sistemas educacionais, não tiveram tempo para saber que tipo de contrato estava sendo assinado ou não.

E isso afeta questões quanto você perguntou agora: cultura. O conteúdo que está entrando nessas plataformas é específico para cultura em que ele está inserido? É claro que a gente tem ajustes de currículo, mas tem ajuste de cultura. E não é só cultura, né? A questão fundamental por trás de tudo são os dados.

Quando as crianças entram online, eles estão dando dados para soluções que estão utilizando. A plataforma fica com os dados. Se os administradores têm consciência disso, têm tempo, eles têm que ver os contratos para ver se crianças estão bem protegidos em termos de dados. E eu temo que, em muitos países, não houve tempo. Ou a capacidade dentro do setor educacional de realmente observar essas questões de forma crítica.

E outra coisa, eu trabalho com startups, é um dos meus outros chapéus, outras das minhas funções, e na América Latina é incrível a quantidade de inovação que está acontecendo dentro do ecossistema digital. É claro que a gente não quer destruir todo um sistema, então a gente faz uma plataforma com uma presença global. Mas a gente tem que pensar em como envolver empresas em nível nacional.

E, de novo, pensar na estrutura regulatória que permita a interoperabilidade de diferentes soluções dentro do espaço educacional.

São todas questões muito complexas. Eu não vou nem fingir que eu não sei que vai ter muito lobby, muita pressão sobre os governos

para não andar na direção de localização. A pressão, na verdade, vai ser sempre por uma solução global que vem desses grandes *players* mundiais.

Mas para nossa cultura, para o bem das nossas crianças, a gente tem que observar as questões com muito cuidado. E, dentro da Unesco, a gente sempre promoveu princípios como acesso livre para todas as partes envolvidas, com soluções locais e isso precisa ser cada vez mais implementado. Soluções abertas à medida que a gente vai mudando o espaço educacional.

E, de novo, o que eu vejo acontecer vai nos forçar a ter um repensar muito sério em relação à educação, ao apoio do sistema educacional pelo governo, pelos pais, pelos professores. A gente tem que entender que o velho normal não vai ser nosso futuro. Muito obrigada.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Obrigada, Dorothy.

E eu concordo. Eu acho que a Dorothy toca em um ponto muito, muito importante. Que é a necessidade de os sistemas educacionais estarem preparados para os desafios que estão se apresentando. Não serão os mesmos, né? Há uma mudança profunda nos sistemas educacionais, e talvez uma combinação híbrida venha a ser a fórmula para o futuro, com aulas presenciais, aulas remotas.

Então nós sabemos, a Unesco está fazendo uma chamada junto com o Unicef, Banco Mundial, para que sistemas educacionais possam ficar cada vez mais resilientes e também mais flexíveis. Porque nós vimos, durante a pandemia, muitas soluções inovadoras florescendo.

Agora nós vamos ouvir a Jasmina mais uma vez. Gostaríamos de te ouvir sobre como, neste novo cenário, qual é a sua perspectiva sobre a governança dos dados pessoais das crianças? E queríamos saber se essa questão foi levada em consideração no guia de políticas sobre inteligência artificial para crianças que o Unicef elaborou.

SRA. JASMINA BYRNE (por intérprete): Muito obrigada.

Eu só gostaria de adicionar ao que Dorothy falou e começou a elaborar em relação aos riscos para as crianças e a falta de compreensão das administrações escolares em relação à proteção de dados.

A gente vê de um lado a urgência de trazer esses serviços para crianças e menos atenção em relação às considerações de privacidade e proteção. Mas também a gente vê que a pandemia trouxe um afrouxamento da proteção de privacidade, algumas leis emergenciais

que facilitaram, de alguma forma, a introdução desses dados e o trâmite desses dados.

Nós estamos trabalhando na governança de dados para as crianças. Começamos, na verdade, pré-pandemia, com 17 especialistas globais, e eles trabalharam com a gente para entender essas questões dos dados das crianças, as implicações e desafios dentro desse cenário, para a gente começar a oferecer algum aconselhamento de políticas.

E nós já vimos várias perspectivas, direitos das crianças, proteção da educação, vigilância de dados. O que nos preocupa mais é que nós vemos uma cultura de vigilância crescente em relação às crianças. Que pode ser intencional em relação ao marketing e perfil que é acompanhado por algumas empresas. Mas, também, em relação a controle de suas atividades. E também temos alguma vigilância não intencional para ajudar as crianças nesse processo mais online.

E eu acho que o desafio, que a Dorothy também falou mais cedo, acontece por conta da falta de compreensão das crianças, dos educadores e dos pais, como é o fluxo de dados, como os dados vão de um lado e para o outro, como eles são utilizados por fornecedores digitais e terceiros, incluindo agências de marketing e publicidade. Existe uma falta de escrutínio dessas ferramentas que protegem o ambiente.

E, de novo, os fornecedores, muitas vezes, apresentam ferramentas que são revolucionárias, que ajudam na educação, que podem ser também, mas que tem um acesso muito grande aos dados. A gente tem que ter uma avaliação muito rigorosa desses aplicativos, porque senão eles podem ser detrimenais.

Então a avaliação tem que ser do valor pedagógico, mas também de proteção de dados, porque senão acaba ficando só com aquele administrador da escola decidir que plataforma usar ou não. O que é muito mais vulnerável como sistema.

Então, no nosso manifesto, a gente quer articular exatamente o que essa proteção de dados para crianças deve ter. Nós estamos querendo finalizar isso até março, e também estamos desenvolvendo no guia de políticas de inteligência artificial para as crianças. Esse guia para ajudar tanto o setor privado quanto o público a ter as políticas certas para proteger os direitos das crianças. Nós sabemos que big data, AI, são coisas inevitáveis. E nesse guia nós oferecemos algum aconselhamento em relação aos princípios de proteção de dados responsáveis pelas crianças, a abordagem de privacidade por design e realmente trabalhando com essa proteção de dados da criança.

No manifesto a gente vai ainda além. Falando de uma verdadeira governança de dados e oferecemos alguns mecanismos e ideias de como isso pode evoluir no futuro. Basicamente trabalhando com leis de proteção de dados robustas que são implementadas e que se fazem valer e agências de proteção de dados ou outras esferas e ausência de vigilância de dados.

Então, a ideia é compartilhar os dados do manifesto, daqui alguns meses. A gente ainda está discutindo o número de especialistas e consultores que nós vamos ter no mundo inteiro. E, para aqueles que têm mais interesse em saber mais sobre o nosso trabalho, vocês podem ir no nosso site da Internet, é unicef.org/globalinsight. E lá vocês vão ter mais informações sobre o manifesto de governança de dados e a política de inteligência artificial.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Comentar que a Unesco também, nesse momento, está preparando a declaração sobre as implicações éticas do uso da inteligência artificial. Iniciamos o processo de consulta com vários *stakeholders*, sociedade civil, os países membros e continuamos discutindo o documento. Também sugiro que os interessados podem consultar no site da Unesco na área de comunicação e informação, e também de ciências humanas e sociais, que é a área responsável na Unesco pela discussão sobre as implicações éticas da inteligência artificial.

São temas muito importantes para o futuro. Não apenas envolvendo crianças e adolescentes, mas todos nós, né?

Daniela, nós queríamos te ouvir, na sua opinião, quais os efeitos de longo prazo deste cenário que enfrentamos na pandemia, e as desigualdades, quais são, na sua opinião, as principais agendas que se desenham para um futuro próximo, tendo em vista a forma como a pandemia afetou as várias regiões do mundo, sobretudo a América Latina?

SRA. DANIELA TRUCCO (POR INTÉRPRETE): Muito obrigada pela pergunta.

Primeiramente, falar uma coisa que a Dorothy mencionou, foi uma crise muito séria que todos vivemos simultaneamente. Mas não será a última. Virão novas climáticas, de saúde, associadas à violência, imigração. A América Central e o Caribe já viveram dois furacões fortes nesses meses de pandemia. Portanto, é importante que continuemos avançando, construindo sistemas educacionais resilientes, que estejam preparados para resistir a crises como essas. E temos um terreno fértil. Nós também, pesquisadores e organismos das Nações Unidas, para aprender com essa crise, para aprender... Como a Dorothy falou, foram

**Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de
Sociedades Mais Inclusivas**
**Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e
Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC
Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020**

feitas muitas coisas nos centros educacionais, nos diferentes territórios. Temos muita inovação e temos que aprender com o que foi feito. Vemos a possibilidade de apoio e de manter o processo educacional nessa crise.

É importante nós atendermos, além disso, que não estamos casados com um modelo educacional rígido. Não. A gente pode avançar e utilizar modelos mais flexíveis. Isso ficou claro.

Como eu dizia antes, é importante falarmos de financiamento educacional para proteger sistemas nacionais das desigualdades que existem no acesso à educação e aprendizagem. Os processos de retorno e recuperação exigem uma coordenação e articulação de planejamento e discussão para setor educacional com outros setores.

Temos que aprender com as políticas setoriais e para nós sairmos fortalecidos precisamos estar coordenados de forma interdisciplinar. Isso ficou muito evidente na pandemia. Quando não temos um controle sanitário, a recuperação econômica e social nos outros setores é muito difícil.

Planejamento, a volta às aulas, logicamente tem que estar associada à saúde, mas a evidência da experiência internacional, por enquanto, demonstra como foi importante a participação da comunidade educacional, planejamento da volta às aulas. Foi significativa a manutenção de canais que permitem o envolvimento da comunidade escolar na tomada de decisões e o desenvolvimento de confiança recíproca.

E, por fim, nós sabemos que o meio de ação e participação é cada vez mais digital. Nisso provavelmente não teremos volta. Mas que ninguém fique de fora desse processo.

A evidência dos estudos que nós fizemos e a Rede Kids Online na América Latina, no âmbito global, fala e demonstra que a maior exposição de crianças e adolescentes à Internet, sim, aumenta por um lado os riscos, mas também as oportunidades de desenvolvimento de habilidades digitais. Portanto, pelo lado dos adultos, cuidadores, protetores e da escola é muito importante nós guiarmos o jovem, mais do que por limitações.

A partir da discussão que nós tivemos hoje, vemos que os adultos que acompanham os jovens também precisam fortalecer as suas capacidades, os recursos, adquirindo ferramentas para esse acompanhamento, pais, mães, cuidadores e professores. O papel do sistema educacional vai além do âmbito acadêmico nesse sentido. Muito obrigada.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Obrigada, Daniela.

Nós gostaríamos de convidar, também, a Profa. Divina para se juntar a nós. Já para irmos caminhando para as considerações finais, tendo em vista que estamos chegando bem próximos do horário de encerramento.

Então, a minha sugestão seria: ler as perguntas que recebemos do público e eu pediria que cada uma de vocês fizesse um comentário geral sobre as perguntas, já com as considerações finais. E vou ter que pedir a tarefa impossível para que sejam breves, procurando observar o tempo máximo de dois minutos para ver se nós conseguimos concluir no tempo.

Então, eu começaria com a nossa primeira pergunta, que diz respeito à questão das populações da Amazônia, que é... não diz o nome de quem perguntou, mas diz: Se existe algum tipo de plano ou projeto para os que estão tecnologicamente excluídos, como os indígenas, quilombolas sem acesso à Internet.

A segunda questão seria voltada para falar mais sobre o papel dos jogos na vida digital das crianças nos dias de hoje. Depois, José Armando Valente também comenta sobre as atividades offline e a necessidade de tirarmos os alunos que passam muito tempo diante das telas. Então uma visão do híbrido: Mão na massa e conceituação, como fazer isso?

E, por fim, a quarta pergunta sobre os sindicatos de professores que se tornam importantes atores na educação, perguntando mais especificamente para a Dorothy, até que ponto devem influenciar os sistemas educacionais.

Então, eu pediria, começando pela Divina, que já fizesse seus comentários e as considerações finais.

SRA. DIVINA FRAU-MEIGS (por intérprete): Mas acabamos de abrir para as perguntas e já vamos ter que concluir?

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO (por intérprete): Você pode escolher uma das perguntas.

SRA. DIVINA FRAU-MEIGS (por intérprete): Eu vou tentar responder duas dessas perguntas.

Todos estão falando sobre continuidade educacional. E eu gostaria de falar sobre a continuidade pedagógica. Não resume-se apenas aos professores, mas sim, aos pais, aos avós, os tomadores de... os cuidadores. Fora desse cenário da escola precisamos entrar aí, em um acordo em que todos entendam e concordem que precisamos

compartilhar essa questão midiática e também para que os mais velhos possam ser ensinados aí. Com relação à desinformação o público alvo seria todos os cidadãos e também os jovens, por que não?

Dorothy, você falou sobre os jogos. Na minha associação nós temos um projeto chamado Play a Row, desempenhe o seu papel, em que pedimos para que as crianças desenhem jogos através dos jogos. Ou seja, os jogos comerciais que eles já usam hoje em dia, e pedimos a eles que usem esses jogos para criar uma continuidade ao discurso de ódio. E nós temos 50 planos de ações aí, podem visitar o nosso website se quiser, e daí vocês vão ver como esse projeto é desenhado e estruturado. Desde que dê mais atenção aos jogos e à forma de jogar... As pessoas perguntam: O que podemos fazer offline? É necessário deixá-los jogar. Não fazer o game, né? É jogo pelo jogo, e não só apenas o jogo lúdico, por assim dizer. Porque a ideia dos jogos é muito controlar a nação através de uma plataforma de desenho. E não queremos só essa plataforma de desenhos e jogos. Não jogos só eletrônicos, vamos ter os jogos presenciais, de repente, no campo, sabe? Vamos fazer uso da imaginação e tentar ir além dessas fronteiras dos jogos eletrônicos.

Nós, adultos, quando crianças, não tínhamos essa necessidade dos jogos eletrônicos. Precisamos mostrar isso para os jovens, para as crianças.

Continuidade educacional é aquela que necessita um diálogo junto com os adultos e outros. Eu acho que alfabetização digital pode nos ajudar nesse sentido.

É isso. Eu vou concluir para deixar tempo para os demais.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Obrigada. Vamos passando para a Dorothy, já pedindo que ela faça as considerações finais.

SRA. DOROTHY GORDON (por intérprete): Agradeço.

Eu gostaria de falar sobre a pergunta que tem a ver com o sindicato dos professores antes. Eu realmente defendo muito, gosto da ideia do sindicato de professores. Não há nada mais frustrante do que ver um sistema educacional gastando milhões de dólares em um software quando salários dos professores não são adequados para o tanto... o volume da contribuição que eles geram para a sociedade. Por outro lado, não temos escolhas. Nós estamos no meio de uma transformação digital.

Então, toda vez que temos um sindicato que não está alinhado, é necessário fazer um pouco mais desse trabalho na comunicação e

envolvimento deles dentro desse processo de natureza social. Então eu espero que os sindicatos dos professores sejam trazidos para esse processo para entender aquilo que efetivamente é útil para eles nas salas de aula e para seus alunos.

Sobre jogos, eu estou tão feliz que fizeram essa pergunta. Eu passei todo o final de semana com a minha sobrinha de sete aninhos de idade praticando os aplicativos de matemática para crianças dessa faixa etária. E eu fiquei profundamente chocada, já que todas estão baseados em acertos... em jogos, na verdade, quando você acerta, você tem que matar um monstro. Se você erra, você não consegue matar o monstrinho. Espera aí. Qual é a utilidade disto?

O que nós notamos aí, nos jogos de maneira geral, é isso, eu acho que é necessário nos aprofundarmos nessa questão. E sei que no Reino Unido eles avaliam os *browsers* de dados das crianças criando avatares que imitam crianças. Dessa forma sabe a sensação daquilo que está acontecendo com a criança é um pouco melhor dentro do contexto de jogos.

Vamos ter sinceros, não é? A menos que você esteja preparado e que eu use todo um dia da minha vida para entender os aplicativos, você não sabe qual é a vivência daquela criança dentro daquele contexto do jogo. Por isso eu acho que a gente precisa se envolver um pouco mais. E há relatórios que mostram que para adolescentes, eles estão realmente recebendo notícias sobre o mundo através das plataformas.

Porque, infelizmente, a maioria dos jornais, hoje em dia, estão online. E a gente fica por trás, então a gente não vê. Não há o pagamento, não é? Ou nada, assim, de um acesso obrigatório. E todo tipo de acesso ou informação, a notícia se dá através de plataformas. E nós notamos que há um ótimo trabalho sendo feito com relação à responsabilidade no desenvolvimento de jogos que visem e incluam a responsabilidade social.

Então não vamos nos esquecer, por favor. Sejam esses jogos, que sejam jogos para entretenimento ou para lucratividade, há técnicas de modificação de comportamento que acabam resultando naquilo que nós encontramos no estudo da neurociência de hoje em dia.

Seja lá o que fizermos, teremos que levar isso em conta. Entender como vamos conseguir mitigar esses problemas ou conseguir fazer o melhor para garantir essa inclusão social. Obrigada.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Muito obrigada, Dorothy.

Vamos passar, então, para Jasmina, e também pedir as considerações finais.

SRA. JASMINA BYRNE (por intérprete): Então, apenas as minhas considerações finais. Serei bem breve, porque já passamos do tempo planejado.

Olha, tudo aquilo que fizermos para crianças precisa estar baseado na Convenção dos Direitos Infantis. Deve ter esse laço. A Comissão dos Direitos Infantis está preparando um capítulo sobre ambiente digital, apesar dessa questão ser mais sobre os TICs na educação, mas é necessário levar em conta o lado holístico de tudo isso. Tipo, direito de jogar, mas também falamos sobre proteção, segurança das nossas crianças.

Por isso, quando os educadores e outros estiverem desenvolvendo programas com base em tecnologia de dados, precisamos considerar outras implicações e como equilibrar essas oportunidades, esse empoderamento junto à proteção. E, por proteção, eu digo proteção de dados, de segurança, saúde mental e bem estar.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Muito obrigada, Jasmina.

E vamos, então, por fim, ouvir a Daniela com as considerações finais. Daniela?

SRA. DANIELA TRUCCO (por intérprete): Muito obrigada.

Eu, em primeiro lugar, vou responder à pergunta sobre as estratégias offline para as comunidades mais isoladas. E é o que eu tentei transmitir na minha apresentação, que, nessa crise, as estratégias de continuidade de estudos é importante considerar a desigualdade latino-americana, combinação de estratégias de continuidade que é preciso com o foco... uma abordagem territorial e com olhar sobre a visibilização das comunidades que têm necessidades muito diversas. E isso já foi feito por muitos países, mas, sem dúvida, isso torna muito complexo. Não é só digital... Em algumas comunidades, por exemplo, chegou o celular, WhatsApp, por exemplo, e se sabe que há experiências importantes e os docentes estão amontoando mantendo esse vínculo tão importante com seus estudantes através do WhatsApp. Entregando materiais físicos, etc. Essa combinação de estratégias é muito relevante e importante implementar e tirar lições desse processo.

E também gostaria de falar sobre a pergunta dos jogos. Eu acho que ainda falta ter ainda mais informações e evidências sobre as

Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de Sociedades Mais Inclusivas
Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020

implicações disso. A superexposição à Internet, jogos, redes sociais, infância e adolescência, não sabemos ainda implicâncias a longo prazo disso.

Sabemos que há diferenças que são importantes serem consideradas, as crianças são as que jogam mais pela Internet e, no entanto, as meninas e adolescentes são as que acessam mais as redes sociais, e aí é muito importante a questão da imagem, a construção da identidade. Sabemos também dos riscos que isso implica nos processos de construção de identidade, equidade e exposição a riscos. E isso também requer diferentes formas de acompanhamento, habilidades de gestão de autocuidado, de aprender sobre a informação verídica como foi apresentado pela Divina inicialmente, etc.

Há todo um campo de desafios muito importantes. É importante continuar abordando e também continuar vendo ao longo do nosso trabalho. Muito obrigada.

SRA. MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO: Muito obrigada, Daniela.

Então, gostaria, antes de terminar, de passar a palavra para o Alexandre Barbosa, agradecendo mais uma vez em nome da Unesco, o privilégio e a alegria de ter estado aqui nessa manhã, comemorando os 15 anos do Cetic e o trabalho de excelência que desenvolvem, não apenas no Brasil, mas na região. Alexandre. Por favor.

SR. ALEXANDRE BARBOSA: Muito obrigado, Marlova, pela excelente moderação. E muito obrigado também a Divina, Dorothy, Jasmina, Daniela, pelo excelente debate, e também pela generosidade em compartilhar esse tempo conosco e por trazer reflexões tão relevantes para o futuro da educação no Brasil, nos países da América Latina. Somos uma região muito desigual, talvez a maior do mundo. E os desafios para garantirmos os direitos e também garantir o bem estar para nossas crianças e adolescentes ainda são muito grandes. Então, muitíssimo obrigado.

Os pontos levantados por todos vocês são fundamentais e precisam estar no centro do debate público, não só do Brasil, mas de muitos países.

E eu gostaria de fazer um agradecimento especial também, em nome do NIC e do CGI, a todos colaboradores do Cetic, aos nossos especialistas, que são todos vocês que participaram aqui hoje, aos nossos parceiros. Porque, graças a este apoio que nós temos, nós conseguimos avançar e crescer nesses 15 anos.

Cetic.br 15 anos: Medindo a Transformação Digital para a Construção de Sociedades Mais Inclusivas
Educação Remota e Crise Sanitária: Desafios para a Garantia de Direitos e Promoção do Bem-Estar & lançamento publicações TIC Educação e TIC Kids Online Brasil 2019 - 24.11.2020

E também agradecer a todos que nos assistem, porque são pessoas interessadas nos dados e os usuários de dados são a nossa razão de ser. Então, muito obrigado.

Lembro que as duas publicações já estão disponíveis para download em nosso site web. E desejamos a todos e todas uma boa leitura e uma boa tarde. Muito obrigado.