

## **Inclusão digital e o precário ensino remoto em tempos de pandemia**

### **Digital inclusion and the precarious remote education in pandemic times**

DOI:10.34117/bjdv7n6-154

Recebimento dos originais: 08/05/2021

Aceitação para publicação: 08/06/2021

#### **Liliana Borges**

Mestre em Educação. Professora da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e Diretora do Campus BH/UEMG. Rua Paraíba, 29 - B. Funcionários - Belo Horizonte/MG.

E-mail: liliana.borges@uemg.br

#### **Daniela Perri Bandeira**

Doutora em Educação. Professora da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Rua Paraíba, 29 - B. Funcionários - Belo Horizonte/MG.

E-mail: perribandeira.daniela@gmail.com

#### **Shirley Beatriz de Castro Coury Corrêa**

Mestranda na Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte/ MG.

E-mail: shirleycoury2009@hotmail.com

#### **RESUMO**

O objetivo deste estudo foi analisar as condições de atuação de estudantes e professores por meio de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), tendo como foco a acessibilidade ao ensino da pessoa com deficiência, a partir de experiências em trabalhos executados em mídias digitais. Os resultados revelam que diante da pandemia, professores tiveram suas atividades laborais modificadas e intensificadas. O fazer pedagógico em torno das plataformas virtuais, somado à necessidade de formação para a apropriação das ferramentas digitais, vêm demandando maior sobrecarga de atividades e ampliando a diversificação de atribuições ao trabalho docente. Além disso, a ineficácia do ensino remoto escancara as desigualdades de oportunidades, especialmente para aqueles com demandas de acesso às Tecnologias Assistivas, as quais se configuram distantes da realidade atual.

**Palavras-chave:** Inclusão digital, Pandemia, Educação, Direito, Tecnologias Assistivas

#### **ABSTRACT**

The objective of this study was to analyze the performance conditions of students and teachers through Digital Information and Communication Technologies (TDIC), focusing on accessibility to the teaching of people with disabilities. From experiences in works performed in digital media. The results reveal that in the face of the pandemic, teachers had their work activities modified and intensified. The pedagogical work around virtual platforms, added to the need for training for the appropriation of digital tools, has been demanding an overload of activities and diversification of attributions to teaching work. Beyond that, the ineffectiveness of remote education opens up inequalities in opportunities,

especialmente para aqueles com demandas por acesso a tecnologias assistivas, que estão longe da realidade atual.

**Keywords:** Digital inclusion, Pandemic, Education, Right, Assistive Technologies

## 1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais fazem parte do cotidiano das atividades humanas na cultura contemporânea, contudo, ganharam centralidade nos processos educacionais em tempos de pandemia. O uso de recursos dessa natureza é reconhecido e consolidado como fundamental para o desenvolvimento do trabalho em diferentes setores, em especial na educação. O acesso constante às redes sociais, mídias e plataformas digitais são fenômenos atuais que vão além adoção de certos dispositivos e tecnologias, pois são considerados como centrais em processos diversos no mundo atual.

O presente estudo é resultado de experiências e reflexões sobre as atividades realizadas ao longo de 2020, em período de isolamento social. Trata-se de um ensaio acerca da inclusão da pessoa com deficiência diante da inviabilidade de encontros presenciais educacionais. A situação de pandemia direcionou as instituições de ensino a buscarem nas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) os recursos necessários para viabilizarem o seu trabalho e continuarem ofertando seus serviços à população. Nesse sentido, diferentes grupos de trabalho na universidade buscaram maneiras para desenvolverem suas ações de ensino, pesquisa e extensão, mesmo que remotamente.

Devido às atuais circunstâncias de distanciamento social, o formato de ensino a partir do uso corrente das TDIC tem sido a estratégia principal utilizada para realização das práticas acadêmicas. Tal experiência em curso revela um processo estressante e cansativo aos gestores, professores e estudantes que enfrentam uma pandemia sob intensa atividade laboral, exigindo abruptamente mudanças em sua metodologia de ensino, em seu fazer pedagógico, além de sobrecarga de atribuições diversas, demandadas pelos dispositivos digitais adotados. O trabalho remoto ou teletrabalho requer uma preparação dos professores, que concomitantemente à formação continuada, acerca dos processos digitais, se desdobram para desenvolverem de maneira satisfatória o ensino remoto, realizado de dentro de suas casas, com seus próprios recursos para a conexão de internet, bem como com o uso de equipamentos pessoais disponíveis para a realização de aulas, reuniões pedagógicas, grupos de estudos e demais atividades inerentes à docência.

Esses desafios impostos aos professores estão presentes de forma aguda na realidade de muitos estudantes, que sem dispositivos ou mesmo conexão em rede, tentam de alguma maneira acessar os conteúdos e as atividades propostas nas plataformas digitais.

## **2 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO ENSINO REMOTO: DESAFIOS PARA A INCLUSÃO**

As TDIC apresentam diferentes possibilidades de interação em processos educacionais. Contudo, limitados às atividades remotas, as modificações de procedimentos metodológicos para o desenvolvimento de ações diversas construídas para o ensino vêm intensificando ainda mais o trabalho docente. Nesse sentido, grupos de trabalho que normalmente se reuniam para planejamento, estudos e debates, passaram a realizar suas atividades a partir de cansativos encontros via internet. Nessa nova circunstância, a atuação individual é exigida a cada integrante que precisa se apropriar das ferramentas a partir de tutorias nem sempre decifráveis. Além disso, diferentes processos, por vezes complexos e morosos são desenvolvidos para alcançar a sincronização necessária de áudio e imagens para a realização satisfatória de determinados trabalhos. No caso dos gestos e imagens, a sincronização da edição de áudio e vídeo demanda também atenção para o salvamento de arquivos de vídeo, em qualidade compatível com as plataformas da internet.

Considerando a especificidade exigida, o não domínio dos integrantes nos programas digitais adotados desafiam o tempo todo os sujeitos envolvidos. As edições de materiais a serem disponibilizados nas redes de internet exigem intensa atenção e certa velocidade nas operações dos dispositivos, além de, em alguns casos, demandarem processos de filtragem de áudios através de programas específicos para melhorar a qualidade de saída de som para as plataformas de exibição de vídeos, como YouTube, por exemplo.

No caso do ensino disponibilizado às pessoas com diferentes deficiências o fosso é mais profundo e escancara a inviabilidade do projeto de educação remota. Apesar de existirem as chamadas Tecnologias Assistivas, as quais contribuem para ampliar as habilidades funcionais de seus usuários, grande parte das atividades a distância desenvolvidas nesses tempos de pandemia, sobretudo o ensino remoto, não atendem satisfatoriamente às necessidades desses sujeitos.

Segundo Cook e Hussey (1995), as Tecnologias Assistivas constituem uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas encontrados pelos indivíduos com deficiências. Sartoretto e Bersch (2020)

apresentam uma discussão sobre a utilização da palavra “assistiva” quem vem surgindo a partir das demandas da sociedade.

Em primeiro lugar, a palavra assistiva não existe, ainda, nos dicionários da língua portuguesa. Mas também a palavra *assistive* não existe nos dicionários da língua inglesa. Tanto em português como em inglês, trata-se de uma palavra que vai surgindo aos poucos no universo vocabular técnico e/ou popular. É, pois, um fenômeno rotineiro nas línguas vivas. Assistiva (que significa alguma coisa "que assiste, ajuda, auxilia") segue a mesma formação das palavras com o sufixo "tiva", já incorporadas ao léxico português. Apresento algumas dessas palavras e seus respectivos vocábulos na língua inglesa (onde eles também já estão incorporados). (SARTORETTO E BERSCH, 2020)<sup>1</sup>

Sasaki (1996) caracteriza o termo *assistive technology* como os equipamentos, aparelhos, adaptações e dispositivos técnicos para pessoas com deficiências. Para o autor seria a tecnologia destinada a dar suporte (mecânico, elétrico, eletrônico, computadorizado etc.) a pessoas com deficiência física, visual, auditiva, mental ou múltipla.

Esses suportes, então, podem ser uma cadeira de rodas de todos os tipos, uma prótese, uma órtese, uma série infindável de adaptações, aparelhos e equipamentos nas mais diversas áreas de necessidade pessoal (comunicação, alimentação, mobilidade, transporte, educação, lazer, esporte, trabalho e outras). (SASSAKI 1996, p. 01).

Para Galvão (2009) a Tecnologia Assistiva é um recurso utilizado por uma pessoa com deficiência para que ela consiga se locomover, comunicar, segurar objetos etc. O conjunto de recursos e ações que possam contribuir significativamente para o processo em construção de uma verdadeira e efetiva inclusão. Portanto, as Tecnologias Assistivas contribuem para a promoção da inclusão e independência de seus usuários.

Ainda que garantida na legislação o direito à educação e aos recursos tecnológicos para as pessoas com deficiência, a realidade apresenta-se uma baixa inclusão digital. É relevante destacar o parecer do Conselho Nacional de Educação CNE/CP Nº5, de 28 de abril de 2020 (BRASIL, 2020), que apresenta medidas para a realização de atividades pedagógicas não presenciais. Dentre elas, destaca-se a listagem de meios não presenciais que podem ser utilizados (plataformas digitais, plataformas virtuais, mídias sociais, videoaulas, vídeos educativos, programas de televisão, entre outros) e a indicação da necessidade de familiares como mediadores para atividades escolares. A chamada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei 13.146/2015, de 6 de julho de 2015,

---

<sup>1</sup> Informações retiradas da página <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html> - Assistiva Tecnologia e Educação, conteúdo de autoria de Mara Lúcia Sartoretto e Rita Bersch ©2020

instituída no Governo Dilma Rousseff, reforça que a Educação de qualidade é um direito de todos, no entanto as condições de infraestrutura das instituições escolares, a formação específica para os docentes que atuam nessa modalidade, as condições socioeconômicas dos familiares desses estudantes, não viabilizam o cumprimento de tal legislação.

As dificuldades de acesso à educação aumentaram nesses tempos de pandemia com o isolamento social. O direito à educação da pessoa com deficiência não é cumprido a partir do precário ensino remoto, que impõe muitos desafios para professores e estudantes, e ainda não conta, por vezes, com os recursos da Tecnologia Assistiva necessários para muitos desses estudantes. Apesar de emergencial, o ensino remoto intensificou o trabalho docente, com extrapoladas jornadas de trabalho executadas com recursos próprios, dentro de suas residências, configuradas em um aumento no volume de trabalho, sem a devida remuneração.

Enquanto o sentido da educação inclusiva seria o de garantir a educação das minorias e sua qualidade, verifica-se que o aprendizado dos estudantes com deficiência perpassa necessariamente, pela oferta de oportunidades de ensino diversificado respeitando a identidade e as necessidades de cada sujeito. Nesse sentido, verifica-se que muitos direitos são negligenciados e que essa situação vem na contramão da inclusão social. Nesse sentido, o ensino remoto emergencial por vezes representa um retrocesso e reforça a exclusão. Nas palavras de Santos (2020):

*Os deficientes. Têm sido vítimas de outra forma de dominação, além do capitalismo, do colonialismo e do patriarcado: o capacitismo. Trata-se da forma como a sociedade os discrimina, não lhes reconhecendo as suas necessidades especiais, não lhes facilitando acesso à mobilidade e às condições que lhes permitiriam desfrutar da sociedade como qualquer outra pessoa. De algum modo, as limitações que a sociedade lhes impõe fazem com que se sintam a viver em quarentena permanente. Como viverão a nova quarentena, sobretudo quando dependem de quem tem de violar a quarentena para lhes prestar alguma ajuda? Como já há muito se habituaram a viver em condições de algum confinamento, sentir-se-ão agora mais livres que os «não-deficientes» ou mais iguais a eles? Verão tristemente na nova quarentena alguma justiça social? (SANTOS, 2020, p.20)*

Para a acessibilidade, existem vários *softwares* que garantiriam que as aulas digitais se tornassem legíveis para determinadas pessoas. Entretanto, materiais de vídeos, legendas impressas, audiodescrição e janela de tradução de libras, raramente são disponibilizados nessas transmissões virtuais. Além disso, tais recursos não são disponibilizados às escolas, aos professores e funcionários, e nem mesmo aos familiares que atuam diretamente com esse grupo específico. Portanto, faltam ações de todos, inclusive do poder público que

deveria garantir a disponibilidade de Tecnologias Assistivas para as escolas. É importante reconhecer que cada estudante é único e que demanda metas de aprendizagem com tempo e formas específicas para a apropriação do conhecimento.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da utilização de novas tecnologias digitais, que são muito bem vindas nesse período de pandemia, a precariedade do ensino remoto e a perda de direitos da pessoa com deficiência revelam o aumento das desigualdades sociais e econômicas da população.

Portanto, considerando que todos merecem garantia de educação de qualidade, ambientes virtuais variados que dialoguem e possibilitem a troca de conhecimentos como construção de alunos e professores, entende-se cada vez mais a importância da aula presencial, insubstituível, e a convivência social, fundamental nos processos educacionais.

A Educação inclusiva é um processo a ser construído diante de um quadro de transformações inesperadas nas atividades de ensino, que precisa garantir uma qualidade que oportunize o aprender e experimentar.

No atual contexto de pandemia, desenvolver estratégias de ensino e de aprendizagens, com a contribuição das tecnologias digitais, é fundamental para garantir o acesso aos recursos didático-pedagógicos. Entretanto, faz-se necessário um amplo debate quanto ao sistema educacional inclusivo e sua equidade dos processos educacionais, um caminho para minimizar o prejuízo no ensino e aprendizado do aluno com deficiência, uma caminhada que ainda está longe do verdadeiro sentido da inclusão.

Portanto, apesar de diversos eventos acadêmicos ocorrerem, atualmente, de maneira virtual, estando disponíveis nas redes de internet, possibilitando a interação entre diferentes áreas de formação, fomentando de certa maneira a formação continuada de professores, muitos deles são indisponíveis para muitas pessoas com deficiência. É no contato presencial que os seminários, apresentações artísticas-culturais, oficinas, palestras, rodas de conversa, e tantas outras modalidades promovidas nos espaços educacionais que se estabelecem intercâmbios entre a comunidade acadêmica e a comunidade em geral,

Para as pessoas com deficiência o acesso à educação encontra-se mais limitado nas condições atuais, tendo em vista as circunstâncias de isolamento social e as especificidades demandadas de forma remota, as quais não atendem satisfatoriamente.

Dessa forma, diferentes experiências nas plataformas digitais têm acontecido em tempos de pandemia, as quais direcionam diferentes grupos a buscarem nas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) as ferramentas necessárias para a sua

continuidade em formato virtual. Eventos realizados a partir de inscrições *on-line*, em plataformas específicas que disponibilizam o detalhamento da programação, os *links* de acesso às atividades e os certificados de participação.

Dessa forma, os trabalhos na universidade não cessaram, no entanto o desafio da utilização e domínio técnico das plataformas digitais nunca foi antes tão necessário. Observa-se que houve um aumento significativo de atividades em formatos de “*web seminários*”, circulando os *links* nas redes sociais, especialmente no *whatsApp*. Nesse sentido, as plataformas digitais oportunizaram conhecer e dialogar com professores, inclusive estrangeiros, em transmissão ao vivo, promovendo interação entre os participantes também de outros estados brasileiros, por meio de *chat*.

Todo o processo de execução de transmissões é complexo e desafiador aos professores organizadores e também aos participantes das ações nas plataformas digitais. Entretanto, as importantes discussões temáticas, além das diversas manifestações artísticas apresentadas configuravam o foment à formação continuada.

Nesses processos de interação entre os sujeitos na atuação da universidade é possível destacar as parcerias ocorridas entre professores para o desenvolvimento de ações diversas. Dessa forma, as experiências nas plataformas digitais de modo geral vêm incentivando o trabalho coletivo e desafiando seus participantes em busca de alcançar seus objetivos propostos. A experiência virtual anelou sentimentos diversos, de tensão, satisfação, pertencimento, mas também aprofundou as desigualdades sociais e de oportunidades de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ABÍLIO, Ludmila Costhek. Plataformas digitais e uberização: Globalização de um Sul administrado? **Contracam-po**, Niterói, v. 39, n. 1, p. 12-26, abr./jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL, C. N. E. Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência. **Estatuto da Pessoa com Deficiência** de, n. 13.146, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Fotos do arquivo original (Slides): **Apresentação PNEE -16-04-2018**. MEC. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Parecer CNE/CP No5, de 28 de abril de 2020. **Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19**. Brasília: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno [2020]. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category\\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 02 dez. 2020.

COSTA, F. A. (2013). O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. In: Almeida, MEB; Dias, P; Silva, B.D.(Org.). **Cenários de inovação para educação na sociedade digital**. São Paulo: Loyola, p. 47-74

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI, v. 21, 2008.

COOK, Albert M.; HUSSEY, Susan M. **Assistive Technologies: Principles and Practice** Missouri: Mosby Year Book. 1995.

SOUZA, Flavia Faissal de; DAINEZ, Débora. Educação Especial e Inclusiva em tempos de pandemia: o lugar de escola e as condições do ensino remoto emergencial. **Práxis Educativa**, v. 15, p. 1-15, 2020.

SANTOS, Boaventura Souza. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Ed. Almedina, 2020.

SASSAKI, Romeu. **Por que o termo “Tecnologia Assitiva”?** 1996. Disponível em: <http://www.cedionline.com.br/ta.html>. Acesso em 02 dez. 2020

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação**. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.