

A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DURANTE A PANDEMIA COVID – 19

Monique Bolonha das Neves Meroto¹

Agnólia Pereira de Almeida²

Ângela A p. de A. Polizello³

Claudia Ribeiro⁴

Silvana Maria Aparecida Viana Santos⁵

Resumo: A tecnologia contribuiu para o desenvolvimento da Educação, principalmente com o surgimento da pandemia Covid-19, havendo necessidade de mudanças urgentes. Este artigo descreve situações ocorridas no período da pandemia relacionados a educação, as necessidades vivenciadas no período pandêmico por professores, alunos, equipe e a diretora escolar, autora deste artigo. O isolamento social e a necessidade de continuação do ensino ocasionaram na implantação das aulas remotas nas escolas brasileiras. Em seguida, surgiu o ensino híbrido como oportunidade de aprendizado, utilizando a tecnologia a serviço da educação. O estudo deste artigo teve como principais objetivos identificar o uso dos recursos tecnológicos como meio favorável das aulas durante a pandemia, suas necessidades, as dificuldades e desafios diante a estes recursos. O resultado adquirido apresentou que muitos profissionais já utilizavam a tecnologia, porém tiveram que intensificar o uso e houve necessidade de capacitação para a nova forma de ensino. Surgiu a necessidade de alteração no currículo escolar para atender estudantes e profissionais com acesso à internet para estudos de forma online, e também a modificação da nossa forma de ensino, sendo mais atraente e inovadora, utilizando a tecnologia. A pandemia nos mostrou o quanto estávamos defasados na educação se tratando de tecnologia e informatização. Também percebemos que essa ação trouxe acentuação na desigualdade social entre os alunos.

Palavras-chave: Pandemia. Educação. Ensino. Escola. Recursos tecnológicos.

1 Graduada em Pedagogia. Graduada em Artes Visuais. Graduada em Educação Física. Graduada em Educação Especial Inclusiva. Especialização em Supervisão Escolar. Especialização em Psicopedagogia e Gestão Escolar. Especialização em Educação Especial Inclusiva. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University – Flórida. E-mail moniquebolonha@gmail.com

2 Graduada em Letras Vernáculas e Literatura; Licenciada em Pedagogia. Psicopedagoga Clínica e Institucional, Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica. Metodologia do Ensino Superior, Tecnologias Educacionais. Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação _ Must University. E-mail: noliaalmeida@hotmail.com

3 Graduada em Pedagogia. Graduada em Letras. Pós Graduada em Língua Portuguesa. Pós Graduada em Alfabetização e Letramento. Pós Graduada em Psicopedagogia Institucional. Pós Graduada em Educação Infantil. Pós Graduada em AEE-Atendimento Educacional Especializado e Psicomotricidade. Pós Graduada em Educação Especial Inclusiva com Ênfase em Deficiência Intelectual e Múltipla. Mestranda pela Must University - Flórida polizelloangela55@gmail.com

4 Licenciatura Plena em Matemática. Especialização em Educação Matemática. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: claudiaedificacao@gmail.com

5 Graduação em Administração. Licenciatura em Matemática. Licenciatura em Pedagogia. Graduando em Engenharia de Produção. Graduando em Letras. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Especialização em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática. Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Especialização em Educação de Jovens e Adultos. Mestrando em Tecnologias Emergentes pela Must University – Flórida. E-mail: silvanaviana2019@gmail.com

Abstract: Technology has contributed to the development of Education, especially with the emergence of the Covid-19 pandemic, requiring urgent changes. This article describes situations that occurred during the pandemic related to education, the needs experienced in the pandemic period by teachers, students, staff and the school director, author of this article. Social isolation and the need to continue teaching led to the implementation of remote classes in Brazilian schools. Then, hybrid teaching emerged as a learning opportunity, using technology at the service of education. The study of this article had as main objectives to identify the use of technological resources as a favorable means of classes during the pandemic, their needs, the difficulties and challenges faced with these resources. The acquired result showed that many professionals already used the technology, but had to intensify the use and there was a need for training for the new way of teaching. The need arose to change the school curriculum to serve students and professionals with access to the internet for online studies, and also to modify our way of teaching, making it more attractive and innovative, using technology. The pandemic showed us how far behind we were in education when it comes to technology and computerization. We also noticed that this action accentuated social inequality among students.

Keywords: Pandemic. Education. Teaching. School. Technological resources.

1 Introdução

A escola tem um papel muito importante no crescimento e sucesso de um indivíduo e da sociedade em que está inserido, para tanto, o conhecimento adquirido na escola é um dos principais fatores para o desenvolvimento intelectual do ser humano. Carvalho e Guimarães (2020, p. 1) ressaltam que “as mudanças sociais dão rumo às mudanças educacionais, assim como as tecnologias influenciam de maneira direta a educação e a sociedade, onde as três vertentes encontram-se intimamente ligadas e se influenciam”.

Sabemos que, a internet e a tecnologia estão presente na rotina das pessoas, tanto na interação com as informações ou com outras pessoas, na vida profissional, em momentos de diversão, na elaboração e desenvolvimento da educação, para busca de pesquisas e ao conhecimento em geral.

Ainda precisamos avançar muito dentro das instituições educacionais afim de que o ensinar e o aprender se tornem mais tecnológicos, em especial nas escolas públicas. Porém, quando se pensa na utilização das tecnologias dentro de um ambiente escolar, pensamos em sua utilização separadamente das aulas e não em instrumentos viáveis para a construção do desenvolvimento e obtenção de conhecimentos. Muitos profissionais da educação ainda apresentam muita resistência quando o assunto é a utilização destes, mesmo existindo diversas e variadas ferramentas tecnológicas na área pedagógica.

Em 2020, a educação e a forma de ensinar passou por modificações inesperadas e urgentes, devido ao contexto vivenciado com a Pandemia COVID-19. Baseados na decisão do Superior Tribunal Federal, os governadores e prefeitos publicaram Decretos definindo o que funcionaria e o que iria ficar fechado durante a pandemia. Um exemplo disso foi o Decreto nº 4597-R, de 16 de março de 2020, do Estado do Espírito Santo, que relata sobre o fechamento das unidades escolares no Art.3º - “Ficam suspensos, no âmbito do Estado do Espírito Santo, a partir de 23 de março de 2020, pelo prazo de 15 (quinze) dias, as atividades educacionais em todas as escolas, universidades e faculdades, das redes de ensino pública e privada;” (2020).

Professores da Educação das mais variadas modalidades de ensino necessitaram adequar suas aulas que eram ministradas presencialmente por aulas virtuais. Professores que resistiam a utilização das tecnologias, perceberam a necessidade de aprender para fazer uso. Assim, a aprendizagem passou a ocorrer pela utilização de ferramentas tecnológicas, antes eram promovidas dentro das aulas por aplicativos de celulares, plataformas digitais, computadores e outros.

Sabemos que inúmeros professores, alunos e seus familiares, enfrentaram dificuldades diversas para garantir o acesso ao ensino no período pandêmico. É válido relatar como ocorreu com os profissionais da educação e como estes encararam a utilização das tecnologias como ferramentas didáticas, e também os desafios que encontraram durante o período.

Os obstáculos de grande parte da sociedade aos recursos tecnológicos básicos, como a internet, são limitantes nesse processo, somatizados à necessidade de capacitação dos educadores para que estejam mais preparados e imersos na cultura digital, de forma a utilizar as novas tecnologias nas práticas pedagógicas.

As metodologias de ensino passaram por fundamentais adaptações que visaram à utilização das tecnologias como aliadas no ambiente escolar, bem como, fora dele, onde podemos observar em uma citação de Santos e Zanotello (2019, p. 684) “é preciso que a inserção educacional das tecnologias seja pensada para além de simples formas de se combinar educação e entretenimento, bem como do enaltecimento dos potenciais educacionais atribuídos a elas”.

Outras modificações também ocorreram e as instituições de ensino tiveram que reorganizar o currículo escolar para que pudessem garantir aulas em tempo real para os educandos na forma de Ensino Híbrido. Plataformas foram criadas para estudo, uma delas foi o Google Sala de Aula onde os professores organizavam e ministravam suas aulas com compartilhamento de conteúdos, controle de respostas, tarefas, provas e contato entre os estudantes e também com professores. O que vivenciamos durante todo o momento no período pandêmico, foi muito difícil e desafiador para todos nós, tanto para os profissionais da educação quanto para os estudantes, porém foi necessária toda uma mobilização conjunta.

Este trabalho além de abordar a situação educacional, dificuldades e desafios durante o período pandêmico, conta um pouco da situação em que vivenciei trabalhando no período da Pandemia Covid – 19 como Professora Alfabetizadora da Rede Municipal e Diretora Escolar em uma Instituição de Ensino Estadual, onde fomos obrigados a reinventar e inovar nossa forma de ensino num prazo muito curto a fim prosseguir com as atividades escolares de nossos alunos, reestruturando e quebrando algumas barreiras quanto ao uso dos recursos tecnológicos.

A utilização dos recursos tecnológicos na educação

A tecnologia tem contribuído para o desenvolvimento global em todos os âmbitos, principalmente na área da Educação. Especialmente com o surgimento da pandemia Covid-19, a necessidade de mudanças tornou-se mais urgente ainda. A educação, sendo um dos setores mais impactados por essas transformações, equipe pedagógica, alunos e professores tiveram que se reestruturar diante das novas metodologias de ensino, progressivamente marcadas pela presença de recursos tecnológicos nas atividades escolares.

Com o isolamento social e a necessidade de continuação do ensino, houve a implantação

das aulas não presenciais (aulas remotas) no Brasil, bem como a utilização dos recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem como recursos pedagógicos, levando em conta as condições de acesso dos alunos, a disponibilidade das ferramentas e as condições de infraestrutura das unidades escolares.

A utilização da tecnologia, bem como dos recursos tecnológicos possibilitou muitos avanços para a população, pois se sentiram obrigadas a intensificar o uso. Foi um dos maiores legados no período da pandemia, pois foi uma mudança que veio para permanecer. Porém o grande desafio foi da educação que já não conseguia manter o ensino e a aprendizagem baseados na oralidade e na escrita. Com a utilização dos materiais tecnológicos, aumentou muito as possibilidades educativas, onde os estudantes e seus familiares se sentiram motivados a pesquisar e buscar informações no geral. Com isso, as instituições de ensino ganharam a oportunidade de transformar o método tradicional ao adotar soluções tecnológicas, apesar dos desafios que todos enfrentaram no momento pandêmico. Esses recursos foram vistos como instrumentos potenciais indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem. Diante a isso, a Base Curricular Nacional Comum (2018, p. 9) apresenta uma de suas competências gerais:

[...] compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas áreas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Antes mesmo da pandemia Covid-19, grande parte dos professores já utilizavam recursos tecnológicos em suas salas de aula, porém durante esse período, os professores se viram obrigados a utilizar tecnologias digitais ou mesmo intensificar o uso, para isso, buscaram meios de capacitar para que pudessem desenvolver o aprendizado de um aspecto mais eficiente e eficaz durante o período.

No começo da pandemia, meu trabalho era no setor pedagógico (Pedagoga) na Escola Estadual e estava como professora alfabetizadora do 1º ano dos Anos Iniciais pela Rede Municipal de Ensino. Lembro-me que não foi nada fácil, criar grupos de whatsapp, incluindo os contatos dos responsáveis pelos alunos para informações gerais e envio das aulas em arquivos como PDF, vídeos, músicas, ou mesmo vídeos de aulas gravadas pelo professor, também outras disponibilizadas na internet.

Ministrava aulas em apenas uma turma, porém, tive que fazer mais treze grupos das turmas incluindo os contatos dos pais dos alunos em que acompanhava enquanto Pedagoga. Eram muitos contatos que já não existiam mais, alguns possuíam o serviço de whatsapp, muitos não possuíam internet e outros que nem número de contato tinham, uma situação nada favorável para um ensino que estava prestes a ser inserido de forma urgente. Até todos perceberem que seria a nova forma de ensino naquele momento e que todos precisariam tentar se adequar, levou bastante tempo, e mais, alguns não conseguiram e foi aí que outras medidas precisaram ser tomadas.

Aos familiares que não possuíam no momento, computadores ou celulares, não tivemos muito a oferecer a não ser materiais impressos ou livros didáticos, além das orientações pedagógicas serem redigidas e impressas, resultando numa defasagem na aprendizagem dos estudantes, já que cada família desenvolvia o estudo conforme o entendimento.

Foram muitas as dificuldades e adversidades enfrentadas nesse período. Pais que não tiveram contato com a escola, outros que não enxergaram o ensino como algo necessário, responsáveis que não tiveram o compromisso de assumir a educação escolar do filho naquele momento, outros que nem em casa apareciam, pois estavam envolvidos no serviço de saúde e evitavam contato com os familiares devido ao grande risco de contaminação.

Podemos perceber com a pandemia, que a educação se encontrava muito defasada, tratando-se de tecnologia e informatização, visto que nossos alunos cresceram em meio ao desenvolvimento tecnológico, manuseando com maestria os mais diversos recursos. A modificação da nossa forma de ensino tem que ser inovada a cada dia para podermos acompanhar o interesse dos nossos educandos, já que apenas as aulas tradicionais perderam o interesse.

Realizava o trabalho como Pedagoga no turno Matutino e Professora Alfabetizadora no turno Vespertino. Logo após assumi a Direção. Aí sim, foi mais intenso ainda. O Estado não colocou ninguém para assumir o trabalho pedagógico em que eu realizava, tive que me desligar aos poucos das atividades escolares enquanto professora. Conclusão, fiquei com a carga toda, aulas online, pedagógico e as burocracias que uma direção exige.

Fiz parte do período mais terrível da pandemia e trabalhando muito, pra falar a verdade o serviço triplicou, e mesmo já manuseando bem aos recursos tecnológicos, todos os dias algo novo surgia, como chamadas em Skype, reuniões via Zoom ou Google Meet, realização de reuniões com pais, com alunos e com professores onde havia a necessidade de compartilhamento de tela, acesso e postagem de materiais de estudo na Plataforma Google Sala de Aula, envio de diversos e-mails. Também precisava me capacitar, porém não tive tempo hábil para isso e o meu caso foi na prática e no pior momento possível, onde a necessidade falava mais alto e o trabalho me exigia ações imediatas. Não foi um momento fácil, pra falar a verdade, foi o momento mais difícil que enfrentei na minha carreira profissional. Uma mistura de medo, angústia, insegurança, incertezas, porém muita disposição e um querer muito grande em fazer meu melhor naquele momento com as ferramentas disponíveis.

A equipe pedagógica da SEDU também precisou pensar em um novo modelo de ensino, fazendo alterações em seu currículo para atender todos os professores e estudantes que tivessem condições de assistir as aulas no formato online. Aos que não tiveram como, foram oferecidos exercícios, leituras em livros e atividades impressas.

A forma encontrada no momento para reduzir o impacto provocado pelo fechamento das Instituições de Ensino Básico e das Instituições de Ensino Superior na formação de seus estudantes foi a introdução das tecnologias digitais na área da educação. Porém essa ação trouxe algumas consequências muito negativas. Uma delas foi a acentuação da desigualdade social entre os alunos.

Sabemos que as desigualdades sociais influenciam direta e indiretamente nas condições de acesso da população aos recursos tecnológicos e importantes como a internet, onde podemos perceber isso bem de perto, sendo este um dos obstáculos para a efetivação das aulas online no período da Pandemia Covid-19.

As diversas Secretarias de Educação tanto Municipais quanto Estaduais do Estado do Espírito Santo juntamente com suas equipes de trabalho, ofertaram diversas Formações online, na finalidade de capacitar os professores sobre o uso dos recursos tecnológicos e pedagógicos. A

SEDU também realizou formações para seus profissionais melhor superar o inesperado momento vivenciado. Orientações Pedagógicas foram dadas, especialmente na utilização da plataforma Google Classroom para o uso das Salas de Aulas Virtuais com a finalidade de mais a frente, ministrarem as aulas no Ensino Híbrido, dado que e a Pandemia encontrava-se no auge da contaminação com diversas mortes por todos os países., ainda não era possível dar aulas desta forma. As Formações foram de grande serventia no momento em que ensinaram os profissionais sobre o uso da Plataforma Google Classroom, conhecida no português como Google Sala de Aula e quando ensinaram a fazer reuniões online através do Google Meet.

O ensino híbrido foi uma ótima oportunidade de aprendizado utilizando a tecnologia a serviço da educação, pois desenvolveu a autonomia dos estudantes no processo de aprendizagem, despertou e ampliou o interesse dos alunos, potencializou a criatividade e o contato com outras culturas, e incentivou interação entre alunos e com os professores.

Diversas escolas estaduais de ensino utilizaram plataformas de telecomunicação online para fortalecer o vínculo com seus estudantes. Surgiram também grupos de debates em aplicativos de troca de mensagens instantâneas, salas de aulas virtuais e mesmo lives tornaram-se ferramentas comuns ao cotidiano das unidades de ensino na Pandemia. A instituição onde estava como gestora foi uma delas.

Após o início da vacinação em massa, os casos de óbitos foram diminuindo e amenizando a situação do contato social. O retorno às escolas foram ocorrendo gradativamente até reestabelecer o ensino de forma normalizada. Foi percebido com isso, que a educação havia modificado, foi necessário que estudantes e profissionais adquirissem acesso à internet própria, bem como computadores. Foi então que o Governo disponibilizou verba para que todos os professores da Rede Estadual de Ensino adquirissem seu aparelho para o desenvolvimento de planejamentos, elaboração de aulas, materiais e documentações escolares. Disponibilizou ainda com uma ajuda destinada ao custeio da internet própria para os professores. Aos alunos das séries finalistas, disponibilizou computadores para estudo e um modem para acesso à internet nos diferentes lugares.

3 Considerações finais

Concluo apontando neste item pontos relevantes do trabalho. Que a tecnologia tem contribuído muito para o desenvolvimento global nas diversas áreas da Educação, principalmente com o surgimento da pandemia Covid-19, que houve a necessidade de mudanças urgentes. Uma delas foi de alteração no currículo escolar para atender aos professores e alunos que tivessem condições de assistir as aulas de forma online. O isolamento social e a necessidade de continuação do ensino ocasionaram na implantação das aulas não presenciais no Brasil, bem como a utilização dos recursos tecnológicos. Houve a necessidade de capacitação dos profissionais e estes se viram obrigados a utilizar tecnologias digitais ou mesmo intensificar seu uso. O ensino híbrido foi uma ótima oportunidade de aprendizado no momento, utilizando a tecnologia a serviço da educação.

Foi com a pandemia que podemos perceber o quanto estávamos defasados na educação em relação a tecnologia e informatização. Com isso houve a necessidade da modificação da nossa forma de ensino, sendo mais inovadora aos interesses dos nossos estudantes, envolvendo os

recursos tecnológicos. Também percebemos que essa ação trouxe a acentuação da desigualdade social entre os alunos. Ao final de toda essa turbulência vivenciada na Pandemia Covid-19, tenho a certeza de que foi o momento mais difícil da minha vida profissional e tenho a convicção que fiz meu melhor, o melhor para a educação dos estudantes dentro da minha governabilidade e com as possibilidades e ferramentas que tinha disponíveis no momento.

Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). (2018). Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf.

CARVALHO, L. J.; GUIMARÃES, C. R. P. (2020). **Tecnologia: um recurso facilitador do ensino de Ciências e Biologia**. GT5 – Educação, Comunicação e Tecnologias.

Decreto nº4597-R, (2020). Disponível em: Decreto nº 4597-R. pdf.

SANTOS, V. G. S.; ZANOTELLO, M. (2019). Ensino de Ciências e Recursos Tecnológicos nos Anos Iniciais da Educação Básica. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, doi: 10.28976/1984-2686rbpec2019u683708.