

EXPERIÊNCIA DOCENTE NO ENSINO DE FÍSICA EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

Neide Lopes da Silva Filipus (PPGECM/UFMT) – neideww@gmail.com
Roseli Adriana Blümke Feistel (PPGECM/UFMT) – roselifeistel@gmail.com
GT 7: Educação em Ciências

Resumo:

O presente trabalho busca apresentar um breve relato acerca da experiência docente no Ensino de Física em tempos de pandemia da *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19). São muitos desafios frente à perspectiva do ensino *on-line*, visto que nem os professores e nem os alunos estavam preparados para vivenciar esse momento. Com o fechamento das escolas e a incerteza do momento de retorno das aulas houve a necessidade do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta pedagógica. Tal alternativa contribuiu para amenizar os impactos negativos no contexto educacional causado pela ausência das aulas presenciais em face ao distanciamento social estabelecido como norma de prevenção à pandemia da COVID-19. Pode-se afirmar que, mesmo diante de muitas dificuldades, a pandemia da COVID-19 trouxe a tona possibilidades de repensar a prática docente e mudanças significativas no âmbito educacional como um todo, vislumbrando um novo olhar para o uso das TICs e a importância da mediação do professor em sala de aula.

Palavras-chave: Ensino de Física. Experiência Docente. Pandemia COVID-19. Tecnologias de Informação e Comunicação.

1 Introdução

Em tempos de pandemia da *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), a educação como um todo tem enfrentado muito desafios para a continuidade do processo educativo, em meio a quarentena e ações de distanciamento social, a fim de não sobrecarregar o sistema de saúde pública e preservar o maior número de vidas possíveis.

Na compreensão de Starting (2020), a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO) tem se preocupado em desenvolver respostas universais e equitativas a respeito à uma “revolução digital inclusiva”.

Neste contexto, as atividades educacionais presenciais nas instituições de ensino foram suspensas em todo o Brasil e no mundo. Em particular, as atividades de ensino nas escolas estaduais do estado de Mato Grosso foram interrompidas em meados de março de 2020, retornando de maneira *on-line* somente em julho de 2020, com uma formação para os professores utilizando a Plataforma *Teams* no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

O professor que, no seu dia a dia, não tinha acesso à *internet* e nem computador para desenvolver aulas diferenciadas na escola seja por falta de equipamentos de Informática bem como por ausência de formação, vê-se diante deste cenário a urgente necessidade de exercer suas atividades docentes de forma *on-line* com a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) (SOUSA; BORGES; COLPAS, 2020). No entendimento de Hodges *et al.* (2020), o ensino remoto emergencial apresenta um caráter temporário sendo uma importante alternativa para a continuidade das atividades de ensino em tempos de crise.

Diante disso, o presente relato de experiência busca retratar, de forma breve, um pouco das dificuldades enfrentadas por professores e alunos, em especial, no ensino de Física, no período de pandemia da COVID-19.

2 Desenvolvimento

No âmbito escolar, a pandemia da COVID-19 provocou uma reviravolta na educação em razão do fechamento das escolas, em todas as esferas municipais, estaduais e particulares.

Antes mesmo da pandemia da COVID-19, muitas escolas, principalmente públicas, já enfrentavam dificuldades para promover um ensino de qualidade com o uso das TICs em virtude da falta de datashows, computadores, *internet* etc. Com a nova realidade, essa problemática já enfrentada pelos professores e alunos se intensificou, pois o único meio para manter o ensino em tempos de distanciamento social foi através dos meios tecnológicos.

Essa situação gerou uma série de problemas que afetaram e continuam afetando diretamente o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, como a baixa inserção de alunos no mundo virtual, especialmente, entre as classes menos favorecidas, e a falta de conhecimento e experiência docente no uso das TICs.

Segundo Rosa (2020), o surgimento da pandemia intensificou o uso das TICs no ensino, no entanto, as TICs, antes mesmo da pandemia da COVID-19, dificilmente chegavam até todas as escolas no Brasil. O uso de TICs na educação sempre enfrentou dificuldades, particularmente, pela não disponibilidade dos recursos tecnológicos bem como pela não formação dos profissionais e pela desinformação. Nesta direção, Rosa (2020) afirma que essa realidade é resultante devido a condição sócio-econômica dos envolvidos no processo educativo causando, assim, uma grande desigualdade social.

Diante desse contexto, é válido ressaltar o quanto os professores não estavam preparados para trabalhar de maneira *on-line*, ou seja, não possuíam domínio adequado para o trabalho nessa modalidade de ensino (CIPRIANI; MOREIRA; CAIRUS, 2021).

Em consonância com Silva, Petry e Uggioni (2020), a pandemia trouxe à tona algumas problemáticas relacionadas à educação no país, como a carência de formação para os professores voltada à utilização de recursos tecnológicos, e a inacessibilidade à computadores e à *internet* de qualidade. Para Borba *et al.* (2020), essa nova realidade vivenciada fez com que os professores utilizassem as mídias e redes sociais não apenas como meio de interação social como, em sua maioria, já estavam habituados mas, sim, passou-se a elaborar materiais a serem disponibilizados no contexto virtual de aprendizagem.

As aulas presenciais na rede estadual de educação de Mato Grosso encontraram-se suspensas por um determinado período em função do enfrentamento à COVID-19. A continuidade do processo educativo foi possível graças a um trabalho árduo de professores que, neste momento de pandemia, adaptaram seus planos de aula, elaboraram novas estratégias de ensino à distância bem como organizaram o seu espaço residencial com computador e *internet* a fim de possibilitar o desenvolvimento da melhor forma possível das atividades docentes. Houve a necessidade dos professores aprenderem a desenvolver as suas aulas por meio da Plataforma “Google Sala de Aula” e o uso do aplicativo WhatsApp. Além de aulas *on-line*, aulas gravadas e postadas em grupos de WhatsApp, foram elaboradas Apostilas pelos professores e entregue aos alunos para serem trabalhadas e, posteriormente, devolvidas às instituições de ensino. Também, ressalta-se o encaminhamento de sugestões de leituras do Livro Didático adotado pela escola.

Em particular, na escola onde são desenvolvidas atividades docentes no ensino de Física, a realidade não foi diferente neste período de pandemia da COVID-19. A exemplo disso, em uma turma de alunos do 3º Ano do Ensino Médio, constituída por 36 (trinta e seis) alunos matriculados, a frequência nas aulas via remota foi em torno de 12 (doze) à 15 (quinze) alunos. Percebeu-se, assim, a dificuldade que os alunos encontravam de se relacionar com as TICs durante as aulas, mesmo sendo alunos da era da tecnologia, o uso dos meios tecnológicos se dava somente para o entretenimento e não, em geral, em favor da formação/aprendizagem de conhecimentos científicos.

Outras problemáticas também foram identificadas no público estudantil, como o espaço físico inadequado em casa para estudo, ausência da *internet* e, por possuir, muitas vezes, apenas

um aparelho celular para uso da família, estudo e trabalho. Além disso, com relação à fatores que interferiram para o afastamento dos alunos do processo educativo elenca-se, o momento de insegurança em diferentes aspectos, seja emocional com a perda de familiares, econômico, social, entre outros.

O material elaborado para as aulas de Física foi pensado sempre na possibilidade do aluno desenvolver as atividades por meio de Apostilas e via remota. Para trabalhar o conteúdo, o professor gravava vídeos e os disponibilizava bem como exercícios para uma melhor compreensão do conteúdo. Com relação à esta atividade, o professor buscava contemplar exercícios do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e relacionados ao cotidiano do aluno os quais que eram feitos no formulário *Google Forms* e enviado o *link* para que fossem respondidos pelos alunos. É importante destacar que o material disponibilizado aos alunos continha também muitas imagens, sugestões de vídeos com a finalidade de enriquecer os temas em estudo. Também, cabe ressaltar que o material era disponibilizado aos alunos de maneira impressa e *on-line* na Plataforma “Google Sala de Aula”.

As aulas de Física na Plataforma “Google Sala de Aula” eram voltadas para o diálogo, com o intuito de possibilitar momentos de discussão com os alunos e sanar as suas dúvidas acerca do conteúdo. Nas primeiras aulas, os alunos apresentavam-se receosos e quase não dialogavam, permanecendo a maior parte do tempo com a câmera desligada, porém, a medida que o tempo foi passando, os alunos começaram a se acostumar e alguns já estavam fazendo apresentações de Seminários com a câmera ligada.

As TICs sempre estiveram presentes na escola, entretanto, em menor proporção. Com a pandemia da COVID-19, o aprendizado do aluno teve que ocorrer, em sua maioria, a partir de aulas virtuais. Neste sentido, intensificou-se o uso de ferramentas e recursos tecnológicas no ensino de Física, como os simuladores de atividades experimentais, jogos, questionários e vídeos, principalmente, devido ao caráter lúdico, e também, por serem atrativos e dinâmicos. Em síntese, o professor buscou sempre trazer materiais a fim de desenvolver a criatividade, as habilidades cognitivas, culturais e sociais para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

3 Considerações finais

Em razão da COVID-19, houveram muitas mudanças em todos os setores da sociedade incluindo, especialmente, a educação como um todo. Em vista disso, o papel do professor

configurou-se cada vez mais como mediador do conhecimento e não como o centro do processo educativo.

Essa nova dimensão do ensino, causada pela pandemia da COVID-19, que envolve o contexto educacional trouxe a tona diferentes possibilidades de repensar a prática docente e as mudanças significativas no ambiente da sala de aula e na instituição de ensino como um todo, abarcando um novo olhar para a atuação docente e o uso das TICs na educação.

Referências

BORBA, R. C. N. *et al.* Percepções docentes e práticas de ensino de Ciências e Biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 153-171, 2020. Disponível em: <http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/337>. Acesso em: 10 set. 2021.

CIPRIANI, F. M.; MOREIRA, A. F. B.; CARIUS, A. C. Atuação Docente na Educação Básica em Tempo de Pandemia. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-6236105199>. Acesso em: 15 set. 2021.

HODGES, C. *et al.* The difference between emergency remote teaching and online learning. **EDUCAUSE Review**. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 12 set. 2021.

ROSA, R. T. N. Das aulas presenciais às aulas remotas: as abruptas mudanças impulsionadas na docência pela ação do Coronavírus - o COVID-19! **Revista Científica Schola**, Santa Maria, v. 6, n. 1, 2020. Disponível em: [http://www.cmsm.eb.mil.br/images/CMSM/revista_schola_2020/Editorial%20I%202020%20\(Rosane%20Rosa\).pdf](http://www.cmsm.eb.mil.br/images/CMSM/revista_schola_2020/Editorial%20I%202020%20(Rosane%20Rosa).pdf). Acesso em: 02 set. 2021.

SILVA, L. A. S.; PETRY, Z. J. R.; UGGIONI, N. Desafios da educação em tempos de pandemia: como conectar professores desconectados, relato da prática do estado de Santa Catarina. In: PALÚ, J.; SCHÜTZ, J. A.; MAYER, L (Org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020. Disponível em: <https://www.sed.sc.gov.br/documentos/ensino-89>. Acesso em: 15 set. 2021.

SOUSA, G. R.; BORGES, E. M.; COLPAS, R. D. Em defesa das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Básica: diálogos em tempos de pandemia. **Multidisciplinar**, Salvador, v. 5, n. 1, p. 146-169, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/plurais/article/view/8883>. Acesso em: 20 set. 2021.

STARTING DIGITAL DIVIDES IN DISTANCE LEARNING EMERGE. UNESCO, Paris, 21 abr. 2020. Disponível em: <https://en.unesco.org/news/startling-digital-divides-distance-learning-emerge>. Acesso em: 30 ago. 2021.