

O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS E PARTICULARES NA CIDADE DE JUAZEIRO-BA EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19

Denise Cristina Oliveira Santos¹
Ângela Moreira Novaes²
Carla Regine Reges Silva França³

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 começou com a demanda de novas formalidades de segurança para a saúde devido a pandemia da COVID-19, com isso a educação escolar mundialmente foi afetada. Para amenizar o contágio, modificações de praxes e condutas sociais foram adotadas, como por exemplo, o isolamento e distanciamento social.

Baseados nas novas orientações para a educação no Brasil, houve uma preocupação de como o ensino foi e está sendo trabalhado nas diferentes áreas, com ênfase a área de Ciências Naturais. Estas indagações almejam favorecer aos envolvidos com a educação a meditação da possibilidade de repensar as práticas pedagógicas perante a atual circunstância que desola a sociedade mundial, e que por decorrência afetou profundamente a ação de ensinar (Saraiva *et al*, 2020).

Portanto foi necessário por parte dos órgãos de educação alternativas para a continuação do ano letivo já que em março de 2020 houve a necessidade da paralisação das aulas presenciais para garantir e proteger a saúde coletiva, redirecionando as aulas para o ensino remoto emergencial, que é o ensino mediado pelas tecnologias digitais, por meio WhatsApp, Portal Educa Mais, Zoom e Google Meet, possibilitando oferecer as aulas sem o contato presencial em tempos de pandemia (Schiehl e Gasparini, 2016).

Como o ensino remoto emergencial foi algo imprevisto, causou certa inquietação e temor tanto por parte dos professores, quanto dos alunos. Por conta desses fatores, muitas dificuldades surgiram, como professores que não sabem manejar as tecnologias digitais, por falta de formação sobre o assunto (Reses, 2010), a internet insatisfatória, muitos alunos que

¹ Graduando do Curso de Pedagogia da Unibras Juazeiro - BA, angelamoreira839@gmail.com;

² Graduando do Curso de Pedagogia da Unibras Juazeiro - BA, denisecristina12@gmail.com;

³ Professor orientador: doutora em Ciências Biológicas, Unibras Juazeiro - BA, carla.franca@fasj.digital

não têm condições de envolver-se nas aulas remotas e de maneira geral a inquietação sobre essa nova forma de aprender guiados pela conexão da internet à frente das telas.

Diante dessa análise o objetivo desse trabalho foi compreender o atual cenário do ensino de Ciências Naturais em meio a pandemia da COVID-19, analisar as dificuldades encontradas pelo uso das tecnologias nas aulas remotas emergenciais em meio a pandemia, e constatar as dificuldades dos professores de Ciências Naturais em se adaptar a essa nova modalidade de ensino, nas escolas municipais e particulares no município de Juazeiro-BA.

METODOLOGIA

O estudo foi elaborado com professores do ensino fundamental I das escolas municipais e particulares da cidade de Juazeiro localizada no norte do estado da Bahia, que ministram aulas de Ciências, por meio da utilização de questionário na plataforma Google Formulários, sendo composto por 18 questões no total sendo distribuídas em objetivas e subjetivas sendo aplicadas entre 20 de abril a 20 de maio de 2021 com 22 professores que responderam ao questionário. As orientações de preenchimento e participação foram realizadas via Google Formulários, respeitando os decretos em vigor de isolamento social emitidos pelas autoridades estaduais.

A solicitação ocorreu pelo aplicativo (WhatsApp) e por e-mail e a plataforma Google Forms (Rohmah *et al.*, 2018), que vem sendo utilizado nas pesquisas científicas pelo alto índice de exatidão nas coletas dos dados e fácil reprodutividade (Mota *et al.*, 2019).

Adotou-se como abordagem metodológica a pesquisa qualitativa e quantitativa no modelo bibliográfica (Gil, 2017), procurando fontes teóricas pertinentes e documentos legítimos.

Com dados reunidos do questionário, indagou-se uma reflexão sobre as dificuldades e modificações no ensino de Ciências da Natureza no presente cenário da pandemia da COVID-19.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Contribuíram para essa pesquisa 10 professores da rede de ensino municipal e 12 professores na rede de ensino privado, do Ensino Fundamental I da cidade de Juazeiro-BA. O questionário aplicado continha 19 questões, sendo 10 objetivas e 9 discursivas.

Em relação a principal plataforma utilizada pelos professores em suas aulas remotas emergenciais, os professores afirmaram que na rede municipal, 7 utilizam o Google Classroom, 3 utilizam WhatsApp. Na rede privada 12 utilizam a plataforma Google Meet. Observa-se que o Google Meet foi a plataforma mais utilizada nas escolas particulares e o Google Classroom pelas escolas municipais. Esses aplicativos gratuitos proporcionam ao professor e aluno uma melhor interação.

Mattos *et al.*, (2021) pesquisando sobre as principais plataformas de ensino utilizadas no Rio Grande do Norte durante a pandemia, relataram também o uso do Google Meet, WhatsApp e Classroom. Essas ferramentas substituíram o espaço tradicional de ensino. Por exemplo o Google Meet assume o lugar físico da sala de aula no ambiente virtual, WhatsApp tira dúvidas em tempo real (forma mais comum de comunicação entre professor e aluno), Google Classroom onde são postadas as atividades pelos professores.

Considerando conhecimento em informática; 82,6% dos professores relataram que tinham 50% de conhecimento em informática e 13% tinham 75% de conhecimento e 4,4% tinham 100% de conhecimento de informática. Sendo assim a maioria dos docentes envolvidos na pesquisa indicou não possuir maiores dificuldades na operacionalização das Tecnologias da Comunicação e Informação - TCIs. Quando perguntado sobre se as escolas estavam preparadas para o ensino remoto emergencial, 87% dos professores relataram que não estavam preparados, e 13% relataram que sim elas estavam preparadas para as aulas remotas.

Mattos *et al.*, (2021) também verificaram que nas redes municipais do Rio Grande do Norte, os professores tiveram dificuldades em se adaptar ao uso das tecnologias. São aparente os problemas dos professores e alunos pela falta de apoio do poder público, não sendo capaz de propor soluções eficazes. As ausências de formação e qualificação tecnológicas voltadas para o ensino remoto foram as maiores dificuldades encontradas pelos professores. Muitos relataram que precisaram estudar, fazer minicursos e muita leituras para se qualificar e ministrar as aulas remotas. O celular foi o aparelho digital mais utilizado pelos alunos para acessarem as aulas remotas com 60,9%, computador/notebook com 17,4%. Sendo que 82,6% deles foram compartilhados com outros membros da família e 17,4% foi de uso individual.

Um das dificuldades é gerada pelo compartilhamento de aparelhos digitais pelos membros da família, dificultando assim a aprendizagem e, por muitas vezes havendo o revezamento de aparelho que por diferentes ocasiões acaba atrapalhando e refreando o conteúdo passado nas aulas e isso se dá nas escolas municipais onde se encontram famílias de baixa renda, que não tiveram nenhum apoio do município para tal eventualidade. Araújo *et*

al., (2020), em pesquisa sobre o uso do celular nas aulas remotas, identificaram que a maioria dos alunos não dispõe dos mesmos recursos como, o computador e celular para assistirem as aulas remotas. Sendo assim os alunos são prejudicados nas aulas remotas devido à falta de recursos financeiros para adquirir equipamentos para as aulas.

Em relação a pandemia da Covid-19, quando questionados sobre quais foram as estratégias utilizadas para a conscientização de novos hábitos de higiene de distanciamento social e o uso de máscaras, 50% utilizaram vídeos educativos e textos informativos, 30% utilizaram jogos com a temática, cartazes, notícias da tv e conversas informais e 20% por discussões e debates como interação dos alunos. Araújo *et al.*, (2020) investigaram a importância da aprendizagem através do lúdico, por ser uma alternativa interessante trazendo bons resultados para esse momento difícil que estamos passando, os jogos não podem ser vistos apenas como divertimento ou brincadeira para gastar energias e sim como o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo social e moral.

Na pergunta sobre as dificuldades no ensino remoto de Ciências Naturais, percebeu-se que os depoimentos dos docentes estão interligados e suas principais dificuldades são por causa da queda de conexão e instabilidade da internet, aulas práticas presenciais e a pouca participação dos alunos.

Esses resultados reforçam a afirmação que as dificuldades no ensino de Ciências Naturais irão continuar até aproximar a sociedade atual da realidade que o setor educacional está vivendo e, sobretudo, a fim de aprimorar a qualidade do ensino. É preciso a oferta de acesso tanto da internet, quanto aos suportes dos materiais tecnológicos, para que assim os alunos possam participar mais ativamente das aulas online

Em relevância as dificuldades acima, questionamos o que poderia ser melhorado no ensino remoto emergencial: 85,5% dos professores das escolas municipais descreveram que é essencial a capacitação dos professores, acesso dos alunos as aulas, acesso a uma internet de qualidade por parte de todos. E 14,5% citaram sugestões de como trabalhar os conteúdos com mais ludicidade. O mesmo questionamento se fez para as escolas privadas, suas repostas foram unânimes para o cenário vivenciado, pouco se pode melhorar, porque os resultados foram satisfatórios para o ensino remoto nas aulas de Ciências.

Na última pergunta do questionário, os docentes foram instigados sobre a formação Pedagógica oferecida aos professores, como por exemplo, treinamento para melhorar suas habilidades durante as aulas remotas. Dos participantes 63,6% relataram que não foram oferecidas formações significativas, já 36,4% afirmaram que sim, houve uma boa formação. De acordo Moran *et al.*, (2018), a formação faz com que o docente se atualize dos avanços

que surgem atualmente da qualidade metodológica que vem surgindo e crescendo possibilitando uma aprendizagem expressiva.

Todos os professores relatam a importância de uma formação continuada para a educação de Ciências da Natureza, já que elas tratam de temas atuais e relevantes, possibilitando a variedade e diversidade essenciais em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos observados, foi analisado que os professores de Ciências Naturais das escolas Municipais e Particulares da cidade de Juazeiro-BA, apresentam distintas dificuldades nas aulas remotas. Nas escolas municipais as maiores dificuldades foram a instabilidade na conexão da internet, a falta de aparelhos digitais para acompanhar as aulas remotas, que leva ao quantitativo reduzido da participação dos estudantes nas aulas online. Em contra partida nas escolas particulares as dificuldades ressaltadas foram não poder promover as aulas práticas e a distância física dos alunos ao conteúdo.

Todos os professores entrevistados concordam que o impedimento das aulas práticas realizadas em sala de aula e laboratórios são essenciais para uma aprendizagem significativa de Ciências.

O cenário atual e repentino promoveu muitos reveses tanto para os professores como para alunos. Em tempos de pandemia, mais do que nunca, a educação é convocada a se singularizar, a se reinventar buscando outras possibilidades pelo uso as tecnologias digitais e pela habitação nos ambientes virtuais de aprendizagem

Portanto, nesse momento é de suma importância o investimento na formação qualificada de profissionais, recursos tecnológicos e a internet como meios para um ensino e aprendizagem significativa de Ciências Naturais, em meio a pandemia da COVID-19.

Palavras-chave: Ciências Naturais, tecnologias, professores, pandemia.

REFERÊNCIAS

- SARAIVA, K.; TRAVERSINI, C.; LOCKMANN, K. A educação em tempos de COVID-19: ensino remoto e exaustão docente. **Revista Práxis Educativa**, v. 15, e2016289, 2020.
- SCHIEHL, E. P.; GASPARINI, I. Contribuições do Google Sala de Aula para o ensino híbrido. **Revista Renote: Novas Tecnologias na Educação**, v. 14, n. 2, 2016.

RESES, G. D. L. Didática e Avaliação no Ensino de Ciências Biológicas. **Indaial**: Centro Universitário Leonardo da Vinci I, 2010.

ROHMAH, N.; HARIYONO, M.; SHOFIYUDDIN, M. Implementation of Google forms in ECE to face digital era. **Advances in Social Science, Education and Humanities Research**, v. 249, n. 1, p. 177–180, 2018.

MOTA, J. S. Utilização do Google forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 6, n. 12, p. 372–380, 2019.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: **Atlas**, 2017.

MATTOS, E. A. DE; SILVA, J. P. A. DA; RABELLO, P. I. R.; QUEIROZ, D. DE M.; NASCIMENTO, W. E. As professoras de ciências naturais e o ensino remoto na pandemia de COVID-19. **Cadernos de Estágio**, v. 2, n. 2, p. 105-118, 16 abr. 2021.

ARAUJO, F. S. A importância da ludicidade durante a pandemias do covid-19 como instrumento metodológico na educação infantil para o desenvolvimento integral do educando. **VII CONEDU**, Maceió- Alagoas, 2020, ISSN 2358 8829.

MORAN, J. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. Publicado em YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, P.23-35, 2018.