



# **RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DURANTE AS AULAS REMOTAS EM TURMAS DO ENSINO FUNDAMENTAL NAS SÉRIES FINAIS**

Nataly da Silva Duarte <sup>1</sup>  
Douglas Fernandes da Costa <sup>2</sup>  
Orientador(a): Janaína Costa e Silva <sup>3</sup>

## **INTRODUÇÃO**

Diante da adversidade que temos vivido nos últimos tempos, devido a COVID-19, foi necessário repensar as metodologias utilizadas para o ensino em todas as áreas do conhecimento. A área de ciências possui grandes desafios, e um deles é a construção de fundamentos que possibilitem a interação do aluno com o conteúdo abordado em sala de aula, direcionando a aprendizagem para uma condição educacional mais ampla e possibilitando ao discente formar ideias, teorias fundamentadas e críticas.

O processo de ensino-aprendizagem não deve ser resumido a simples transferência de informações e conhecimentos, mas sim instrumento de transformação dentro da sociedade instituindo pessoas com senso crítico e estimulando autonomia ao indivíduo, aprimorando suas habilidades e competências.

O presente trabalho tem como objetivo mostrar a importância do uso de metodologias alternativas no ensino remoto para as aulas de Ciências em turmas de ensino fundamental séries finais, durante a participação no Programa Residência Pedagógica (PRP).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido no Colégio Estadual Leonidas Gonçalves Duarte, Araguatins -TO, com turmas de 7º e 8º ano, através do Programa Residência Pedagógica, com o auxílio da internet e aplicativos como Google *meet*, youtube e dos roteiros de estudos.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da IFTO – *Campus* Araguatins, [nataly.duarte@estudante.ifto.edu.br](mailto:nataly.duarte@estudante.ifto.edu.br);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da IFTO – *Campus* Araguatins, [douglas.costa@estudante.ifto.edu.br](mailto:douglas.costa@estudante.ifto.edu.br);

<sup>3</sup> Mestre em Agroenergia pela Universidade Federal do Tocantins – *Campus* Palmas [janaina.silva@ifto.edu.br](mailto:janaina.silva@ifto.edu.br).



Afim de tornar o ensino mais convidativo e dinâmico, foram utilizados pranchas de desenhos com esquemas e imagens para colorir de acordo com as orientações disponibilizadas no roteiro de estudo. Além disso, os roteiros de estudos também possuem questões complementadas por imagens que facilitam o entendimento e interpretação do questionário.

Foi oferecido aos alunos roteiros de estudos diversificados com questões discursivas sempre buscando relacionar ao dia a dia do aluno. Também foram realizadas atividades práticas como pranchas de desenhos, jogos de cruzadinha e figuras para auxiliar na resposta das questões. Essas atividades foram aplicadas dentro dos seguintes objetos de conhecimento: Formas de propagação do calor: utensílios que usam propagação de calor, equilíbrio termodinâmica e vida na terra, mecanismo reprodutivo, sexualidade, sistema sol, terra, lua, clima.

A metodologia foi aplicada em duas turmas para, em média, 40 alunos.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Ao compreender-se que a educação é um caminho crucial para transformar a sociedade (MORAN, 2007), o sistema educacional, imposto por mudanças em uma circunstância de isolamento social, decorrente da pandemia de COVID-19, propõe-se a sugestão de um novo modelo de ensino, descrito principalmente pelo uso das tecnologias digitais, com um uso amplo de diversas plataformas digitais disponíveis para fins educacionais (GARCIA et al. 2020).

Dessa maneira, Arruda (2020) complementa que o ensino remoto abrange soluções para as aulas elaboradas anteriormente de forma presencial, por meio de transmissão em tempo real do assunto abordado com horários iguais ou semelhantes à educação presencial.

Em consequência dos diversos desafios a serem vencidos em um contexto emergencial, a rede de educação, coagida pelos impactos no sistema, buscou novas formas e estratégias para dar continuidade as aulas (FREITAS et al., 2021).

Dentre essas estratégias metodológicas somadas ao novo modelo de ensino, foram atribuídas atividades intituladas síncronas e assíncronas como principais meios de ensino para substituir as atividades, antes realizadas presencialmente (FREITAS, et al. 2021).

Joye, Moreira e Rocha (2020) discutem que a internet ainda não é um recurso democratizado e socializado para grande parte da população, e muitos não possuem ao menos computadores ou celular para a realização das atividades educacionais. Dessa forma, devido à vulnerabilidade socioeconômica vivenciada por diversos alunos, foram adotadas medidas



pedagógicas alternativas para garantir o acesso das atividades a todos àqueles que não têm o suporte das novas tecnologias, dando-se através da entrega de atividades impressas produzidas pelos professores (FREITAS et al. 2021).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A busca por novas metodologias tem como principal objetivo, manter o engajamento dos estudantes, e as aulas remotas no período de pandemia nos trouxe um grande desafio em relação a isso. Deste modo, a utilização dessas formas de aprendizagem, trouxeram grandes benefícios, tanto para os alunos, como professores, que encontraram maneiras de ensinar o conteúdo programado de forma mais dinâmica e objetiva.

Entretanto, diante das estratégias metodológicas implementadas para o ensino emergencial, seja por meio dos recursos digitais ou atividades impressas, a integração da tecnologia na educação é um fator relevante quando utilizadas de forma crítica, reflexiva e criativa, potencializando as habilidades dos alunos e possibilitando novos meios para o processo de ensino aprendizagem (GASPI e JUNIOR, 2018).

As metodologias aplicadas durante o período de regência no colégio Leônidas Gonçalves Duarte, tiveram resultados positivos ao que se refere a aprendizagem individual de cada aluno. Levando em conta diversas dificuldades encontradas pelos alunos, os resultados foram satisfatórios, pois os alunos obtiveram um maior porcentual de entrega de roteiros respondidos em comparação com as atividades que estavam sendo desenvolvidas anteriormente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista as dificuldades encontradas na educação em tempos de pandemia, a busca por novas metodologias se faz muito necessária para obter-se um ensino de qualidade e eficiente.

A inovação cria curiosidades e instiga o aluno a buscar aprender mais, mesmo que seja remotamente. Esse tipo de metodologia encaixou-se no contexto atual por não ser apenas aquele ensino tradicional, o que gera desinteresse no aluno, tornando-se cada vez mais interessante para o discente conhecer coisas novas e que podem estar disponíveis na palma de sua mão em apenas alguns clicks.



Essas metodologias são importantes não só nesse momento pandêmico mas também em contextos normais de ensino, pois, podem ampliar muito as formas de aprendizado, auxiliando o aluno nesse processo e facilitando o processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Estratégias metodológicas, Ensino remoto, Ensino de Ciências

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), *Campus Araguatins*.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. (2020). Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Rede-Revista de Educação a Distância**, 7(1), 257-275.

FREITAS, P. *et al.* Práticas metodológicas utilizadas pelos professores de ciências e biologia durante o ensino remoto no município de livramento-pb. 2021. **Dissertação de Mestrado**.

GARCIA, T. C. M. *et al.* Ensino remoto emergencial: proposta de design para organização de aulas. 2020.17 f. **Monografia (Especialização)** - Curso de Educação A Distância, Sedis-ufrrn, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

GASPI, S. de. ; JÚNIOR, C. A. de O. M.; Meio ambiente conectado: proposta pedagógica de um curso de extensão de Educação ambiental através do ensino híbrido. **Revista Valore**, v. 3, n. 1, p. 454-461, 2018.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D.; Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e521974299-e521974299, 2020.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. In: **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. p. 173-173.2007.