



OS DESAFIOS DO ENSINO DE FÍSICA NO PERÍODO DA PANDEMIA.

Lorraine Aguiar Gondim¹

Vinício Alexandre Vieira²

Dr. Alessandro de Souza Carneiro³

INTRODUÇÃO

O mês de março de 2020 ficou marcado pelo início de um pesadelo mundial, onde ocorreu os primeiros casos de contaminação pelo vírus SARS-CoV-2 ou coronavírus, dando início a uma grande mudança em todo o convívio em sociedade pelo mundo, trazendo não só o desafio para salvar vidas e controlar os níveis de contaminação, mas também um grande desafio para educação.

Tendo em vista todas as dificuldades sociais, financeiras e estruturais enfrentadas pelas famílias brasileiras, surgiu o desafio de ensinar, tarefa que não seria nada fácil vivendo dentro de parâmetros sanitários nunca vistos antes, com realidades sociais bem diferentes. O que poderia ser feito para a educação não parar durante tudo que estava ocorrendo naquele momento? Qual seria a reação da sociedade perante a tal desafio? Qual seria a melhor forma de conduzir o ensino enfrentando tantas variáveis?

Visando essas incertezas e dificuldades este trabalho tem objetivo de apresentar possíveis soluções, para um melhor ensino-aprendizado. A área de atuação e objetivo está centralizado no ensino de física para alunos do ensino médio. É perceptível que ensinar é um desafio desde o início dos tempos, assistimos a evolução de várias didáticas, desde a tradicional até moderna, sabemos que todas tem o mesmo objetivo mas que seguem caminhos diferentes, a mudança seja ela qual for traz consigo dificuldades, seja elas na adaptação ou na criação de novas ideias, mas é visto que o dever de todos profissionais da educação nunca se sentirem confortáveis com resultados já obtidos, mas sim sempre estarem em busca de uma melhor didática de trabalho, um melhor desenvolvimento ou seja em uma melhor forma de ensinar.

¹ Graduando do Curso de Física da Universidade Federal de Catalão - UFCAT, lorraineaguiargondim@outlook.com;

² Graduando do Curso de Física da Universidade Federal de Catalão - UFCAT, Vinicio8474@gmail.com;

³ Orientador do Curso de Física da Universidade Federal de Catalão - UFCAT, alessandrocarneiro@ufg.br;



METODOLOGIA

Uma boa aula possui vários aspectos importantes para produzir bom rendimento, desde o momento que o professor entra na sala até o momento que o professor sai, uma boa aula requer dedicação tanto dos alunos como dos professores, pois ao desenvolver a aula o professor deve estar ciente que seu dever é apresentar ao aluno o conteúdo de uma forma clara e consiga, onde o aluno com dificuldades consiga absorver o conteúdo da mesma forma daquele aluno que possui maior facilidade.

Durante o ensino virtual isso se tornou um desafio, pois ao observar as condições financeiras das famílias brasileiras, e possível ter uma proporção do desafio a ser vencido, o desafio foi apresentado sem muitas alternativas, as famílias foram obrigadas a se articularem compartilhando seus computadores, celulares e outros eletrônicos cujo seriam capazes de se conectar a sociedade, várias atividades do cotidiano que antes feitas presencialmente durante a pandemia sofreram graves alterações, o simples ato de ir as compras ao mercado passou a ser uma viagem virtual pelos sites de compra e venda, com toda essa realidade acontecendo, onde estava o aluno nessa disputa por tempo, praticidade e segurança que os pais tanto se sacrificavam.

Com todos esses desafios a educação não se deu por vencida, mesmo com poucos recursos, os professores e responsáveis pela educação, se dedicaram constantemente para que o ensino aprendido não se perdessem em meio ao a realidade que vivida, estes profissionais se desdobraram de formas exaustivas tudo isso para que os alunos não perdessem seu valioso tempo de ensino, seguindo este caminhos professores desenvolveram aulas que antes era no quadro negro e em um sala repleta de comunicação por videoconferências muita das vezes quase sem comunicação, pois aquela nova experiencia deixavam os alunos oprimidos, desta forma foi necessário inovar ainda mais as aplicações dos conteúdos.

Aula modelo

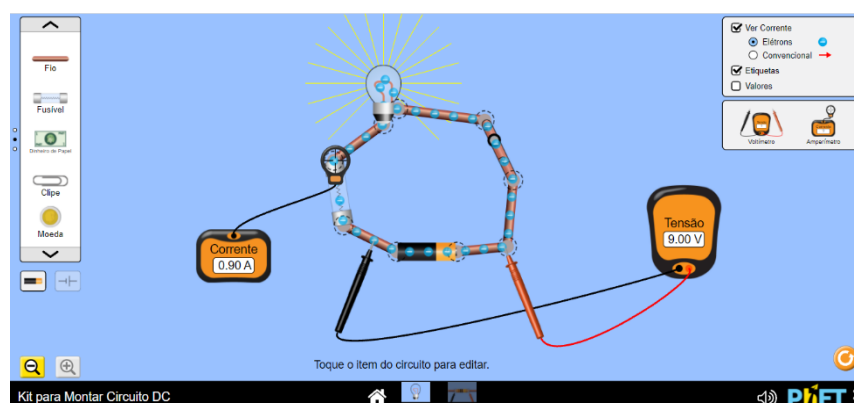
Ao desenvolver a aula I que apresentou o conceito de corrente elétrica e algumas aplicações, o planejamento levou em consideração todos os desafios a serem enfrentados, e ainda teve como objetivo preparar uma aula divertida, onde seria possível despertar o interesse dos alunos, além promover a aprendizagem demonstrando a importância do conteúdo trabalhado para a sociedade.

Durante o desenvolvimento foram utilizadas ferramentas com o objetivo de facilitar o processo de ensino aprendizagem, uma dessas ferramentas utilizadas foi o projeto Phet

Simulações Interativas, que disponibiliza simulações experimentais com o intuito de ser um laboratório virtual para o ensino criando simulações matemáticas e ciências interativas gratuitas. Onde os simuladores Phet são baseados em pesquisas educacionais, e envolvem os alunos por meio de um ambiente intuitivo que se assemelha ao ambiente de jogos virtuais, onde os alunos aprendem por meio da exploração e descoberta, e tem a possibilidade de criar seus próprios experimentos. O objetivo de utilizar esta ferramenta e buscar a atenção e responsabilidade do aprendizado para o aluno, de uma forma divertida onde o aluno consiga criar seu próprio ambiente de ensino.

Um exemplo que foi observado durante a aula, e pode ser destacado e a criação de um circuito de corrente contínua, onde o aluno controla a criação e ao mesmo tempo constrói uma noção básica de como um circuito funciona, e possível destacar várias vantagens ao utilizar ferramentas como estes simuladores.

Figura 1 – Circuito corrente contínua.



Fonte: <https://phet.colorado.edu/>.

Ao trabalhar com um simulador virtual o professor tem maior segurança ao deixar o aluno montar da forma desejada, o aluno nota a importância de cada uma das peças, ele consegue notar que o material das peças pode alterar seu objetivo final, além de tudo as simulações disponíveis não são cobradas, assim o alcance das aulas e dos projetos podem atingir maior parte de alunos.



REFERENCIAL TEÓRICO

A composição da identidade docente dos licenciados inicia-se durante o curso de licenciatura de instituições de ensino superior, complementados por planos e projetos desenvolvidos no âmbito das próprias perspectivas de estudos, ensino e promoção da instituição. O programa de prática docente e a formação profissional estão vinculados à prática pedagógica proporcionada pelas atividades do programa, proporciona grande conhecimento estrutural para o melhor desenvolvimento didático de ensino, os residentes integram seus saberes e experiências docentes no âmbito de ensino. No decorrer do projeto a formação profissional de professores parte de sua experiência como docente na área da educação, de livros e artigos já apresentados por profissionais de maior vivência no âmbito da educação, o referencial teórico segue em juntamente com as experiências desenvolvidas no decorrer do curso e no desenvolvimento de sua atuação profissional no campo escolar.

RESULTADOS

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Paulo Freire.

Como não queríamos ter aulas convencionais, que sempre são aulas que visam uma nota final, e também pelo difícil acesso por conta da pandemia, priorizamos os processos e o rendimento das atividades. Foi sentido um grande interesse por mudanças. parte dos alunos em relação ao conteúdo ministrados pelos professores, é de grande percepção o envolvimento dos discentes com a matéria e em uma aprendizagem significativa.

E com o envolvimento dos alunos com as atividades virtuais, foram cada vez mais importantes para que possam utilizar de outros mecanismos de estudo, para que fortaleça no desempenho curricular dos alunos, e assim podendo ter um melhor aperfeiçoamento das atividades.

Induzindo a reformulação das estruturas apresentadas durante o curso de licenciatura, dessa forma fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a conteúdos e práticas de ensino, promovendo interação entre a sala de aula e a teoria apresentada durante o curso, dessa forma desenvolver melhor a prática com o objetivo de uma aprendizagem de maior eficácia,



estimulando o protagonismo dos alunos no aprendizado e se desenvolvendo no âmbito de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

E notável que ensinar não consiste apenas em apresentar o conteúdo, ensinar consiste em administrar determinado conteúdo, ser claro em sua apresentação, desenvolver soluções para problemas não apenas dos conteúdos, mas também no convívio de toda a turma.

Dessa forma nota-se a dimensão do desafio enfrentado pela educação em nosso meio, ministrar conceitos, e fazer com que eles sejam absorvidos pelos alunos durante um momento como o vivido durante a pandemia não é algo simples, o professor tem como desafio de ensinar em parâmetros nunca vividos antes, pois não é apenas ensinar o aluno por reuniões online, mas, sim enfrentar a crise de saúde vivida pelo país, demonstrar os conteúdos propostos e sua importância para a realidade dos alunos.

Trabalhar a educação em um meio onde os alunos são ainda mais responsáveis pelo seu desenvolvimento, sem ter em mãos laboratórios, mecanismos tecnológicos avançados. Como fazer com que o aluno deixe de lado tais problemas e se dedique ao conteúdo ministrado, é uma pergunta difícil de responder, requer muita dedicação e trabalho por parte dos profissionais da educação, e pesquisadores que se dedicam no ramo educacional.

E no desenvolvimento deste trabalho, foi apresentado uma ferramenta possível para um melhor desenvolvimento.

Palavras-chave: Aprendizagem. Física. Pandemia.

REFERÊNCIAS

SILVA, I. C. P. **O Programa de Residência Pedagógica: contribuições na formação docente dos licenciandos em Matemática da UFPB/campus IV**, P. 3-58, 2020.

Isabel Cristina Pereira da Silva¹ Cristiane Fernandes de Souza

SILVA, I. C. P. *et al.* **As contribuições do programa de residência pedagógica na formação docente dos licenciandos em matemática da UFPB/CAMPUS IV**, 2020.



<https://phet.colorado.edu/>.