

## VAMOS JOGAR? UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NAS AULAS DE FÍSICA PARA O SISTEMA HÍBRIDO DE ENSINO

Liziane Fernandes da Costa<sup>1</sup>  
Tailany de Souza Diniz<sup>2</sup>  
Renally Gonçalves da Silva<sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

A forma de se ensinar conteúdos no ensino médio vem passando por diversas mudanças ao longo das décadas, adaptando os conteúdos a novas abordagens, utilizando recursos cada vez mais tecnológicos e através de diversos métodos, assim como cita Vieira (2013) “O ensino médio atual está voltado aos moldes da pedagogia libertadora, como um ensino pensado para que o aluno possa conviver em sociedade. Um ensino médio centrado no aluno no qual ele é o sujeito do aprendizado.” (VIEIRA, 2013, p. 7). Nos últimos anos, especialmente em decorrência da pandemia da Covid 19, essas mudanças deixaram de ser apenas sobre as metodologias e passaram a ser sobre o próprio modelo de ensino. Os estudantes passaram a realizar seus estudos por meio remoto, com aulas síncronas ou assíncronas, através de aplicativos para reuniões virtuais, além de precisar se adaptar a tantas novas necessidades. O professor também precisou se reinventar para poder abranger as novas demandas do modelo de ensino remoto.

Com o retorno ao ensino presencial, mesmo que ainda num sistema híbrido de ensino, enfrentamos novos desafios, entre eles, buscar reaproximar os estudantes de atividades que permitem uma participação mais dinâmica, colocando a “mão na massa”, de poderem estar engajados nas atividades propostas em sala.

Diante disso, nosso trabalho discute o planejamento e a realização de uma proposta, construída dentro das atividades do Programa PIBID, no subprojeto de Física da UEPB, que objetiva discutir conceitos de Física para estudantes do Ensino médio através de atividades com abordagens diversificadas em uma aula presencial, observando as dificuldades e as potencialidades das atividades em meio a esse novo modelo de ensino.

---

<sup>1</sup>Graduando do Curso de Física da Universidade Estadual da Paraíba - PB, [lizianefisica2017@gmail.com](mailto:lizianefisica2017@gmail.com)

<sup>2</sup> Gradando do Curso de Física da Universidade Estadual da Paraíba - PB, [tailany.diniz@aluno.uepb.edu.br](mailto:tailany.diniz@aluno.uepb.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, [renally.gs@gmail.com](mailto:renally.gs@gmail.com)

## METODOLOGIA

A proposta de atividade intitulada Vamos jogar? foi elaborada para ser realizada em uma turma de ensino médio de uma escola pública de Ensino integral na cidade de Campina Grande – PB, como parte das atividades do PIBID de Física da UEPB no mês de dezembro de 2021, acontecendo em um único momento de intervenção presencial, tendo em vista que a escola estava realizando suas atividades em sistema híbrido estabelecido em decorrência da pandemia da covid 19. A metodologia dessa proposta pode ser dividida em duas etapas: planejamento e intervenção. Para melhor compreensão, descreveremos as duas a seguir:

**Etapa de planejamento** – O planejamento aconteceu entre os meses de outubro e dezembro de 2021, realizado entre os bolsistas do PIBID, a professora supervisora vinculada a escola e os coordenadores do subprojeto, professores da graduação em Física da UEPB. Para tanto, algumas ações foram necessárias:

1. Elaboração e alinhamento da proposta entre os componentes da equipe. – Nesse momento de discussão, os participantes do planejamento apontaram ideias pertinentes as atividades considerando que a atividade aconteceria de modo presencial e que os protocolos sanitários do modelo híbridos deveriam ser reforçados.

2. Organização das estratégias, recursos e materiais didáticos a serem utilizados na proposta – Esse momento aconteceu entre a supervisora e os bolsistas do grupo no sentido de pensar em estratégias a serem utilizadas, definindo os recursos e dividindo os grupos para produção dos materiais necessários.

3. Produção da sequência de ensino, do material didático e das atividades experimentais – Os grupos estabelecidos para cada atividade se reuniram para escrita da sequência de ensino a ser utilizada na aula, da produção de slides, dos jogos online e a construção dos experimentos que seriam utilizados nas aulas.

4. Avaliação e ajustes da proposta em geral – A avaliação consistiu no momento de apresentação da proposta finalizada e dos materiais didáticos construídos a toda a equipe, especialmente para o aval dos coordenadores do subprojeto. Dessa forma, foi

possível observar pontos necessários de ajustes e destacar pontos fortes para o alcance de objetivos das propostas.

**Etapa de intervenção** – A intervenção ocorreu em apenas um dia, no mês de dezembro de 2021 de forma presencial. A proposta consistia na realização de três atividades, com metodologias diferenciadas, as quais serão descritas sucintamente a seguir.

### **Descrição da atividade I**

O primeiro momento da intervenção foi iniciado com um quiz interativo com perguntas sobre as Leis de Newton. Para a realização da atividade a turma foi dividida em dois grupos, a cada pergunta eram apresentadas alternativas e os times deveriam levantar as placas com indicando a alternativa correta. Esses questionamentos serviram como forma de fortalecimento de conteúdo e também de verificação da assimilação.

### **Descrição da atividade II**

A segunda atividade trouxe uma abordagem experimental para exploração dos conceitos. O momento consistia em mostrar experimentos de Física, construídos pelos bolsistas aos estudantes do ensino médio e solicitar que eles conseguissem realizar seu funcionamento e ainda explicar o motivo daquele fenômeno. Foram trabalhados dois experimentos, sendo o primeiro construído com uma garrafa pet, barbante e uma bola, no sentido de trabalhar força centrípeta, o segundo utilizando carrinhos de brinquedo, canudo e balões para discutir conceitos de ação e reação. Nessa atividade os estudantes foram incentivados a não apenas tentar realizar o experimento, mas lançar hipóteses e estruturar explicações a partir do que observaram no momento.

### **Descrição da Atividade 3**

A última atividade realizada na intervenção teve uma abordagem lúdica para se discutir temas relacionados a ciências. Nesse sentido, os estudantes foram divididos em grupos e sortearam um dos temas científicos que haviam sido selecionados previamente para construção de uma apresentação baseada naquele tema. Os temas foram: pandemia, aquecimento global, Plutão, planeta ou não?, buraco negro, Lei da ação e reação. As apresentações poderiam ser em forma de texto (poema, cordel, tirinhas), desenho,

apresentação teatral, entre outras. Ao final, as equipes apresentaram seus trabalhos para todos e realizaram explicações e conhecimentos acerca dos temas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Diante dos nossos objetivos para esse trabalho podemos destacar alguns pontos sobre o desenvolver de toda a proposta.

Inicialmente, em relação ao planejamento, precisamos destacar que foi um momento bastante proveitoso e importante, pois apesar de parecer uma atividade simples e que ocorreria em um único encontro, muitas questões em relação as atividades precisaram ser estabelecidas e resolvidas, ação que, sem o planejamento não geraria resultados satisfatórios. Além disso, a questão da criação do cronograma e a divisão de tarefas permite com que a preparação da proposta seja mais diversificada e realizada com antecedência, diminuindo o risco de imprevistos e situações adversas. Podemos também destacar que as dificuldades com construção de sequência de ensino e com os materiais foram pequenas, já que por se tratar do terceiro e último módulo das ações desse subprojeto, os bolsistas já estavam mais adaptados aos recursos que foram utilizados.

No que tange a realização das intervenções, destacamos a grande participação dos estudantes diante das atividades propostas, sendo bem receptivos, o que nos permite também perceber a aceitação da proposta pelos estudantes, tendo em vista que foi possível realiza-las presencialmente seguindo todos os protocolos de segurança. Como dificuldades, podemos apontar a questão do controle da turma pelos bolsistas pois estes ainda não tinham experiência de sala de aula presencial.

Em relação a assimilação dos conceitos, podemos considerar que tivemos respostas satisfatórias, pois além de responder a todas as atividades de forma pertinente, outros questionamentos relacionados aos conceitos abordados foram apresentados na aula, fortalecendo assim o processo de ensino e aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que nos propomos a abordar e a observar em forma de resultados consideramos a proposta muito promissora, pois pode ser realizada em um dia, em apenas um turno, o que favorece inclusive a aplicação nesse período de educação em sistema híbrido de ensino. Além disso, apesar de termos trabalhado com foco nas leis de Newton para estudantes do ensino médio, apontamos que essa proposta pode ser adaptada a qualquer conteúdo relacionado a qualquer disciplina, bem como para estudantes do nível fundamental e da modalidade EJA.

Por fim, apontamos que, apesar de estarmos vivendo em tempos bastante difíceis por conta da pandemia da covid 19 e com isso as mudanças provocadas pela adaptação ao ensino remoto/híbrido, o retorno a sala de aula presencial nos permitiu realizar ações mais dinâmicas, que engajam os estudantes, que os atraem a realizarem as atividades e participar ativamente das propostas, o que reflete nos bons resultados em relação a aproximar a Física dos estudantes e do seu cotidiano, bem como da assimilação dos conteúdos trabalhados.

**Palavras-chave:** Ensino Híbrido, Ensino Médio, Leis de Newton

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a CAPES e ao PIBID, no subprojeto de Física da Universidade Estadual da Paraíba.

## REFERÊNCIAS

VIEIRA, Fabio José Galão. **Uma análise crítica do ensino de Física no novo Ensino Médio: acentuando as diferenças sociais.** Monografia (Especialização Em ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Itapetininga. p. 42. 2013.