

Física com propósito e coração: caminhos para aprender, pertencer e transformar

Juliana Cunha de Jesus¹; 0009-0004-5294-9717

¹ – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
juliana.jesus@foa.org.br

RESUMO: Este relato de experiência descreve uma prática pedagógica desenvolvida no ensino da Física para três turmas do 1º ano do Ensino Médio em uma escola pública caracterizada pela diversidade socioeconômica e cultural dos estudantes. A proposta teve como objetivo central promover um aprendizado ativo, contextualizado e inclusivo, com atenção especial a alunos que apresentavam dificuldades específicas de aprendizagem e baixa motivação para a disciplina. Para isso, foram adotadas metodologias ativas, uso de recursos experimentais simples, vídeos didáticos, atividades em grupo e estratégias de ensino híbrido. A partir da observação sistemática e de feedbacks coletados, foi possível identificar avanços no interesse, na compreensão dos conceitos físicos básicos e na interação entre os alunos, além da construção de um ambiente mais colaborativo e respeitoso. O relato evidencia que o ensino de Física pode ser uma ferramenta poderosa para desenvolver o pensamento crítico e a autonomia dos estudantes, quando mediado por um olhar sensível e inclusivo.

Palavras-chave: Ensino de Física. Ensino Médio. Inclusão. Metodologias Ativas. Aprendizagem Ativa. Educação Científica. Ensino Híbrido.

INTRODUÇÃO

Ensinar Física para alunos do Ensino Médio vai muito além da simples transmissão de fórmulas e teorias. A disciplina, que historicamente pode gerar resistência e ansiedade em estudantes, demanda do professor não só conhecimento técnico, mas sensibilidade para compreender as dificuldades individuais e promover uma aprendizagem significativa. Em um contexto escolar marcado pela diversidade cultural e desafios socioeconômicos, a mediação pedagógica deve ser inclusiva, flexível e capaz de transformar a sala de aula em um espaço de descoberta e engajamento.

De acordo com Vygotsky (1991), a aprendizagem ocorre na interação entre o estudante e o ambiente, com o professor atuando como mediador que guia o aluno dentro da zona de desenvolvimento proximal. Para que isso se concretize, é necessário que o ensino conecte o conteúdo científico à realidade dos alunos, tornando o conhecimento acessível e interessante.

Autores como Zabala (1998) e Moran, Masetto & Behrens (2020) ressaltam a importância das metodologias ativas e do ensino híbrido para favorecer a autonomia e o protagonismo dos estudantes. Em Física, o uso de experimentos simples, simulações e debates pode ajudar a desmistificar conceitos abstratos e aproximar a ciência do cotidiano.

Neste relato, compartilho a experiência realizada com três turmas do 1º ano do Ensino Médio, buscando desenvolver práticas pedagógicas inclusivas e ativas que promovam o aprendizado da Física como um processo colaborativo e significativo.

RELATO DA EXPERIÊNCIA / RELATO DE CASO

Durante o primeiro semestre de 2025, conduzi aulas de Física em três turmas do 1º ano do Ensino Médio, totalizando cerca de 90 estudantes. O grupo apresentava significativa heterogeneidade em termos de rendimento escolar, interesse pela disciplina e estilos de aprendizagem, incluindo alguns alunos com dificuldades de atenção, desmotivação e defasagem no conhecimento básico de Ciências.

Para atender essa diversidade, adotei uma abordagem pedagógica pautada nas metodologias ativas, combinando momentos presenciais e atividades digitais em formato híbrido. Utilizei recursos variados como vídeos curtos, simulações,

experimentos práticos com materiais acessíveis, debates e resolução colaborativa de problemas.

Foi dada especial atenção à construção de rotinas claras e objetivas para as aulas, com objetivos definidos e etapas sequenciadas, o que ajudou alunos com dificuldades de concentração e organização. Também promovi a formação de grupos heterogêneos, favorecendo a troca de saberes e a cooperação.

Os experimentos simples — como medições com cronômetros caseiros, observação de quedas livres, análise de movimentos retilíneos — estimularam a curiosidade e permitiram que os conceitos fossem vivenciados de forma concreta, minimizando o caráter abstrato que frequentemente afasta os estudantes da Física.

Além disso, realizei avaliações formativas, incentivando a autoavaliação e o feedback entre pares, o que fortaleceu a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem.

Com o avanço do semestre, observou-se um aumento do engajamento, com mais participação oral nas aulas, maior interesse em realizar as atividades e melhor desempenho nos testes. Os alunos relataram maior compreensão dos conceitos fundamentais de Cinemática e maior conexão entre a Física e o cotidiano.

Mais importante, percebeu-se a construção de um ambiente de respeito e colaboração, em que as dificuldades individuais foram acolhidas e transformadas em oportunidades de aprendizado coletivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência evidenciou que ensinar Física com propósito, empatia e metodologia ativa é fundamental para enfrentar os desafios do Ensino Médio. A utilização de recursos diversificados, combinados com uma abordagem inclusiva e centrada no estudante, possibilitou não só o desenvolvimento do conhecimento científico, mas também a construção de um ambiente mais motivador e colaborativo.

Os avanços observados — tanto no desempenho acadêmico quanto no aspecto socioemocional — reforçam que o ensino de Física pode e deve ser uma ferramenta de inclusão e formação integral, despertando o pensamento crítico, a curiosidade e a autonomia dos alunos.

Para futuras práticas, recomenda-se ampliar a integração de tecnologias digitais acessíveis, fortalecer a formação docente continuada em educação inclusiva e

metodologias ativas, além de promover maior envolvimento da comunidade escolar, inclusive famílias, para consolidar um ambiente educacional acolhedor.

Encerro com a convicção de que ensinar Física é um ato de construção humana e científica, no qual o professor, ao colocar propósito e atenção no processo, contribui para formar cidadãos mais críticos, conscientes e preparados para os desafios do mundo contemporâneo.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que tornaram este trabalho possível. Primeiramente, agradeço a Deus, pela força, pela sabedoria e pelas bênçãos que recebo diariamente, que me permitem seguir a minha missão educacional com dedicação e amor. À minha família, em especial minha mãe Terezinha, meu pai Pedro, meu marido Rafael e meus filhos, Rafaela e João Miguel, meu mais sincero agradecimento, por todo o apoio, incentivo e compreensão ao longo desta jornada. Vocês são minha base e minha inspiração, e sem vocês, nada disso seria possível. Aos meus alunos, que participaram dos trabalhos durante o semestre, meu reconhecimento e apreço. Vocês foram fundamentais para o sucesso deste projeto, com sua participação ativa, curiosidade e dedicação. Aprendi muito com cada um de vocês, e sou grata pela oportunidade de compartilhar esse processo de aprendizagem. Ao Colégio Estadual Barão de Aiuruoca, pela oportunidade de trabalho e pelo ambiente acolhedor e estimulante para o desenvolvimento do ensino e da pesquisa. Sou grata por fazer parte desta equipe comprometida com a excelência educacional. A todos, meu muito obrigada!

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 39. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? 15. ed. São Paulo: Moderna, 2021.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. Campinas: Papirus, 2020.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.