OUVIR PARA TRANSFORMAR: PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES E DEMANDAS DIDÁTICAS PARA O ENSINO DE FÍSICA NO ÂMBITO DO PIBID

Caroline Prado Brignoni[1], Bárbara Ângela Scandiuzzi de Souza[2], Anderson Andrade Santos[3], Daiane Silva Mendonça[4], David Morony Silva[5], Helisson Fabiano da Silva[6], Marta João Francisco Silva Souza[7], Camila Ferreira Oliveira[8], João Lázaro Cardoso Silva[9]

[1] CEPMG Nestório Ribeiro/ carol15.19@gmail.com
[2]IFG-Câmpus Jataí/ barbarascandiuzzi2019@gmail.com
[3]IFG-Câmpus Jataí /andradesantosa87@gmail.com
[4]IFG-Câmpus Jataí/ daiane.mendonca@estudantes.ifg.edu.br
[5]IFG-Câmpus Jataí/ dmoronysilva@gmail.com
[6]IFG-Câmpus Jataí/ helisson.facul@gmail.com
[7]IFG – Campus Jataí/ marta.souza@ifg.edu.br
[8]IFG – Campus Jataí/ ferreiracamila05@gmail.com
[9]IFG – Campus Jataí/ joao.lazarocardoso@hotmail.com.br

Resumo: O ensino de Física no Ensino Médio ainda enfrenta desafios relacionados à predominância de práticas tradicionais, à desmotivação dos estudantes e à dificuldade de articulação entre os conhecimentos científicos e seu cotidiano. Este artigo tem como objetivo analisar a percepção dos estudantes do Ensino Médio do Colégio da Polícia Militar do Estado de Goiás – Unidade Nestório Ribeiro (CEPMG-NR) acerca da disciplina de Física, considerando suas concepções, dificuldades e demandas pedagógicas, de modo a subsidiar as ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e contribuir para a formação dos licenciandos. Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem quali-quantitativa, realizada por meio de questionário on-line, respondido por 239 estudantes. Os resultados indicam que, embora a maioria reconheça a importância da Física e sua relação com o cotidiano, persistem dificuldades associadas à realização de cálculos e à resolução de exercícios. Observou-se, ainda, expressiva preferência por atividades lúdicas e experimentação em laboratório. Os dados evidenciam a necessidade de práticas pedagógicas mais diversificadas e contextualizadas, reforçando a importância da escuta dos estudantes como instrumento de diagnóstico e como elemento formativo para a iniciação à docência no PIBID.

Palavras-chave: Ensino de Física. Concepção dos alunos. Práticas pedagógicas.

Introdução

O ensino de Física no contexto da educação básica brasileira, de maneira geral, tem sido alvo de amplas investigações, Moreira (2018) destaca que o tema vem sendo debatido desde a década de 80, com histórico de criação de cursos de pós-graduação, revistas de pesquisa e simpósios, porém paradoxalmente esse ensino de Física ainda se encontra em crise.

Historicamente, a disciplina tem sido marcada por metodologias tradicionais, nas quais os alunos são treinados para a reprodução mecânica de fórmulas e conceitos, visando o êxito em avaliações e exames de larga escala, a carga horária que já chegou a seis aulas semanais hoje é de duas. Moreira (2021) aponta que essa cultura do "ensino para testagem" transforma as escolas em centros de treinamento, distanciando a Física de sua verdadeira essência: a

compreensão dos fenômenos naturais e o desenvolvimento de competências científicas e do pensamento crítico e que todos esses fatores corroboram para que os alunos tenham uma visão negativa da disciplina.

Pesquisas como as de Moreira (2018), Ricardo e Freire (2007) e Freitas *et al.* (2013) evidenciam que os alunos de nível médio frequentemente associam a Física a algo abstrato, de difícil compreensão e sem utilidade prática no cotidiano, resultando em apatia e desinteresse no ambiente escolar. Nesse cenário, compreender a percepção dos estudantes e dar voz aos seus anseios torna-se um passo fundamental para o repensar da prática docente. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) – Câmpus Jataí, atua justamente nessa lacuna, buscando aproximar os licenciandos da realidade escolar para desenvolver intervenções pedagógicas significativas.

Longuini e Nardi (2002) discutem a formação inicial de professores de Física e a necessidade de articular os conhecimentos estudados na universidade com a prática concreta da sala de aula. Os autores criticam a separação entre o conhecimento acadêmico e a prática escolar e pontuam que se deve "[...] considerar a vivência de práticas de sala de aula como também constituintes da formação docente; portanto, não se pode incumbir à formação inicial o papel de formar totalmente o professor, pois uma parte deste processo só ocorre no exercício da profissão." (Longuini; Nardi, 2002, p. 139).

Dessa forma ao partir da ideia que não basta o licenciando conhecer uma proposta ou metodologia teoricamente, é importante vivenciá-la na prática, que se destaca a importância do PIBID, porque o programa permite que o licenciando experimente, observe, reflita e reelabore práticas no contexto real da escola. O fato é que a realidade escolar não é apenas o lugar onde o licenciando aplica aquilo que aprendeu, ela também produz novas aprendizagens e permite identificar lacunas da formação.

O objetivo deste artigo é analisar as percepções dos estudantes do Ensino Médio do Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás – Unidade Nestório Ribeiro (CEPMG-NR) acerca do ensino de Física, buscando compreender suas dificuldades, interesses, formas de relação com a disciplina e demandas em relação às práticas pedagógicas. A partir desses dados, pretende-se estabelecer um diálogo comparativo com os resultados da pesquisa realizada por Miranda *et al.* (2025) no IFG Câmpus Jataí, ampliando a compreensão sobre os desafios e possibilidades para o ensino de Física. Ao tomar a voz dos estudantes como elemento orientador da reflexão sobre a prática docente, busca-se, ainda, fornecer subsídios para o planejamento e

o desenvolvimento das ações do PIBID, contribuindo para a construção de estratégias didáticas mais contextualizadas e significativas e, simultaneamente, para a formação reflexiva dos futuros professores de Física, aproximando os conhecimentos construídos na formação inicial das demandas concretas vivenciadas no espaço escolar.

Metodologia

A presente investigação caracteriza-se como um estudo descritivo de abordagem quali-quantitativa, voltado à análise das características e percepções de uma determinada população escolar. A pesquisa descritiva, ao identificar relações entre variáveis, contribui para proporcionar novas visões sobre a realidade educacional, embasado em futuras intervenções.

O estudo foi desenvolvido no CEPMG Nestório Ribeiro, um colégio militar localizado na cidade de Jataí, Goiás, envolvendo estudantes da 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio. O instrumento escolhido para a coleta de dados foi o questionário, considerado fundamental na pesquisa em educação por sua capacidade de atingir um grande número de respondentes e garantir o anonimato, favorecendo a honestidade nas respostas relacionadas a sentimentos e opiniões.

O questionário, do tipo misto (com questões fechadas e abertas), foi estruturado em três eixos principais: Perfil socioeconômico, percepções sobre a disciplina de Física e sugestões para as aulas. A aplicação ocorreu de forma digital, via plataforma Google Formulários, mediante concordância dos participantes.

De um universo de 448 alunos matriculados na etapa, obteve-se a participação de 239 estudantes (53,3% do total). Os dados objetivos foram analisados de forma quantitativa por meio de estatística descritiva (percentuais e distribuições), enquanto as respostas abertas passaram por análise qualitativa, agrupando os discursos por categorias de sentido que revelassem as reais concepções dos discentes.

Resultados e discussão

Perfil socioeconômico e acesso à tecnologia

A análise dos dados revela que os estudantes pesquisados possuem idades predominantemente entre 14 e 16 anos (96,3%), indicando que a grande maioria cursa o Ensino Médio na faixa etária adequada. No que tange à renda familiar mensal, 25,9% declararam viver com 1 a 2 salários-mínimos, 29,3% com 2 a 3, e 21,8% com 4 a 5 salários-mínimos,

caracterizando um perfil predominantemente de classe média.

Um dado relevante pensando na organização do tempo de estudo é a inserção no mercado de trabalho: 68,6% afirmaram não trabalhar fora do período escolar, enquanto 31,4% exercem atividade laboral. Ao comparar esse indicador com a realidade do IFG Câmpus Jataí (cursos técnicos integrados em tempo integral), onde 88,2% dos alunos não trabalham, percebe-se que os alunos do CEPMG-NR enfrentam um desafio maior na conciliação entre escola e trabalho, o que pode impactar a disponibilidade de tempo extraclasse para os estudos.

A análise da escolaridade dos responsáveis evidencia a predominância do ensino médio completo, observado tanto entre os pais (25,1%) quanto entre as mães (35,1%). Além disso, verifica-se uma participação expressiva de responsáveis com ensino superior completo, especialmente entre as mães (39,3%), indicando um nível de escolarização relativamente elevado em parte das famílias. Esse cenário pode representar um fator favorável ao acompanhamento da trajetória escolar dos estudantes, como afirma Feijó *et al.* (2022), que maiores níveis de escolaridade dos responsáveis podem favorecer um contexto familiar de maior apoio e incentivo educacional, aspecto que pode repercutir na motivação dos estudantes.

Entretanto, os dados também revelam a coexistência de um grupo significativo de famílias cujos responsáveis apresentam baixa escolaridade. Entre os pais, 19,6% possuem apenas o ensino fundamental e, desse total, 11,7% não concluíram essa etapa de ensino. Embora a escolaridade materna se apresente, em média, superior à paterna, a presença de responsáveis com baixa formação acadêmica evidencia desigualdades educacionais que podem repercutir no processo de aprendizagem dos estudantes. Feijó *et al.* (2022), afirma que o nível de escolaridade dos responsáveis constitui um importante indicador do capital cultural familiar, influenciando aspectos como o acompanhamento das atividades escolares, o acesso a recursos educacionais e as expectativas em relação à continuidade dos estudos.

Em relação ao acesso tecnológico, 81,2% possuem acesso ilimitado à internet em casa e 96,7% possuem smartphone com conexão. Esse elevado índice de conectividade assemelha-se aos 85% encontrados por Miranda *et al.* (2025) e pode ser uma alternativa para superar a barreira da ausência de laboratórios físicos nas escolas. O fato de os estudantes terem acesso à internet não quer dizer que a sua utilização seja voltada para o ensino escolar, muitas vezes a utilização desse recurso se resume a entretenimento e lazer, isso pode ser evidenciado quando 86,2% da amostra pesquisada afirma acessar as redes sociais todos os dias.

Em conjunto, os dados revelam que os estudantes apresentam diferentes condições socioeconômicas, familiares e de acesso às tecnologias, elementos que devem ser considerados

na compreensão de suas experiências escolares e de sua relação com a Física. Embora o amplo acesso à internet e aos dispositivos digitais represente uma possibilidade para diversificar as práticas pedagógicas, seu uso predominantemente voltado ao entretenimento reforça a necessidade de ações que favoreçam sua apropriação para fins educacionais. Nesse sentido, o conhecimento desse perfil constitui um importante subsídio para o PIBID, ao possibilitar a elaboração de intervenções mais contextualizadas e alinhadas às condições e necessidades concretas dos estudantes.

Percepções, dificuldades e interesses na disciplina de Física

Compreender como os estudantes percebem a disciplina de Física constitui uma etapa fundamental para o planejamento de intervenções pedagógicas que dialoguem com suas necessidades e expectativas. Moreira (2021) aponta que o desinteresse dos alunos não pode ser atribuído exclusivamente à complexidade dos conteúdos, mas está relacionado a um conjunto de fatores, como metodologias de ensino centradas na resolução mecânica de exercícios, na memorização de fórmulas e na reduzida contextualização dos conceitos físicos.

Nessa perspectiva, conhecer o grau de interesse dos alunos pela disciplina torna-se um importante indicador para subsidiar ações didático-pedagógicas mais significativas. Conforme destacam estudos realizados em escolas públicas, como os de Ricardo e Freire (2007) e o de Freitas *et al*. (2013) compreender as percepções, dificuldades e expectativas dos estudantes constitui condição indispensável para o planejamento de estratégias capazes de promover maior engajamento e favorecer a aprendizagem.

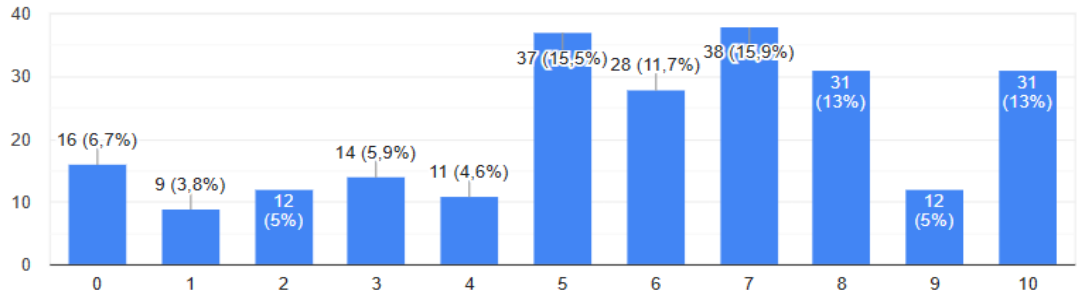


Figura 01: Nível de interesse pela disciplina de Física

Com o objetivo de identificar o nível de interesse dos estudantes pela disciplina de Física, solicitou aos participantes que atribuíssem uma nota em uma escala de 0 a 10, sendo 0 total desinteresse e 10 total interesse, dessa maneira, na figura 01 temos o eixo horizontal representando o interesse dos alunos e o eixo vertical apontando o quantitativo de alunos que

escolheram aquela opção.

O nível de interesse dos alunos pela disciplina apresenta-se de forma moderada e fragmentada. As maiores concentrações de resposta encontram-se nos níveis 5 (15,5%), 7 (15,9%), 8 e 10 com (13%). Embora não exista uma rejeição total à disciplina, há um claro distanciamento, corroborado pelas análises qualitativas. Quando questionados sobre o que torna a aula desinteressante, as respostas orbitam quase que unicamente ao redor do formalismo matemático: *"A matéria e as contas"*; *"as fórmulas e o tanto de contas"*; *"Muitos textos, a explicação rápida e cálculos complexos"*.

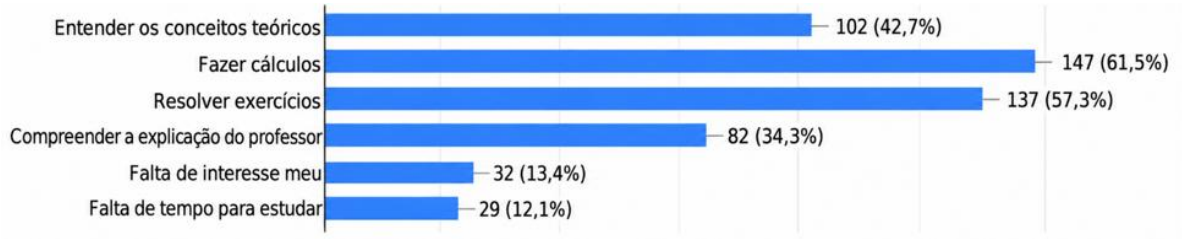


Figura 02: Maiores dificuldades em aprender física

Esse cenário é refletido quantitativamente na Figura 02, que mapeia as maiores dificuldades dos alunos, vale ressaltar que nessa questão os alunos poderiam marcar mais de uma opção, dessa forma o número total de respostas se apresenta maior que o número de participantes da pesquisa, por esse fator. As dificuldades mais marcadas foram os cálculos, resolver exercícios e entender os conceitos teóricos. Tais dados reforçam a tese de Moreira (2021) e Pietrocola *apud* Ricardo e Freire (2007), que alertam para o equívoco epistemológico de reduzir o ensino da Física a uma "matemática aplicada". A matematização precoce, desprovida de conceitualização, transforma a Física em um obstáculo, em vez de um instrumento de compreensão do mundo. Essa mesma barreira foi evidenciada na pesquisa de Freitas *et al.* (2013) na rede pública de Jataí, onde a Física e a Matemática lideravam os índices de reprovação e rejeição.

Analisando os dados, os estudantes demonstram facilidade em estabelecer conexões entre a Física e o cotidiano: 54,4% percebem essa relação "às vezes" e 14,2% "sempre". Quando solicitado que dessem exemplo de algo que aprendeu na aula de Física e que fizesse sentido em seu cotidiano, os estudantes citam com clareza exemplos como o funcionamento de automóveis (inércia e cinto de segurança) *"A inércia explica por que o corpo continua em movimento ao frear, mostrando a importância do cinto de segurança no cotidiano"* (resposta de um estudante), eletricidade doméstica e trocas de calor. Isso demonstra que os conhecimentos

prévios necessários para uma aprendizagem significativa estão presentes, aguardando ativação por meio de situações que façam sentido.

Embora a maior parte dos estudantes consiga estabelecer, relações entre os conteúdos de Física e situações presentes em seu cotidiano, os dados também evidenciam uma parcela significativa que apresenta dificuldades nesse processo, 22,2% afirmaram raramente identificar aplicações dos conhecimentos físicos em seu dia a dia, enquanto 9,2% declararam nunca conseguir estabelecer essa relação. Somados, esses estudantes representam 31,4%, ou seja, aproximadamente um terço demonstra pouca ou nenhuma percepção da presença da Física em situações cotidianas.

A dificuldade em reconhecer a presença e a aplicabilidade dos conhecimentos físicos para além do espaço escolar pode contribuir para uma percepção mais abstrata e descontextualizada da disciplina. Ricardo e Freire (2007), ao investigarem as concepções de estudantes do Ensino Médio, identificaram que, embora alguns reconheçam a importância da Física para a compreensão do mundo e de situações cotidianas, essa percepção nem sempre é acompanhada por práticas de ensino que favoreçam essa aproximação.

A análise do perfil dos estudantes evidencia a existência de diversidades no grupo investigado. Embora 82% dos estudantes tenham declarado não possuir necessidades específicas, 18% indicaram a presença de alguma condição que demanda atenção no processo educativo. Entre esses estudantes, 53,5% relataram TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade), 16,3% TEA (Transtorno do Espectro Autista) e 23,3% deficiência visual, enquanto, em percentuais menos expressivos, foram mencionadas dislexia, doença de Crohn, depressão e transtorno de ansiedade. Esses dados não devem ser compreendidos apenas como uma caracterização quantitativa do público pesquisado, mas como indicativo da heterogeneidade presente no espaço escolar e da necessidade de que as práticas pedagógicas considerem diferentes formas de participação, interação e aprendizagem. Vale ressaltar que essas informações são autodeclaradas: a questão não exigia laudo e, sendo o questionário anônimo, não houve como comprovar diagnóstico formal; assim, os percentuais indicam a percepção dos próprios estudantes, e não um levantamento diagnóstico.

Nesse sentido, Ricardo e Freire (2007) destacam que o contexto escolar é marcado pela diversidade e heterogeneidade, o que exige do professor a capacidade de criar situações de aprendizagem que assegurem a pertinência dos saberes escolares aos diferentes estudantes. Os autores também ressaltam a necessidade de repensar práticas educacionais que permanecem excessivamente vinculadas a modelos tradicionais e pouco sensíveis às características dos

sujeitos presentes em sala de aula.

A presença de estudantes atípicos torna ainda mais relevante a adoção de estratégias pedagógicas diversificadas, sobretudo quando se observa que as respostas apresentadas pelos participantes na questão em que solicita sugestões que poderiam ser implementadas nas aulas de Física e que podem ajudar no aprendizado da disciplina. Os apontamentos feitos pelos estudantes convergem para a necessidade de ampliar as formas de representação e exploração dos conteúdos de Física. A maior parte das respostas aponta para a realização de aulas práticas, experimentos, utilização de recursos visuais, tecnologias e estratégias que tornem os conteúdos mais dinâmicos e próximos da realidade dos estudantes.

Essa percepção encontra respaldo em Moreira (2021), para quem o ensino de Física frequentemente permanece centrado na aprendizagem mecânica, na memorização de fórmulas e na preparação para avaliações, quando deveria privilegiar situações que façam sentido para o estudante, atividades experimentais, competências científicas, dialogicidade e aprendizagem significativa. O autor destaca ainda que as situações utilizadas no ensino devem partir, inicialmente, do entorno do aluno, uma vez que conhecimentos que fazem sentido para o aprendiz favorecem a atribuição de significado aos conceitos físicos.

Essa demanda aparece de maneira particularmente expressiva nas respostas abertas dos estudantes. Um deles afirma: *"Acredito que aulas mais práticas e o uso estratégico de tecnologias facilitariam o aprendizado, trazendo uma abordagem mais diversificada e dinâmica para os conteúdos teóricos da matéria."* A fala evidencia que a expectativa discente envolve uma mudança na organização da experiência de aprendizagem, com maior articulação entre teoria, prática e diferentes formas de acesso ao conhecimento. Essa percepção também foi identificada no estudo desenvolvido no IFG – Câmpus Jataí por Miranda *et al.* (2025), no qual os estudantes apontaram a necessidade de maior quantidade de aulas práticas, experimentos e demonstrações relacionadas ao cotidiano, destacando que recursos mais próximos de sua realidade poderiam tornar a Física mais dinâmica, interessante e significativa. De maneira semelhante, naquele estudo, os estudantes avaliaram positivamente o uso de experimentos, vídeos e simulações, destacando que esses recursos possibilitam visualizar melhor aquilo que foi trabalhado teoricamente e tornam a aula mais atrativa.

Os resultados sugerem, portanto, que a diversidade observada no perfil dos estudantes e as demandas apresentadas por eles convergem para um mesmo desafio: superar uma abordagem de ensino excessivamente homogênea e centrada na exposição e na formalização matemática. A adoção de recursos visuais, experimentais, tecnológicos e de diferentes formas

de interação pode ampliar as possibilidades de participação dos estudantes, favorecendo não apenas aqueles que apresentam necessidades específicas, mas o conjunto da turma. Essa perspectiva é coerente com Moreira (2021), ao defender que a aprendizagem significativa envolve compreensão, capacidade de explicação e transferência dos conhecimentos para novas situações, e não apenas a reprodução mecânica de respostas ou fórmulas. Assim, os dados da pesquisa permitem compreender a acessibilidade e a diversificação metodológica não como ações destinadas exclusivamente aos 18% dos estudantes que declararam alguma necessidade específica, mas como princípios que podem contribuir para a construção de um ensino de Física mais inclusivo, significativo e capaz de responder à heterogeneidade da sala de aula.

Nesse sentido, os dados reforçam a necessidade de que as ações pedagógicas desenvolvidas pelo PIBID considerem a contextualização dos conteúdos como uma estratégia para aproximar o conhecimento científico da realidade dos estudantes. Mais do que apresentar exemplos cotidianos de forma pontual, torna-se relevante criar situações de aprendizagem nas quais os alunos sejam estimulados a identificar, questionar e explicar fenômenos presentes em seu entorno a partir dos conhecimentos da Física.

Demandas didáticas: por um novo ensino de Física

As percepções apresentadas pelos estudantes sobre suas necessidades e experiências escolares permitem avançar para uma questão central: como a Física tem sido ensinada e quais estratégias os estudantes consideram capazes de favorecer sua aprendizagem? Mais do que identificar dificuldades, torna-se necessário compreender quais recursos e metodologias despertam maior interesse e contribuem para uma relação mais significativa com os conhecimentos físicos. Nessa perspectiva, esta seção analisa as preferências apontadas pelos estudantes em relação aos recursos utilizados nas aulas, buscando compreender quais possibilidades didáticas contribuem para um ensino mais dinâmico, significativo e acessível.

Ao serem indagados sobre os recursos preferidos nas aulas de Física, os estudantes podiam marcar quantas opções desejassem. Mais de 50% dos estudantes apontaram aulas práticas (experimentos de laboratório) e atividades lúdicas, evidenciando o anseio por metodologias que fujam do tradicional quadro e giz. Vale ressaltar que apesar da Figura 03 apresentar os recursos que os alunos gostam quando são usados, nas respostas subjetivas eles deixam claro que esses recursos são pouco utilizados pelos professores.

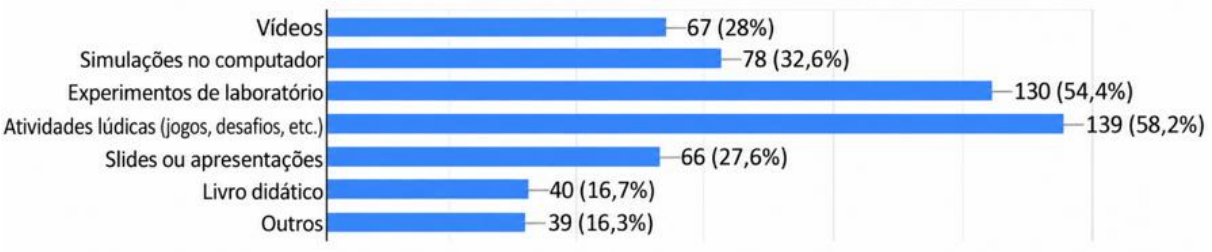


Figura 03: Quais dos recursos abaixo você gosta quando são utilizados nas aulas de Física?

Complementando os dados levantados na Figura 03 os alunos pontuaram sugestões que pudessem melhorar as aulas. A demanda mais expressiva foi o pedido por aulas práticas. Esse resultado valida as discussões de Freitas *et al.* (2013) e Moreira (2021), que apontam a experimentação como uma estratégia para minimizar as dificuldades de aprendizagem e romper com o foco exclusivo na memorização e na matemática.

Em segundo lugar, cerca de 30% das respostas focam na metodologia e na postura do professor, isso pode ser evidenciado nas seguintes respostas: *"O professor ficar só ensinando de forma tradicional, não inovar na forma que ele vai ensinar." "Aulas teóricas, onde o professor só fala, não dá exemplos práticos".* Os estudantes solicitam aulas mais interativas, explicações mais calmas e dinâmicas menos focadas em copiar do quadro. Houve até a sugestão de um sistema de aprendizado entre pares. Essa sugestão reflete o que é dito por Moreira (2021) de que o ensino deve ser construído "com o educando".

Por fim, 15% das propostas destacam a necessidade de contextualização. Os alunos desejam entender como o conteúdo se aplica à vida real, sugerindo uma "física do cotidiano". Conforme alertam Ricardo e Freire (2007), sem essa aproximação com a realidade, corremos o risco de criar uma "física apenas para as provas".

Os resultados mostram que os estudantes identificam dificuldades na aprendizagem da Física e indicam caminhos para práticas mais participativas e contextualizadas, aproximando os conceitos científicos de seu cotidiano. Contudo, ouvi-los é apenas o primeiro passo: essas percepções precisam orientar a reflexão e a prática docente. Longuini e Nardi (2002) destacam que a formação de professores envolve transformar o conhecimento específico em conhecimento pedagógico, considerando as ideias dos estudantes, o cotidiano e diferentes estratégias de ensino.

Nesse sentido, o PIBID constitui um espaço de escuta, experimentação e reflexão, no qual os licenciandos podem utilizar as percepções dos estudantes para planejar atividades, confrontar concepções sobre o ensino e revisar estratégias a partir das experiências vivenciadas

na escola. Esse processo aproxima-se da formação reflexiva defendida por Longuini e Nardi (2002), baseada na experimentação, reformulação e análise da prática.

A reivindicação por aulas mais interativas e pela adoção de práticas lúdicas é uma necessidade cognitiva apontada pelos próprios estudantes para superar o ensino mecânico. Ao pontuarem elementos que tornam aula desinteressante, várias respostas apontaram o uso excessivo da matemática e a falta de metodologias diferenciadas, *"Decorar fórmulas e pouca experimentação."*, *"Pouco uso de recursos visuais: sem vídeos, imagens ou simulações, tudo fica mais 'travado'."*

Em conformidade com o estudo de Miranda *et al.* (2025), a diversificação dos recursos didáticos e a postura empática do professor frente às dúvidas são determinantes para o engajamento dos jovens. Ademais, 69% dos alunos indicaram que aulas de reforço e momentos exclusivos para sanar dúvidas os ajudariam, indicando uma janela de atuação direta para os bolsistas de iniciação à docência (PIBID).

Ouvir os estudantes produz um diagnóstico; refletir sobre esse diagnóstico produz conhecimento sobre a prática; e transformar esse conhecimento em experiências pedagógicas constitui uma possibilidade formativa para os licenciandos do PIBID.

Considerações finais

Os resultados desta pesquisa evidenciam que compreender a percepção dos estudantes é fundamental para repensar o ensino de Física e construir práticas mais contextualizadas, diversificadas e significativas. As dificuldades apontadas, especialmente em relação à matematização, à compreensão dos conceitos e à pouca utilização de práticas experimentais e recursos diferenciados, contrastam com o interesse dos estudantes por metodologias que aproximem a Física de seu cotidiano.

Nesse sentido, os dados constituem um importante diagnóstico para orientar as ações do PIBID no CEPMG-NR, ao mesmo tempo em que possibilitam aos licenciandos vivenciar, refletir e reelaborar suas práticas a partir das demandas concretas da escola. Assim, a escuta dos estudantes ultrapassa a função de diagnóstico e se consolida como elemento formativo, contribuindo tanto para um ensino de Física mais significativo e inclusivo quanto para a formação de professores mais reflexivos e atentos à realidade escolar.

Termos de uso de Inteligência Artificial Generativa

Neste trabalho foram utilizadas as seguintes ferramentas de Inteligência Artificial

Generativa ChatGpt e Gemini, como apoio, especialmente para fins de organização de ideias, revisão textual e sistematização de informações.

Agências de fomento

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

Referências

FEIJÓ, Janaína Rodrigues et al. Desempenho dos estudantes ao final do ensino médio: mensurando a influência direta e indireta da educação dos pais. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 1, p. 30-56, 2022.

FREITAS, Nilian Divina de et al. A escola e o ensino de Física sob a ótica dos alunos de nível médio de uma escola pública de Jataí, estado de Goiás. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 20., 2013, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: SBF, 2013.

LONGUINI, Marcos Daniel; NARDI, Roberto. Uma pesquisa sobre a prática reflexiva na formação inicial de professores de Física. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 130-142, dez. 2002.

MIRANDA, Bruno Martins et al. Percepções discentes sobre o ensino de Física no ensino médio técnico do IFG – Câmpus Jataí. In: SEMANA DE LICENCIATURA, 21., 2025, [Jataí]. **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2025. Disponível em: https://periodicos.ifg.edu.br/semlic/article/view/3031/2367. Acesso em: 17 abr. 2026.

MOREIRA, Marco Antônio. Desafios no ensino da Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 43, supl. 1, e20200451, 2021.

MOREIRA, Marco Antonio. Uma análise crítica do ensino de Física. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 73-80, 2018.

RICARDO, Elio C.; FREIRE, Janaína C. A. A concepção dos alunos sobre a física do ensino médio: um estudo exploratório. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 251-266, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbef/. Acesso em: 17 abr. 2026.