



PERCEPÇÕES DISCENTES SOBRE O ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO DO IFG - CÂMPUS JATAÍ

Bruno Martins Miranda¹

Célio Barbosa Gonçalves², Lusney Lázaro Borges³,

Matheus Tomaz Moraes de Sousa⁴, Nainho Fagundes de Rezende Junior⁵,

Rizia Kelly Rodrigues de Miranda⁶, Sabrina Oliveira Carvalho Sousa⁷,

Wilson Lopes de Sousa⁸, Marta Joao Francisco Silva Souza⁹.

¹IFG - Câmpus Jataí/ bruno.martins@ifg.edu.br

²IFG - Câmpus Jataí/ celiobgon@gmail.com

³IFG - Câmpus Jataí/ lussney36@gmail.com

⁴IFG - Câmpus Jataí / tmaiamatheus@gmail.com

⁵IFG - Câmpus Jataí / juniornainho7@gmail.com

⁶IFG - Câmpus Jataí / miranda.r@estudantes.ifg.edu.br

⁷IFG - Câmpus Jataí / sabrinaocsouusaa@gmail.com

⁸IFG - Câmpus Jataí / wil04sonlopes@gmail.com

⁹IFG - Câmpus Jataí / marta.souza@ifg.edu.br

Resumo

Este trabalho, desenvolvido no IFG-Câmpus Jataí pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) faz parte de uma ação prevista no subprojeto de Física, que visa conhecer a realidade socioeconômica dos estudantes, suas concepções, dificuldades e anseios em relação à disciplina de Física. Nesse sentido foi elaborado um questionário, composto por perguntas objetivas e subjetivas, o qual foi aplicado aos estudantes do ensino médio técnico integrado do IFG Câmpus Jataí. Os resultados mostraram que a maioria dos estudantes reconhece a importância da Física, especialmente quando relacionada a questões do cotidiano, mas também evidenciam desmotivação gerada por abordagens excessivamente teóricas, associadas à memorização de fórmulas, falta de práticas experimentais e dificuldades de comunicação com os professores. Por outro lado, práticas pedagógicas mais dinâmicas, o uso de recursos didáticos e maior empatia docente são apontados como formas eficazes de tornar o ensino mais atrativo. Com este trabalho, reconhecemos que a escuta das percepções dos alunos demonstra-se fundamental para identificar entraves no processo de ensino-aprendizagem e para orientar futuras práticas pedagógicas no âmbito do PIBID.

Palavras-chave: Física. Concepção dos alunos. PIBID.

Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado em 2008 com o objetivo de aproximar o aluno de licenciatura da sala de aula, como um programa de incentivo ao bolsista para seguir a carreira de professor após a conclusão do curso de graduação (Brasil, 2008). Nesse contexto, o subprojeto do PIBID do curso de licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) – Câmpus Jataí iniciou suas atividades no mês de novembro de 2024. Especificamente, o núcleo da qual este trabalho faz parte é composto por oito alunos do curso de Licenciatura em Física do IFG –

Câmpus Jataí, um supervisor responsável pelas disciplinas de Física nas turmas dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, além de uma coordenadora de área.

Sabe-se que o ensino de Física no Brasil é palco de extensas discussões e estudos e carrega consigo grandes desafios, parte devido ao fato de que, por vezes é baseado na memorização mecânica de fórmulas, definições e conceitos por parte dos alunos, visando apenas a simples reprodução em provas e exames, o que leva a um ensino precário, no qual o estudante não é capaz de aprender Física significativamente (Moreira, 2021). Assim, compreender e conhecer as dificuldades, os desafios e concepções dos estudantes sobre o ensino de Física, além de suas experiências como sujeitos ativos e críticos em sala de aula, apresenta-se como uma ação capaz de auxiliar na transformação do panorama atual.

Neste sentido, a ação prevista no subprojeto de Física e descrita neste artigo consiste em conhecer o perfil socioeconômico dos estudantes, suas concepções, dificuldades e anseios em relação à disciplina de Física. O intuito é compreender melhor sua realidade para que se possa, de fato, promover um ensino que cumpra seu papel fundamental. Assim, esta investigação busca promover a reflexão para o direcionamento de ações futuras, utilizando-o como subsídio para um planejamento estratégico dos trabalhos a serem desenvolvidos pelos bolsistas do PIBID.

Esta ação se justifica diante dos desafios atuais enfrentados em sala de aula, que evidenciam um distanciamento entre os estudantes e a educação como um todo. O desinteresse e a falta de motivação dos alunos é fator preponderante para a diminuição da qualidade de aprendizagem. Observa-se que, por vezes, a metodologia de ensino tradicional utilizada por grande parte dos professores não é suficiente para despertar o interesse pelos alunos.

Para mediar e mitigar esse problema, algumas ações podem ser úteis, como o uso de novas metodologias no processo de ensino aprendizagem, além de uma melhor relação entre aluno-professor. Conhecer o perfil do aluno pode ser uma peça-chave para mudança dessa realidade. Segundo Vygotsky (2003), o ponto central do processo educativo está na interação social, na qual o professor, como mediador da aprendizagem em sala de aula, apresenta um papel de suma importância.

De acordo com Frota, Xerez e Parente (2020), “é impossível planejar uma ação pedagógica sem antes determinar o universo de cada aluno nos seus diferentes aspectos”, reiterando a necessidade de conhecer a realidade de cada um. Faz-se necessário mudar a forma como os professores enxergam seus alunos (Almeida, 1999), além da necessidade de ouvir atentamente os seus estudantes, a fim de estabelecer uma ação educativa que favoreça o ensino

aprendizagem (Fini, 1993).

Conforme as necessidades apresentadas e baseando-se no trabalho de Souza e Freitas (2011) este trabalho busca traçar um panorama geral dos estudantes dos cursos técnicos integrados integrais do Câmpus Jataí e de sua relação com a disciplina de Física que embasará a implementação de metodologias e estratégias de ensino que busquem melhorar o processo de ensino aprendizagem e trazer a motivação, o interesse e a curiosidade pelos fenômenos físicos, pela natureza e pelo conhecimento científico. Conforme defendem Pozo e Crespo (2009), se a ciência serve para nos ajudar a compreender e intervir no mundo, o ensino de ciências deve buscar que “os alunos o assumam como próprio e possam também utilizá-lo para interpretar e intervir no mundo”.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como um estudo descritivo. As pesquisas descritivas, de acordo com Marconi e Lakatos (2022, p. 298), “objetivam descrever as características de uma população, ou identificar relações entre variáveis”, contribuindo para proporcionar novas visões sobre uma realidade já conhecida.

Como instrumento para coleta de dados, foi elaborado um questionário com trinta perguntas, divididas em três categorias: perfil socioeconômico; a relação do aluno com os professores de Física do IFG; e a relação do aluno com a Física. O tipo de questionário aplicado é o questionário misto, composto por perguntas fechadas (objetivas) e abertas (subjetivas). A escolha por esse instrumento deve-se principalmente em função da economia de custo, de tempo, bem como poder atingir muitas pessoas e proporcionar menor risco de interferência do pesquisador nas respostas dos pesquisados (Marconi e Lakatos, 2022).

O questionário foi disponibilizado por meio da plataforma Google Formulários e aplicado para todas as turmas do Ensino Médio do IFG - Câmpus Jataí, totalizando 127 respostas. As informações e dados coletados foram analisados de duas formas: quantitativamente, para as perguntas objetivas, com o uso de dados estatísticos; e qualitativamente, nas respostas discursivas, analisando significativamente o conteúdo de cada resposta. Em algumas questões abertas, também foi possível quantificar as respostas.

Perfil socioeconômico

Analisando o perfil dos alunos observados, pode-se constatar que a maior parte dos estudantes está na idade adequada para essa etapa, com uma média de idade de 16,2 anos, com

apenas 9,3% possuindo 18 anos ou mais. Ao analisar a distribuição por gênero, observa-se uma leve predominância do sexo masculino, representando 54,3% do total de estudantes. Esse resultado contrasta com os dados do Censo Escolar de 2023, que indicam uma predominância feminina na educação profissional e tecnológica, com 57,9% das matrículas (Brasil, 2024).

As respostas obtidas revelam que 26,8% dos estudantes moram entre um e três quilômetros de distância da escola, mas a grande maioria (63%) reside em bairros mais afastados, acima de três quilômetros da escola. Devido a essa distância, a maior parte dos estudantes (59,8%) utiliza veículo familiar para se deslocar até o campus, 21,3% vão a pé e 12,6% utilizam bicicleta. Apenas 6,3% fazem uso de outros meios de locomoção, o que pode indicar falta de transporte público adequado e que atenda às necessidades locais dos estudantes.

A Figura 1a mostra a estrutura familiar na qual os estudantes estão inseridos. Verifica-se que a maior parte dos estudantes reside com ambos os pais. Entre aqueles que vivem com apenas um dos pais, predomina a convivência com a mãe. Há uma quantidade significativa (17,8%) de estudantes que moram com os avós ou com outros parentes.

Quanto à escolaridade dos responsáveis, Figura 1b, vê-se que 48,3% possuem ensino médio completo, 13,6% possuem ensino superior e 16,1% possuem pós-graduação, o que representa um apoio educacional importante no contexto familiar, fato que pode influenciar diretamente na motivação dos estudantes. Por outro lado, 16,1% apresentam baixa escolaridade, indicando desafios a serem enfrentados quanto ao suporte e incentivo educacional em casa.

De acordo com os dados coletados de 127 estudantes, 85% possuem acesso à internet de boa qualidade. Quanto aos dispositivos eletrônicos utilizados para os estudos, 52,8% informaram usar apenas o celular. Essa realidade apresenta vantagens e limitações: o celular é portátil, acessível e de fácil manuseio, mas a tela reduzida e a ausência de funcionalidades avançadas, como softwares específicos de edição ou simulações, podem comprometer a experiência de aprendizado, especialmente em disciplinas como Física, que frequentemente exigem gráficos, simulações e outros recursos mais complexos para ilustrar conceitos.

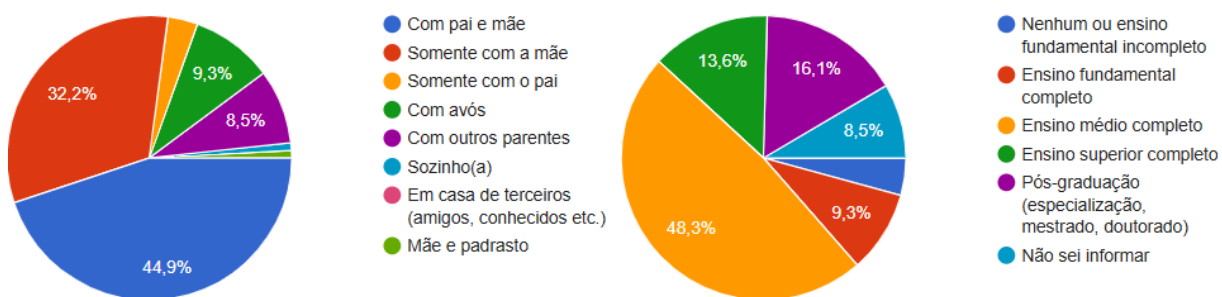


Figura 1: Gráficos indicando as porcentagens obtidas para as perguntas: a) Com quem você mora atualmente? e b) Qual é o nível de escolaridade dos seus responsáveis?

Em relação ao perfil socioeconômico dos estudantes, a pesquisa revelou que 88,2% não trabalham, o que, em princípio, lhes proporciona maior disponibilidade para se dedicar aos estudos. Por outro lado, 5,5% exercem atividades laborais e contribuem financeiramente para suas famílias, enquanto 6,3% trabalham, mas não colaboram com as despesas domésticas. Esses dados indicam que uma parcela dos alunos enfrenta uma carga significativa de responsabilidades, o que pode comprometer o tempo disponível para os estudos, especialmente considerando a exigência do curso integral e do estágio obrigatório.

Quando questionados sobre as principais dificuldades para estudar em casa, 40,9% dos alunos responderam que não há nenhuma dificuldade significativa e 34,6% disseram que não estudam devido à falta de tempo decorrente de trabalho ou atividades domésticas. Adicionalmente, 18,1% dos alunos não estudam em casa devido à ausência de ambiente adequado para estudos.

Relação com os Professores de Física do IFG

Com o objetivo de conhecer melhor o público-alvo, investigamos a relação dos estudantes com os professores de Física durante o Ensino Médio. A maioria dos alunos, 74%, relatou sempre ter sido respeitada pelos docentes, enquanto 21,3% disseram se sentir respeitados na maioria das vezes. Sabe-se que o respeito mútuo é fundamental para um ambiente escolar saudável, pois favorece o engajamento e a aprendizagem. Como mostra a Figura 2a, a grande maioria dos estudantes se sente à vontade para tirar dúvidas com os professores de Física. Entretanto, embora a maioria perceba abertura para o diálogo, uma pequena parcela não se sente à vontade, o que revela que ainda há barreiras na comunicação, eventualmente ligadas à postura docente, estilo de ensino ou fatores emocionais e sociais que podem afetar a confiança dos estudantes. De acordo com a Figura 2b, quase metade dos alunos afirma que métodos “diferentes” no ensino de Física, como experimentos, simulações e discussões, são usados apenas às vezes, sugerindo uma tentativa pontual de diversificação. Essa baixa porcentagem levanta reflexões importantes sobre a necessidade de uma abordagem metodológica mais diversificada por parte dos professores de Física da instituição, que seja voltada ao uso de recursos didáticos variados, visando facilitar a compreensão dos conteúdos e tornar o processo de aprendizagem mais efetivo.

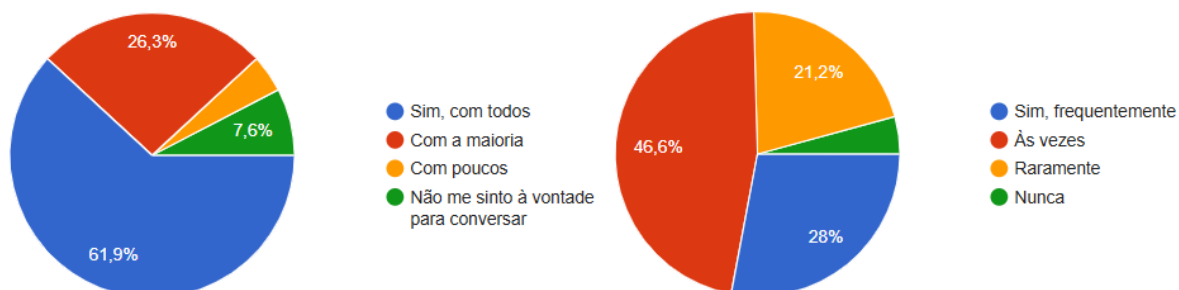


Figura 2: Gráficos indicando as porcentagens obtidas para as perguntas: a) Você sente que pode conversar com os professores de Física quando tem dúvidas sobre os conteúdos? e b) os professores de Física fazem uso de diferentes metodologias para facilitar o aprendizado?

Em relação ao incentivo ao estudo, 56,7% dos estudantes relataram que os professores os encorajam constantemente a se dedicar à disciplina, 33,9% disseram que isso acontece às vezes, e 7,1% raramente percebem esse tipo de incentivo. Quanto ao apoio acadêmico fora do horário de aula (como monitorias, plantões ou atendimento por e-mail), 58,3% dos alunos consideram os professores acessíveis, mas 22% apontam que, embora exista esse apoio, o acesso a ele é limitado. Já em relação ao reconhecimento pelo desempenho, 31,5% disseram ter sido elogiados algumas vezes, 11,8% várias vezes, 18,9% raramente e 37,8% nunca.

Esses dados revelam a importância de práticas pedagógicas que valorizem o diálogo, o apoio contínuo e o reconhecimento dos avanços individuais, mesmo que modestos, como forma de fortalecer a autoestima dos estudantes e promover uma relação mais positiva com a aprendizagem.

Relação do aluno com a Física

Com o objetivo de compreender melhor a concepção dos estudantes sobre a Física, perguntamos se notavam alguma distinção entre as disciplinas de Física e Matemática e cerca de 70% dos alunos afirmaram que sim. A partir das respostas abertas obtidas, selecionamos aquelas que consideramos mais representativas:

“Sim, física está mais relacionada com fenômenos físicos (mas continua usando números) e a matemática é a representação do mundo através de números.”

“Sim, porque a matemática não explica, só mostra cálculos, já a física tem a explicação dos fenômenos.”

Nessas falas, percebe-se claramente a distinção e as finalidades de cada disciplina, por mais simplória que essa distinção possa ser. Muitas respostas associam a Física à interpretação dos fenômenos do mundo real, enquanto a Matemática aparece como uma forma de expressar esses fenômenos de maneira simbólica e estruturada e que, embora distintas, as duas áreas estão

interligadas. Em contraste com as respostas acima, 30% dos alunos revelam uma compreensão restrita da Física, muitas vezes associando a disciplina quase exclusivamente ao uso de fórmulas ou a aplicação em provas:

“Não muita, acho que a variedade só é maior em questão de conteúdos, num sentido de que a física talvez seja mais apegada a fórmulas.”

“Não, pois as duas utilizam fórmulas parecidas e trabalham com números.”

“Não muita, embora as aplicações em provas tenham bastante diferença.”

Nesses casos, e em outras respostas que indicavam apenas “as fórmulas”, notamos que alguns alunos não identificam claramente as diferenças conceituais entre Física e Matemática, limitando sua análise à quantidade de conteúdos e ao uso frequente de expressões matemáticas. A distinção entre as duas disciplinas, por vezes, é feita unicamente com base na complexidade das fórmulas, desconsiderando aspectos fundamentais da Física, como a observação de fenômenos, a investigação científica e a construção de modelos explicativos. Essas respostas evidenciam uma visão empobrecida da Física, centrada apenas na memorização e aplicação de equações.

Ao serem questionados sobre a relevância da Física, observou-se que 84,4% dos estudantes consideram essa disciplina importante. Muitos destacam sua aplicação no cotidiano, como exemplificado pelas respostas:

“Sim, pois descobrimos muitas coisas presentes no nosso dia a dia e que muitas vezes nem percebemos que têm relação com a Física.”

“Sim, por ajudar a entender e explicar o mundo natural, além do impacto no desenvolvimento tecnológico e científico.”

No entanto, apesar do alto percentual, algumas respostas refletem uma visão instrumental da disciplina, associando sua importância principalmente a avaliações externas, como ENEM e vestibulares:

“Sim, penso no ENEM/vestibulares, além das faculdades que utilizam bastante.”

“Importante só para passar em um vestibular, porém é interessante a matéria.”

“Sim, acho importante porque penso em ENEM/vestibulares e na maioria das faculdades que utilizam Física. Se não aprendermos no ensino médio, isso nos prejudica no ensino superior.”

Por outro lado, entre os que não consideram a Física relevante, destaca-se uma percepção comum no ensino médio: a ideia de que a disciplina é distante da realidade cotidiana e pouco útil fora do ambiente escolar. Um exemplo disso é a seguinte resposta:

“Não muito. Em nosso cotidiano (pelo menos na minha visão), serão raros os momentos em que usaremos nosso aprendizado da matéria de Física.”

Essa visão pode ser consequência de um ensino excessivamente teórico ou abstrato, que carece de uma abordagem pedagógica capaz de conectar os conceitos físicos às situações práticas do dia a dia.

Quando questionados sobre a presença da Física em seu cotidiano, 78,74% dos alunos afirmaram reconhecer sua aplicação em situações práticas. As respostas revelam que os estudantes conseguem associar fenômenos comuns a conceitos físicos, evidenciando a relevância da disciplina na interpretação do mundo ao seu redor. Entre os exemplos mencionados, aparecem desde situações ligadas ao funcionamento de equipamentos até observações de movimentos e interações no dia a dia. Esses relatos indicam que, quando a Física é contextualizada e relacionada à vivência diária dos alunos, ela tende a se tornar mais acessível e significativa. Por outro lado, 16,5% dos estudantes afirmaram não perceber a presença da Física em seu cotidiano. Entre as justificativas apresentadas, destacam-se a ausência de conexão com o conteúdo escolar e a dificuldade em reconhecer a Física em situações do dia a dia, o que pode estar relacionado a um ensino excessivamente centrado na resolução de problemas algébricos.

Analisando as respostas dos alunos sobre o que poderia ser feito para deixar a disciplina de Física mais interessante, observa-se que a maioria aponta a necessidade de maior quantidade de aulas práticas, experimentos e demonstrações que relacionem a teoria com situações do cotidiano. Alguns desses comentários são:

“Durante as aulas teóricas o professor mostrar algo mais prático”

“Maior utilização dos laboratórios, e maior quantidade de aulas práticas, na minha opinião, uma das coisas que mais afasta as pessoas da física é o fato de ser vista como uma matéria difícil, utilizar de meios práticos torna as aulas não apenas mais dinâmicas e interessantes, como também pode despertar o interesse por física nos estudantes.”

Essas respostas, e tantas outras, evidenciam que os alunos sentem dificuldade em compreender a Física apenas por meio de abordagens teóricas e abstratas. Eles reconhecem que o uso de recursos lúdicos e mais próximos da realidade vivida podem facilitar a compreensão dos conceitos e tornar o aprendizado mais significativo. Em sequência, nota-se respostas acerca da falta de interesse do professor em ensinar, veja alguns exemplos:

“Acho que seria mais interessante se usássemos os laboratórios, pelo menos uma vez no mês; os professores se interessarem mais em realmente fazer o aluno aprender”

“Os professores se mostrarem mais interessados em realmente ensinar e não só em passar o conteúdo.”

Ao serem questionados se a utilização de recursos didáticos em sala de aula (como experimentos, vídeos e simulações) auxiliam no aprendizado, observou-se que a maioria dos estudantes apresentou respostas positivas. Alguns dos relatos indicam que tais recursos contribuem para tornar as aulas mais atrativas e compreensíveis:

“Sim, ajudam muito, eu aprendo muito mais com exemplos e aulas diferentes.”

“Sim, pois conseguimos visualizar melhor o que aprendemos na teoria.”

“Sim, ajudam na dinâmica da aula e não fica algo tão massivo.”

A predominância de respostas positivas indica que muitos estudantes percebem essas ferramentas como facilitadoras da aprendizagem. Eles apontam que tais recursos contribuem para tornar as aulas mais dinâmicas, despertando maior interesse e promovendo uma compreensão mais concreta dos conteúdos abordados. Essa perspectiva está alinhada com os princípios da aprendizagem significativa, proposta por Ausubel (2003), que valoriza a relação entre o novo conhecimento e os saberes prévios dos alunos, favorecida por estratégias visuais, experimentais e participativas. Entretanto, apesar do predomínio de avaliações favoráveis, também foram registradas algumas opiniões contrárias:

“Não, acho que isso nos faz perder tempo de aula desnecessariamente.”

“Não muito, só a fórmula já basta.”

“Não, as 3 únicas aulas práticas que tivemos não entendi nada”

Essas respostas revelam uma certa valorização excessiva da abordagem teórica e, em especial, da memorização de fórmulas, em detrimento das atividades práticas e experimentais.

Dando continuidade ao questionário, quando perguntados sobre como seria um bom professor de Física, observou-se que os alunos buscam por professores que administram sua aula com clareza, paciência, competência, sensibilidade para lidar com as dificuldades dos estudantes e a capacidade de tornar as aulas mais práticas e envolventes. Abaixo citamos alguns dos exemplos descritos pelos alunos:

“Alguém capaz de mostrar para os estudantes não apenas o conhecimento, mas capaz de despertar interesse nos alunos, de modo que o conhecimento se torne interessante, mais pessoas possam se apaixonar por essa matéria.”

“O que tem competência, que se atenta em ensinar os alunos, e que promove trabalhos, tarefas, seminários e aulas práticas para entendermos melhor posicionamento dos componentes da aula.”

“Um professor com mais facilidade de conversar com alunos jovens, usar mais da prática em suas aulas, ministrar aulas com mais empolgação pois para algumas pessoas aulas de física são cansativas, e quem tenha mais certeza que os alunos estejam aprendendo.”

Finalmente, ao deixarmos em aberto a possibilidade de os estudantes comentarem livremente sobre suas experiências com a disciplina de Física, observamos uma diversidade de opiniões, que refletem tanto vivências positivas quanto desafios enfrentados no processo de aprendizagem. As respostas revelam que a relação com a Física está profundamente ligada à forma como ela é ensinada, às metodologias adotadas pelos professores e à afinidade individual com a área de exatas:

“Não gosto de Física por causa das exatas, mas algumas teorias são interessantes de se aprender, principalmente na prática.”

“Eu amo Física desde criança, portanto, estudar a matéria propriamente no ensino médio tem sido uma experiência maravilhosa, e eu tive muita sorte de ter professores que, tal como eu, amam a disciplina e a ensinam de forma maravilhosa.”

“Tive professores que não tinham um bom jeito de ensino e isso me prejudicou. Tem vários conteúdos que eu não aprendi.”

A partir dessas falas, nota-se que a experiência com a disciplina não é uniforme e que fatores como a didática do professor e a utilização de diferentes metodologias desempenham um papel muito importante na assimilação dos alunos sobre a Física. Pode-se inferir que experiências positivas estão associadas a professores motivados e que adotam estratégias de ensino mais dinâmicas e acessíveis e, por outro lado, experiências negativas são frequentemente relacionadas com a falta de metodologias diversificadas e ao sentimento de desconexão entre a Física e a realidade dos estudantes.

Considerações Finais

Neste trabalho, foi possível estabelecer um perfil dos estudantes do ensino médio do IFG - Câmpus Jataí. Os dados levantados nos permitem conhecer melhor diversas características dos estudantes, como o seu o perfil socioeconômico, sua relação com os professores de Física e sua relação com a disciplina e o ensino de Física.

Constatamos que muitos alunos reconhecem a Física como uma disciplina importante. Entretanto, algumas respostas atribuem sua relevância apenas ao seu uso em vestibulares e provas, revelando uma dificuldade em conhecer a Física como uma ciência fundamental para compreender os fenômenos da natureza, além de uma desconexão dos conceitos com o

cotidiano do aluno. Muitos estudantes sugeriram propostas de metodologias voltadas à experimentação, uso do laboratório e aulas mais dinâmicas, priorizando um ensino baseado na experimentação em detrimento de aulas tradicionais e memorização de fórmulas. Assim sendo, destaca-se a necessidade de novas metodologias por parte dos professores da instituição, com foco principalmente em práticas pedagógicas inovadoras, capazes de tornar a Física uma disciplina mais interessante, compreensível e significativa aos estudantes.

Em resumo, ouvir os estudantes e considerar suas experiências é um passo essencial para transformar o ensino de Física em um processo mais humano, acessível e integrador, contextualizado com a realidade dos alunos. Dessa forma, contribuindo não apenas para a aprendizagem, mas também para a formação integral e crítica dos alunos, com um ensino capaz de gerar cidadãos críticos e reflexivos, que atuem de forma ativa na sociedade e nas discussões científicas, tecnológicas e sociais que delineiam o cenário atual. Ao conhecer melhor os estudantes, seus anseios e dificuldades em relação à disciplina de Física, os bolsistas do PIBID poderão planejar intervenções e ações pedagógicas mais assertivas e contextualizadas, com o objetivo de aumentar a motivação dos alunos e tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo e eficaz no contexto da instituição.

Agências de fomento: O presente trabalho foi realizado com apoio da CAPES no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Referências

ALMEIDA, P. C. A. **A prática pedagógica junto a alunos adolescentes:** as contribuições da psicologia. 1999. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos:** uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Saiba mais sobre o panorama das mulheres na educação básica.** Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/saiba-mais-sobre-o-panorama-das-mulheres-na-educacao-basica>. Acesso em: 19 de agosto de 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pibid>. Acesso em: 17 de agosto de 2025.

DA SILVA FROTA, J.; XEREZ, L. M. P.; PARENTE, N. N. A motivação e desmotivação no processo de aprendizagem do ensino de Física. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba,

v. 6, n. 8, p. 62802–62816, 2020.

FINI, L. D. T. Repensando a psicologia educacional nos cursos de licenciatura. **Educação**, Porto Alegre, ano XVI, n. 25, p. 181–199, 1993.

FREITAS, N. D.; SOUZA, M. J. F. S. A escola e o ensino de Física sob a ótica dos alunos de nível médio de uma escola pública de Jataí. In: **Anais da VII Semana de Licenciatura**, Jataí, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ifg.edu.br/index.php/semlic/article/view/223/114>. Acesso em: 18 de agosto de 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. Atualização de J. B. Medeiros. 8. ed. Barueri, SP: Atlas, 2022.

MOREIRA, M. A. Desafios no ensino da Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 43, supl. 1, e20200451, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0451>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/TzqLZLPqv4fy7ZC4XbLnbnvD/>. Acesso em: 18 de agosto de 2025.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009.