UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE

NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE

FÍSICA-LICENCIATURA

A PERMANÊNCIA SOB A ÓTICA DOS DISCENTES: fatores que determinam a continuidade no curso de Licenciatura em Física no CAA-UFPE

JOSÉ GILBSON DA SILVA ARANDAS

Orientador(a): Profª. Drª Tassiana Fernanda Genzini de Carvalho

CARUARU

2024

JOSÉ GILBSON DA SILVA ARANDAS

A PERMANÊNCIA SOB A ÓTICA DOS DISCENTES: fatores que determinam a continuidade no curso de Licenciatura em Física no CAA-UFPE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Física-Licenciatura do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Física.

Área de concentração: Ensino em Física

Orientador(a): Profª. Drª. Tassiana Fernanda Genzini de Carvalho

Caruaru

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Arandas, José Gilbson da Silva.
A PERMANÊNCIA SOB A ÓTICA DOS DISCENTES: fatores que determinam a continuidade no curso de Licenciatura em Física no CAA-UFPE / José Gilbson da Silva Arandas. - Caruaru, 2024.
52p

Orientador(a): Tassiana Fernanda Genzini de Carvalho
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Física - Licenciatura, 2024.

1. Ensino de Física. 2. Licenciatura em Física. 3. Permanência. 4. Evasão. 5. Formação Docente. I. Carvalho, Tassiana Fernanda Genzini de. (Orientação). II. Título.

530 CDD (22.ed.)

JOSÉ GILBSON DA SILVA ARANDAS

A PERMANÊNCIA SOB A ÓTICA DOS DISCENTES: fatores que determinam a continuidade no curso de Licenciatura em Física no CAA-UFPE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Física-Licenciatura do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Física.

Aprovado em: 07/10/2024

Banca Examinadora

_____

Profa . Dra . Tassiana Fernanda Genzini de Carvalho (Orientadora)

Universidade Federal de Pernambuco

_____

Prof. Dr. João Eduardo Fernandes Ramos (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

_____

Prof. Dr. Kátia Calligaris Rodrigues (Examinadora Interna)

Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, pela minha vida, e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos ao longo do curso.

A minha esposa Ailma, aos meus filhos Pedro e Tiago, e aos meus pais Gilvan e Maria, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

A Professora Tassiana, por ter sido minha orientadora e por me aconselhar e incentivar em momentos difíceis da graduação.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste curso.

RESUMO

A evasão escolar é um fenômeno comum em todo país, atingindo diferentes níveis de ensino, inclusive o ensino superior. Esta pesquisa tem como objetivo analisar fatores que determinam a permanência dos licenciandos em Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste (CAA-UFPE). Foram entrevistados dez licenciandos sendo três do segundo período, três do quinto período e quatro do nono período, para investigar quais foram suas motivações e fatores que ocorreram para pensar na permanência do curso e de que modo a instituição pode fomentar a persistência dos demais alunos. A análise terá uma organização direcionada a partir das perguntas elaboradas. Entre os fatores mais relevantes que se caracterizam como dificuldades em permanecer no curso de licenciatura em Física da UFPE-CAA podemos apontar: a) a dificuldade em conciliar estudo com o trabalho; b) frustração em relação ao curso, podendo ser causadas pelas dificuldades em relação à matemática básica e c) metodologia adotada por alguns professores, que por vezes não favorece a aprendizagem. Desta forma, o estudo sugere a necessidade de se aprofundar na discussão sobre as dificuldades específicas dos alunos, algumas dessas anteriores ao ensino superior.

Palavras-chaves: licenciatura em Física, permanência, evasão, formação docente.

ABSTRACT

School dropout is a common phenomenon across the country, affecting different levels of education, including higher education. This research aims to analyze factors that determine the retention of Physics graduates at the Federal University of Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste (CAA-UFPE). Ten undergraduate students were interviewed, three from the second period, three from the fifth period and four from the ninth period, to investigate what their motivations and factors occurred when thinking about continuing the course and how the institution can encourage the persistence of other students. The analysis will be organized based on the questions created. Among the most relevant factors that characterize difficulties in remaining in the Physics degree course at UFPE-CAA, we can point out: a) the difficulty in reconciling study with work; b) frustration in relation to the course, which may be caused by difficulties in relation to basic mathematics and c) methodology adopted by some teachers, which sometimes does not favor learning. In this way, the study suggests the need to delve deeper into the discussion about students' specific difficulties, some of which precede higher education.

Keywords: degree in Physics, permanence, dropout, teacher training.

SUMÁRIO

		p
1	**INTRODUÇÃO**	**08**
1.1	**Justificativa**	**09**
1.2	**Objetivos**	**10**
1.2.1	Objetivo Geral	10
1.2.2	Objetivos Específicos	10
2	**REFERÊNCIAL TEÓRICO**	**12**
2.1	**Evasão**	**15**
2.1.1	Um Olhar na Perspectiva Nacional	15
2.1.2	Um Olhar na Perspectiva da UFPE-CAA	16
3	**METODOLOGIA**	**18**
3.1	**Coleta de Dados**	**19**
4	**ANÁLISE DE DADOS**	**22**
4.1	**Motivos para escolher o curso de Física-Licenciatura**	**22**
4.2	**Suporte oferecido pela universidade**	**26**
4.3	**Quais são os principais desafios**	**31**
4.4	**Fatores que motivam a continuar no curso**	**38**
4.5	**Expectativas em relação ao futuro**	**42**
5	**CONSIDERAÇÕES FINAIS**	**47**
6	**REFERÊNCIAL BIBLIOGRÁFICO**	**49**
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	**51**

1 INTRODUÇÃO

O ingresso de estudantes no ensino superior ainda hoje é um desafio para os estudantes brasileiros, mesmo com algumas políticas públicas voltadas ao ingresso, como a lei n. 12.711 de 2012, que estabelece cotas para estudantes vindos do ensino público. Bem como no preenchimento das vagas, onde 50% (cinquenta por cento) deverão ser reservados aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) per capita.

Não há como negar que existe o problema do acesso à educação superior para a maior parte dos brasileiros. Desta forma, o Governo Federal, desde o ano de 2006, manteve alguns programas para permitir o acesso a esse nível de educação às pessoas consideradas historicamente excluídas.

Acadêmicos e futuros acadêmicos lutam pela sua posição em uma instituição de ensino superior, seja por meios próprios, seja com o auxílio do governo brasileiro. Portanto, o mais importante é intensificar as políticas públicas, distribuindo de uma maneira mais intensificada as oportunidades para pessoas de origens e contextos histórico-sociais diferentes.

Sabiamente Kant (2004, p. 20) diz:

> A educação, portanto, é o maior e o mais árduo problema que pode ser proposto aos homens. De fato, os conhecimentos dependem da educação e esta, por sua vez, depende daqueles. (...) Entre as descobertas humanas há duas dificílimas, e são: a arte de governar os homens e a arte de educá-los.

Podemos entender que, o acesso ao ensino superior, principalmente no âmbito das formações em ciências, especificamente a formação docente em Física, tem o percalço do seu acesso, mas essa não é a única barreira encontrada pelos licenciandos. Para uma grande parcela, os desafios enfrentados são insuperáveis, o que os leva a desistir, sendo um curso com grandes números de evadidos no Brasil todo. As dificuldades produzidas por uma graduação podem variar sensivelmente dependendo da história de vida dos licenciandos. Porém, estudos mostram que, independentemente da origem social ou econômica dos estudantes, as experiências vividas no curso superior são determinantes na decisão deles de desistir ou persistir nos cursos de graduação (Braga; Peixoto; Bogutchi, 2003; Evangelho et al., 2019).

O descontentamento com questões institucionais, a metodologia adotada por alguns professores e a falta de informações sobre o curso de graduação, por exemplo, são aspectos importantes no processo de decisão dos estudantes por

persistir ou desistir. Nesse processo, entender os elementos que motivam os licenciandos em física possibilita uma compreensão dos aspectos não contemplados entre os que desistiram. Ou seja, investigar a persistência é também uma alternativa para se investigar o processo de desistência.

No âmbito de aprofundar a compreensão sobre o curso de licenciatura em física, observarmos nesta pesquisa os aspectos intencionais e motivacionais do ponto de vista dos que persistem. Buscando entender como as experiências vividas na graduação, influenciaram na continuidade do curso dos licenciandos em Física do CAA-UFPE.

1.1Justificativa

Os desistentes de um curso, no contexto desta pesquisa, são aqueles alunos que de alguma forma optaram por interromper a graduação, seja pelo trancamento do curso, evasão, transferência, cancelamento ou eliminação. Ao observar a quantidade de alunos do curso de Física-Licenciatura do CAA-UFPE, bem como a desmotivação de outros alunos, por aspectos distintos, tornou-se uma questão preocupante, o que motivou essa pesquisa.

Sabe-se que aspectos, como por exemplo a abordagem didática de alguns professores, a deficiência matemática que advém anterior a entrada na universidade e a dificuldade de conciliar seu trabalho com a realização do curso são fatores relevantes para a vida acadêmica dos sujeitos e podem influenciar em sua desistência ou permanência em um curso de graduação. Notou-se a viabilidade de elaborar um projeto de pesquisa com ênfase na observação feita pelos próprios licenciandos sobre os fatores que corroboram com a sua persistência no curso, mesmo que, ou apesar de, alguns pensem na desistência dele.

Além dessas observações, outra motivação pessoal do autor, que por vezes questionou sobre a sua própria permanência no curso, com as dificuldades enfrentadas comuns a uma grande parte, como a conciliação do horário de trabalho com a graduação, a deficiência matemática provinda desde o ensino médio, a lacuna entre o ano de formação do ensino médio que ocorreu em 2009 e o ingresso na universidade, ocorrido em 2019, a conciliação entre o tempo que passou em casa e dividir o mesmo com as atividades acadêmicas e sua própria família.

Vontade e necessidade de estudar, principalmente na busca por uma condição de vida melhor, são identificadas em grande parte dos estudantes, porém, fatores como a dificuldade em acompanhar as disciplinas dos cursos de ensino superior devido ao déficit de conhecimento acumulado na educação básica e a falta de identificação e/ou vocação com a licenciatura levam a desistências e por muitas vezes os licenciandos só percebem que estão em um curso que não atende às suas expectativas depois de alguns períodos, o que traz um sentimento de arrependimento e a “perda de tempo” (Oliveira; Silva, 2020).

Em pesquisa realizada entre 2013 e 2016, a taxa de evasão das Licenciaturas em Física no Brasil chegava a 70% (Oliveira; Silva, 2020). Diante dessa realidade, o objetivo do presente trabalho é analisar os aspectos que influenciam na permanência dos licenciandos em Física do CAA-UFPE.

Uma forma menos comum de investigar as causas da decisão de evadir é investigar as causas da persistência. Isso se faz necessário essa investigação pois, o que motiva os estudantes a evadirem não tem, necessariamente, correspondência com o que lhes motiva a persistir. O estudante quer persistir, e não ser retido na instituição (Tinto, 2017). Portanto, da perspectiva dos alunos, faz mais sentido pensarmos no que lhes motiva a persistir. Tinto argumenta que a motivação do aluno para persistir depende, além da meta de concluir o curso: do seu julgamento sobre a própria capacidade de lidar com as demandas acadêmicas do curso (crenças de autoeficácia); do quanto se sente pertencente e valorizado pela comunidade universitária (senso de pertencimento); e a relevância que atribui aos estudos previstos no currículo do seu curso (percepção de relevância curricular).

A pesquisa tem por foco, portanto, ser qualitativa no que concerne a vivência do licenciando em física frente a sua graduação e os fatores que motivam a sua persistência frente a fatores que vislumbram a sua desistência.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Analisar os aspectos que influenciam na permanência dos licenciandos em Física do CAA-UFPE.

1.2.2 Objetivos específicos

- Relatar a vivência acadêmica dos persistentes, em diferentes etapas do curso;
- Analisar a motivação dos persistentes;
- Realizar um levantamento dos aspectos que determinam a persistência no curso;
- Propor uma reflexão sobre os aspectos que levariam a desistência.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

A entrada do estudante na graduação, por si só, não garante o sucesso acadêmico, pois as particularidades desse nível de ensino são diferentes do ensino fundamental e médio, demandando do estudante mais tempo de estudo e uma preparação adequada para que possa ter êxito (Heidemann, 2020). A entrada na graduação exige mudanças de hábitos, aprendizagem e utilização de novas estratégias de aprendizagem, novas ferramentas e convivência com colegas que tenham condições, habilidades e ambições que normalmente não são proporcionais, principalmente quando observamos estudantes provenientes do ensino público e comparamos com os estudantes vindos do ensino particular. Ao se comparar com os colegas, alguns desses estudantes podem se deixar levar à baixa estima. (Oliveira; Silva, 2020).

Para podermos entender e abordar os aspectos determinantes para a permanência dos estudantes se faz necessário também uma visão a respeito dos motivos de desistência dos estudantes, que por sua vez, podem ainda ser divididos de acordo com a perspectiva dos estudantes e dos professores como observado por Oliveira e Silva (2020). Segundo os autores, do ponto de vista dos alunos, os motivos da evasão podem ser dispostos como: a) dificuldades financeiras; b) necessidade de trabalhar; c) falta de disponibilidade de tempo para estudar; d) limitações didático-pedagógicas ligadas aos professores; e) avaliações em alto grau de dificuldade aplicadas por alguns professores; f) estrutura curricular deficitária; g) escassez de políticas de permanência estudantes; h) falta de atratividade na profissão; i) ausência de acolhimento no início do curso; j) preferência dos professores pela pesquisa científica em detrimento do ensino; k) imaturidade dos estudantes no período de entrada no curso; l) a desvalorização profissional agravada pela baixa remuneração; m) problemas pessoais dos estudantes; n) necessidade de trabalhar integralmente; o) falta de apoio familiar, entre outros.

Oliveira e Silva (2020) apontaram ainda que, segundo a ótica dos professores, os motivos da evasão eram: a) escolha equivocada do curso; b) falta de aplicabilidade entre o curso e a posterior profissão; c) dificuldades financeiras; d) ausência de mercado de trabalho relativo à graduação; e) dificuldades de aprendizagem, etc.

Através destes levantamentos, observa-se uma ausência nas respostas dos professores, no que diz respeito a autoavaliação de sua didática e metodologias de ensino, algum desses professores, por vezes, utilizam como método de ensino o tradicional, um método de ensino focado na repetição e memorização.

Com relação às questões econômicas, elas afetam diretamente os estudantes porque o mercado de trabalho geralmente remunera melhor indivíduos com maior nível educacional. É comum que os estudantes de licenciaturas comecem a atuar como professores, preenchendo as vagas sem concluir seus cursos (Azevedo, 2019). Por outro lado, por vários fatores, como por exemplo a reduzida quantidade de professores de física em salas de aulas, os estudantes que assumem as salas dão suporte ao cobrir lacunas de aulas onde faltam esses professores, além de representarem uma mão-de-obra mais barata para cumprir esta tarefa onde, por vezes, assumem as mesmas responsabilidades do profissional já formado.

Por ser um problema complexo e resultar de uma conjunção de fatores que pesam na decisão do estudante de permanecer ou não no curso, a não permanência nos cursos de graduação torna-se cada vez mais presente, uma vez que soluções não são simples de serem encontradas.

Uma hipótese, que será posteriormente aprofundada, é que os estudantes, no início do curso, percebem que suas expectativas em relação à universidade, ao curso e à profissão não serão supridas, e passam a cogitar a possibilidade de abandonar o curso e tentar outra graduação. Essa mudança sobrecarrega com ônus a sociedade pelo excesso de ocupação de vagas nas universidades públicas e pelos prejuízos econômicos que acarreta ao fomento das políticas públicas (Oliveira; Silva, 2020).

Poucos buscam perceber o que leva o discente a permanecer no curso. A presente pesquisa busca essa percepção: enquanto a maioria das pesquisas buscam entender o que leva à evasão, aqui se busca, apesar de tratar também da evasão, fatores que levam à permanência. Guimarães e Simões (2013) apontam que um dos elementos que leva à escolha do curso de Licenciatura em Física é a crença de autoeficácia, em que pelos contatos anteriores com a disciplina no ensino médio surge o interesse pela Física no nível superior.

Desta forma, para que ocorra a permanência dos discentes no curso deve-se permitir que exista a possibilidade de que tenha novamente essas experiências, porém quando o aluno se depara com situações instáveis e percebe que não se têm

respostas para tudo, essa crença fica abalada (Guimarães; Simões, 2013). Um outro ponto de vista indica que os principais fatores que favorecem a permanência são: fazer o que gosta, desejo de ser professor, persistência e incentivo de outros (Ueno, 2004). Ou seja, esses aspectos apresentados relacionam-se com fatores afetivos.

Os estudos referentes ao lado emocional e afetivo, que se relacionam, com a tomada de decisão dos discentes são recentes, apontando que a escolha pelo curso se dá pelo aspecto afetivo. Custódio, Pietrocola e Cruz (2013) aplicaram um questionário a um grupo de alunos de Licenciatura em Física, objetivando buscar que elementos estão relacionados ao aspecto afetivo na escolha do curso, os quais são apresentados na Figura 1.

Emoções Positivas		**Emoção Interesse**	**Emoções Negativas**	
Alegria	Amor	Interesse	Tristeza	Raiva
Satisfação	Paixão	Vontade	Perda	Ódio
Agradável	Atração	Curiosidade		
Prazer	Gostar			
Divertimento	Simpatia			
Encanto	Carinho			
Fascínio	Afinidade			

Figura 1 – Classificação e frequência das emoções.
Fonte: Custódio, Pietrocola e Cruz, 2013.

As emoções positivas são as mais relevantes na escolha do curso, e são apontadas em outros estudos como relevantes na permanência (Ueno, 2004; Custódio; Pietrocola; Cruz, 2013). Porém não se pode pensar apenas nas emoções positivas ou nas condições socioeconômicas, mas sim na forma como esse conjunto se relaciona, e como isso afeta a permanência dos discentes. O grande desafio das recentes pesquisas é entender como se obtém essa relação.

Neste aspecto, podemos compreender a importância de fazer uma graduação como uma possibilidade de acesso a oportunidades de empregos, ao desenvolvimento de habilidades, a expansão do conhecimento, ao aumento da rede de contatos bem como ao crescimento pessoal dentre outros. No contexto do Agreste de Pernambuco a importância de fazer uma graduação abrange um desenvolvimento regional, uma maior atenção a comunidade local, a valorização cultural e social trazendo também um empoderamento comunitário, trazendo um

ganho no que concerne também a formação humana enquanto Licenciados em Física, dentre outros.

A partir da minha experiência, percebe-se que os egressos do curso de Física-Licenciatura, com relação ao mercado de trabalho, têm também ocupado posições no ensino superior e médio, em instituições públicas e privadas, na pesquisa em algumas indústrias, no mercado financeiro, em atividades relacionadas à proteção radiológica, na física médica e na área forense, entre outras.

Assim, são muitos motivos que necessitam ser analisados para que possam ser diminuídos os índices de evasão no ensino superior, desta forma, se trabalhando com a permanência dos estudantes, medidas de melhoramento do ensino e nas condições de permanência podem ser implementadas, pautadas em ações do curso ou da universidade, podendo converter-se em políticas públicas.

2.1 Evasão

Os cursos de Física estão entre os que apresentam as maiores taxas de desistência. Em 2019, segundo o Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP), cerca de 75% dos alunos que se matricularam desistiram da graduação antes do fim. São três desistentes para cada formando.

2.1.1 Um olhar na perspectiva nacional

Para um melhor entendimento no que diz respeito ao problema da evasão, foi estudado inicialmente a situação de outras universidades. De acordo com Arruda e Ueno (2003), entre 1992-2001, no que diz respeito ao curso de Física-Bacharelado da Universidade Estadual de Londrina (UEL), dos 436 alunos matriculados, apenas 61 se formaram, o que corresponde a aproximadamente 14% do total. Nesse mesmo período, observado na mesma universidade, apenas 5,9% dos ingressantes, concluíram o curso de Física–Licenciatura.

Em outra pesquisa, realizado por Silva e Franco (2014), no curso de Física–Licenciatura da Universidade Estadual de Maringá (UEM), se formam por ano em média 21 alunos, correspondendo à 35% das vagas ofertadas. Em análises mais recentes, temos observações de Moura, Mandarino e Silva (2020), que

demonstraram uma evasão média anual de 55,77% em cursos de Licenciatura em Física.

Ao comparar a evasão no curso de Física-Licenciatura do início dos anos 2000 para o contexto atual, observa-se uma razoável redução nesse número, isso se deve, entre outros fatores, ao impacto ocasionado pela pandemia do Covid-19. Neste cenário, infelizmente de perdas, trouxe a questão do isolamento social, onde ocorreram as aulas na modalidade a distância, por alguns períodos, trazendo para os alunos outras ferramentas ou políticas de permanência, para que se mantivessem vinculados ao curso, como por exemplo: chip de celulares com acesso à internet para alunos de baixa renda, uso de internet mais abrangente para pesquisas e fonte para tirar dúvidas, uso de ferramentas educacionais síncronas e assíncronas, dentre outros. Então, de posse dessas e outras ferramentas, foi permitido ao aluno aumentar as suas possibilidades de se manter no curso, ainda que também tenha promovido evasão por diversas questões.

Muitas vezes, a motivação para a evasão está relacionada a fatores externos à instituição, podendo-se citar dentre eles: a pressão familiar, mercado de trabalho e falta de prestígio da profissão, como exemplos. Quanto aos fatores internos à instituição, se pode levantar algumas hipóteses, como questões didático pedagógicas, desinteresse do docente e baixa disponibilidade de programas institucionais direcionados ao auxílio do acadêmico.

Segundo da Silva e Franco (2014) e Vizzotto (2021), o principal motivo para a evasão no início do curso presencial se dá devido à dificuldade de disciplinas iniciais, como Cálculo I e Física I, as quais dependem de um maior senso de interpretação e abstração do que se está habituado no Ensino Médio. Outro fator importante, observados por esses autores, está relacionado à aprendizagem deficitária envolvendo a matemática básica durante o Ensino Médio, o que sem dúvidas dificulta a interpretação e compreensão dos conteúdos das disciplinas supracitadas.

2.1.2 Um olhar na perspectiva do CAA-UFPE

Ao voltarmos nossas observações para o local que é estudado nesta monografia, fazendo um contraponto com as pesquisas acima mencionadas, observamos que os fatores já mencionados, com respeito da evasão também se aplicam ao CAA. O curso de Física-Licenciatura do Centro Acadêmico do Agreste da

Universidade Federal de Pernambuco teve início no ano de 2009, para atender a uma demanda por docentes formados em física que pudessem atuar na educação básica no agreste e em cidades circunvizinhas.

O curso conta com um tempo ideal de integralização de 9 semestres (4,5 anos). Ao total do curso são aplicadas 43 disciplinas obrigatórias e cerca de 20 disciplinas eletivas, que são oferecidas periodicamente. Até o primeiro semestre de 2020, o curso tinha 277 alunos matriculados, de 57 cidades diferentes (Carvalho et al., 2021).

De acordo com Ramos et al (2020), desde o final de 2013 até o final de 2019, foram formados 64 estudantes, ou seja, cerca de 10 estudantes por ano, ou 5 estudantes por período. Levando em consideração que a cada período uma média de 40 alunos são matriculados, observa-se a pouca quantidade de alunos formados. Salientando que, como observado anteriormente, por conta de medidas adotadas no contexto a partir da pandemia e pós pandemia, observou-se um aumento significativo no número de formandos.

Ainda segundo Ramos et al (2020) a partir de 2019 houve um aumento nessa média, que passou a ser de dez alunos por semestre. Foram adotadas ações que possivelmente potencializaram esse aumento no número de formandos. Essas ações envolvem iniciativas como mudança de pré-requisitos, abertura de turmas extras, mudança dos docentes ministrantes, oferta de disciplinas no período de férias, entre outras. Além disso, vale ressaltar a ampliação e manutenção de como as políticas de permanência como os auxílios estudantis, e os programas de formação, como PIBID e o Residência Pedagógica, que também impactam na permanência dos estudantes no curso.

Desde o início do curso de Física-Licenciatura no CAA em 2009 até o ano de 2018 foi observado que a porcentagem da evasão deste curso foi de 49,8%, sendo que, apenas no ano de 2010 foi observado a evasão de 80,4% dos alunos (Ramos et al 2020). Como visto, o curso ainda apresenta um alto índice de evadidos. O combate a esse número de evadidos permeia por passar por algumas esferas de mudanças, como a nível de gestão do curso, pela própria Universidade, fazendo-se necessário buscar mais iniciativas para possibilitar a permanência, visando melhorar e implementar políticas públicas de auxílio, para que o licenciando possa se dedicar ao curso tendo algum respaldo no âmbito financeiro.

3 METODOLOGIA

A pesquisa explora as motivações de alunos matriculados no segundo, quinto e nono períodos do curso de Licenciatura em Física do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco (CAA-UFPE), quanto aos fatores que determinam a permanência no curso.

Sobre a abordagem do problema, a pesquisa realizada é qualitativa, e foi realizada por meio de um questionário com perguntas abertas, para ter uma análise mais abrangente das vivências dos participantes e uma melhor compreensão dos fatos ocorridos, com a intenção de que expressassem suas percepções com suas próprias palavras. Este método tem o foco na compreensão da temática, não apenas será restrita a dados numéricos e estatísticos, uma vez que atuará com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, tendo uma ampla visão das relações, processos e fenômenos que não devem ser apenas mensurados de forma numérica (Minayo, 2001). Assim, a presente pesquisa, buscará produzir novas informações, tendo como base a realidade vigente a partir da ótica dos discentes participantes da pesquisa.

Essa pesquisa também é considerada como um estudo de caso, já que se trata de um estudo sobre a persistência escolar no curso de licenciatura em Física do Centro Acadêmico do Agreste (CAA) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Para Yin (2001), o estudo de caso é uma investigação empírica que ocorre de modo holístico, dentro de um planejamento, coleta e análise de dados, podendo incluir estudos qualitativos ou quantitativos em um caso ou mais.

A presente pesquisa se deu a partir de um questionário aberto, com o objetivo de acessar as concepções dos estudantes, para compreender como se dá o processo que determina a persistência dos estudantes no curso de Licenciatura em Física, oferecido pelo UFPE – Campus Caruaru.

Na presente pesquisa optou-se selecionar apenas dez alunos, por questões logísticas, distribuídos nos seguintes períodos: três alunos do segundo período, três alunos do quinto período e quatro alunos do nono período. A intenção de escolhermos mais alunos do nono período se deu principalmente em observar como as suas respostas se comportaram por estarem a mais tempo no curso. Os alunos foram selecionados de forma anônima e voluntária, respeitando a quantidade estabelecida de alunos por período.

Em um primeiro momento, o recrutamento dos participantes foi realizado por meio de um questionário online no Google Forms, porém não obtivemos a quantidade de alunos suficientes para obtenção de dado. Desta forma, por conta da não obtenção da quantidade mínima de alunos, substituímos a maneira de obtenção de dados, passando então para o questionário impresso, onde o pesquisador foi às salas e explicou o propósito dos questionários aos alunos, desta forma obtivemos uma melhor aceitação na quantidade de alunos dispostos a responder.

Com essa nova abordagem, no segundo período, tivemos a participação de cinco alunos, no quinto período, tivemos a participação de seis alunos e por fim, no nono período também tivemos a participação de seis alunos.

Como havíamos inicialmente limitado a quantidade de alunos a serem analisados, usamos como métrica para escolha dos dados coletados, as respostas dos questionários que abordassem o tema principal da permanência, com as respostas mais detalhadas, para assim, manter um foco na ideia principal do trabalho e cumprir com o objetivo proposto.

Ao selecionar os alunos do segundo período buscou-se compreender através da pesquisa o que motivou a sua entrada no curso de Física-Licenciatura, e perceber se ele já observa a diferença entre a matemática e a física aprendida no ensino médio e a que é ensinada no curso de graduação. Já com os alunos do quinto período buscou-se compreender os fatores que corroboram com a sua permanência, enquanto alunos que já concluíram pelo menos a metade do curso. E, por fim, com os alunos do nono período, buscou-se compreender fatores que contribuíram mais fortemente com a sua permanência ao longo do curso e a sua percepção sobre a sua formação e as perspectivas do mercado de trabalho.

3.1 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada através de questionários abertos, estruturados e distribuídos aos estudantes selecionados durante o período de agosto e setembro de 2024. Os questionários foram entregues aos alunos durante o horário de aula no turno da noite, e eles foram instruídos quanto a participação ser facultativa, individual e anônima.

Na busca de investigar os fatores que motivam os estudantes a permanecerem no curso de Licenciatura-Física do CAA-UFPE seguem as perguntas elaboradas para o questionário:

Quadro 1 - Questionário com as perguntas e os objetivos pretendidos com cada uma delas.

Pergunta	Objetivo
1º Quais foram os principais motivos que o(a) levaram a escolher o curso de Licenciatura em Física? (Descreva quais fatores sejam, pessoais e/ou profissionais motivaram na sua escolha por este curso).	Nesta primeira pergunta procura-se entender quais motivos os levaram a escolher o curso de Física-Licenciatura.
2º Como você avalia o suporte oferecido pela universidade (tutoria, monitorias, orientações, bolsas, assistência, etc) para ajudar na sua continuidade no curso? (Descreva como o apoio ou a falta de apoio do ambiente acadêmico afeta sua continuidade no curso).	Nesta pergunta buscamos compreender como o suporte oferecido pela instituição colabora com a sua permanência no curso. O aluno vai realizar uma reflexão abordando também aspectos que poderiam levar a sua desistência do curso.
3º Quais são os principais desafios (pessoais e na universidade) que você enfrentou durante o curso, e como esses desafios afetaram sua decisão de continuar? (Comente sobre os obstáculos que você encontrou e as estratégias que utilizou para superá-los, ou como esses desafios influenciaram sua perspectiva sobre o curso)	Nesta pergunta busca-se compreender os desafios e obstáculos que surgem ao longo da duração do curso, desafios esses no aspecto pessoal bem como na universidade. Aqui o aluno pode relatar de forma mais pessoal e informal os desafios que influenciam sua perspectiva sobre o curso.
4º Quais são os principais fatores que o(a) motiva a continuar no curso de Licenciatura em Física? (Descreva que quais fatores, internos e externos a universidade o(a) motiva a continuar no	Aqui nesta pergunta busca-se investigar os principais fatores que acabam motivando os alunos a continuar no curso, fatores estes sejam internos ou externos, observando assim os aspectos

curso).	que determinam a persistência no curso.
5º Quais são suas expectativas em relação ao futuro, e como elas influenciam sua decisão de continuar no curso de Licenciatura em Física? (Compartilhe suas aspirações profissionais e pessoais e como elas se conectam com sua permanência no curso).	Aqui nesta pergunta busca-se compreender o olhar dos alunos sobre as suas expectativas sobre as pretensões futuras, como o aluno se ver após a conclusão do curso, que caminhos o aluno pensa em seguir.

Fonte: O autor

A análise de dados procurou compreender os motivos para a permanência no curso, admitindo que esses fatores podem ser pessoais, internos e externos à instituição, ou ambos. A escolha de alunos desses períodos específicos foi visando compreender as possíveis diferentes percepções dos alunos frente a cada momento no curso.

4 ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo, serão apresentados os dados coletados a partir do questionário relacionado aos fatores que determinam a continuidade no curso de Licenciatura em Física da UFPE-CAA. A análise destes dados são primordiais para a compreensão da permanência sob a ótica dos discentes.

Por ser tratar de perguntas abertas, onde os alunos tiveram a oportunidade de responder de forma pessoal, vamos analisar e apontar respostas que tiveram certas semelhanças para podermos construir uma visão, em comum ou não, de acordo com os períodos analisados.

Será destacado, nos próximos subtópicos, algumas das respostas coletadas no questionário.

Vamos identificar os entrevistados por uma letra maiúscula seguido por um número que identifique o seu período, por exemplo A2, onde o entrevistado está no segundo período.

4.1 Motivos para escolher o curso de Física-Licenciatura

Nesta seção, iniciamos apresentando a primeira pergunta: “Quais foram os principais motivos que o(a) levaram a escolher o curso de Licenciatura em Física?”, obtivemos várias impressões sobre como os alunos escolheram o curso e o porquê de ingressar na universidade.

Para uma melhor compreensão, a seguir trazemos as respostas dos entrevistados onde, mais a frente, destacaremos algumas.

Quadro 2 - Respostas da primeira questão

Entrevistado A2 - Segundo período	Apesar das dificuldades que se é apreender física ou matemática no ensino médio, fui pouco a pouco me familiarizando com os conceitos, com os fenômenos e relacionando-os com o mundo, a sociedade e o universo, a forma como que cada entidade, cada parte deste cosmos necessita da compreensão das leis e teorias físicas me inspiraram e me inspiraram a continuar essa jornada.

Entrevistado B2 - Segundo período	Gostava da disciplina no ensino médio e foi minha segunda opção no SISU.
Entrevistado C2 - Segundo período	Escolhi o curso de Licenciatura em Física porque sempre me interessei pela matemática e pelas ciências exatas, e a Física é uma das áreas que mais usa esses conhecimentos de forma prática e aplicada. Eu me senti desafiado mesmo parecendo uma disciplina mais difícil e com matemática mais avançada.
Entrevistado D5 - Quinto período	Desde cedo, eu sempre me senti fascinada pelos mistérios do universo e como a Física conseguia explicar tudo de forma tão lógica e precisa. Tive um professor que me motivava a aprender conceitos físicos.
Entrevistado E5 - Quinto período	Após conhecer mais sobre a vida de grandes cientistas e físicos como: Albert Einstein, Newton e Marie Currie fiquei admirado com as suas contribuições e com o mundo das ciências. Unindo isso à minha paixão pela matemática, decidi então cursar Física.
Entrevistado F5 - Quinto período	Eu escolhi o curso de Licenciatura em Física principalmente porque acredito na importância da educação científica para o desenvolvimento do país. A física, além de ser minha área de maior interesse, é fundamental para o pensamento crítico e o avanço tecnológico.
Entrevistado G9 - Nono Período	Eu sempre fui muito curioso sobre como o universo funciona, e a Física me oferece ferramentas para entender desde as menores partículas até os maiores espectadores cósmicos. Além disso, queria poder passar esse conhecimento adiante e contribuir para a formação de novos pensadores.

Entrevistado H9 - Nono período	Minha escolha veio do desejo de ensinar e compartilhar minha paixão pela ciência. A Física é uma das áreas mais desafiadoras e fascinantes do conhecimento humano, e eu sempre quis ser professora para desmistificar esses conceitos e ajudar mais pessoas a enxergar a beleza dessa disciplina.
Entrevistado I9 - Nono período	Sempre tive um fascínio pela precisão com que a Física descreveu a realidade. Desde criança, queria entender mais sobre o comportamento da matéria e das forças. Escolhi a licenciatura para, além de me aprofundar nos estudos, poder incentivar o pensamento crítico e uma curiosidade em sala de aula.
Entrevistado J9 - Nono período	Eu sempre fui apaixonado por entender como o universo funciona, desde as pequenas partículas até as estrelas e galáxias. A Física me dá as ferramentas para explorar esses mistérios e buscar explicações racionais para os fenômenos da natureza. Além disso, gosto muito da ideia de ensinar e compartilhar esse conhecimento com outras pessoas.

Fonte: o autor

Após apresentarmos as respostas do entrevistados, vamos fazer algumas análises.

Para o entrevistado C2:

> *Escolhi o curso de Licenciatura em Física porque sempre me interessei pela matemática e pelas ciências exatas, e a Física é uma das áreas que mais usa esses conhecimentos de forma prática e aplicada. Eu me senti desafiado mesmo parecendo uma disciplina mais difícil e com matemática mais avançada (C2 - 2º período).*

Observamos que muito do que o motiva, a optar pelo curso está diretamente relacionado ao interesse pela ciências exatas. Onde o principal fator foi o de se sentir desafiado, pois achava que a disciplina de física era de extrema dificuldade,

com uma matemática avançada. Por ser tratar de um aluno do segundo período, provavelmente a sua resposta se dá pela experiência que passou quando estava no ensino médio. Notamos então, através da sua e outras respostas, que desde muito cedo, uma parte das pessoas são levadas a aprender que a disciplina possui uma complexidade avançada, e parecem gostar disso, a ponto de escolherem o curso.

Para o entrevistado E5:

> *Após conhecer mais sobre a vida de grandes cientistas e físicos como: Albert Einstein, Newton e Marie Currie fiquei admirado com as suas contribuições e com o mundo das ciências. Unindo isso à minha paixão pela matemática, decidi então cursar Física (E5 - 5º período).*

Desta forma, para o aluno, o que mais os motivou a optar pelo curso de física, foi se aprofundar na vida e obras de físicos de renome, como por exemplo Albert Einstein, Isaac Newton e Marie Currie, trazendo, segundo eles, uma maior admiração pelo conhecimento e pela ciência. Notamos aqui que através de um primeiro contato e posteriormente um contato mais profundo com cientistas e suas obras trazem para os alunos informações que podem potencializar a sua escolha pelo curso de física, bem como investigar o desconhecido, abrindo assim, o senso de curiosidade dos alunos.

Para outros entrevistados, o incentivo e apoio dos professores de física foi primordial para a escolha do curso, professores que se dedicaram a incentivar os alunos a trilharem o caminho da licenciatura, bem como das ciências exatas. Com essa atitude, os professores permitiram, apesar das dificuldades e limitações de material didático, que os alunos se familiarizassem com os conceitos e os fenômenos, relacionando-os com o mundo, a sociedade e o universo. Notamos aqui que os alunos tiveram uma imersão abrangente em assuntos relacionados a disciplina de física, onde o professor conseguiu por vezes trazer elementos extraclasse que corroboraram com isso.

A partir dos dados, percebe-se a influência dos professores e da própria divulgação científica no ganho de um repertório científico e cultural que pode influenciar na escolha pelo curso de física.

' Neste aspecto, como foi apontado por Guimarães e Simões (2013), observamos que um elemento que fortemente levou alguns estudantes a escolher o curso de Física foi através da crença da autoeficácia, onde através de contatos anteriores com a disciplina, principalmente no ensino médio, alguns alunos tendem a se sentirem desafiados, surgindo o interesse e a curiosidade de estudar a Física no

nível superior. Assim como para Custódio, Pietrocola e Cruz (2013), em seus estudos relacionando o lado emocional e afetivo com a escolha do curso, observamos esse aspecto quando os entrevistados relatam como foi impactante, para a decisão de entrar no curso, o apoio e incentivo dos professores no ensino médio, trazendo, para alguns, o desejo de lecionarem.

4.2 Suporte oferecido pela universidade

Nesta seção iniciamos apresentando a segunda pergunta feita aos participantes que foi “Como você avalia o suporte oferecido pela universidade (tutoria, monitorias, orientações, bolsas, assistência, etc) para ajudar na sua continuidade no curso?”, aqui observamos como os alunos entrevistados, conseguem se manter no curso graças principalmente a estes apoios, ou seja, como as políticas internas e externas têm beneficiado os alunos.

Para uma melhor compreensão, a seguir trazemos as respostas dos entrevistados onde, mais a frente, destacaremos algumas.

Quadro 3 - Respostas da segunda questão

Entrevistado A2 - Segundo período	Acho que a universidade oferece um bom suporte, mas poderia ser mais acessível. As monitorias, por exemplo, são úteis, mas os horários nem sempre coincidem com o que eu posso. As bolsas ajudam bastante, mas o processo de seleção poderia ser mais rápido. No geral, sinto que há apoio, mas é preciso procurar bastante para encontrar as informações.
Entrevistado B2 - Segundo período	Esse suporte diversificado auxilia uma ampla quantidade de discentes que, na ausência dos benefícios, teriam ainda mais dificuldades em concluir o curso. No geral, apesar de algumas limitações, o suporte oferecido é ótimo e

	indispensável, sua ausência é impensável.
Entrevistado C2 - Segundo período	Eu vejo que há uma boa estrutura de suporte, com tutorias e monitorias que ajudam nas matérias mais complicadas. Só que às vezes falta divulgação e orientação sobre como acessar esses recursos. Também tem as bolsas, que são uma ajuda importante, principalmente para quem depende disso para continuar, mas a quantidade é limitada, o que deixa muita gente de fora.
Entrevistado D5 - Quinto período	O suporte da universidade é razoável, mas poderia ser melhor. Ja participei do PIBID, o que me ajudou na minha formação e a permanecer no curso graças a bolsa. Também acho que a universidade poderia ser mais proativa em oferecer orientações e assistência, porque quem não corre atrás, muitas vezes, acaba ficando sem essas oportunidades.
Entrevistado E5 - Quinto período	Na minha experiência, o suporte é um pouco desigual. As monitorias e tutorias funcionam bem, mas não estão sempre disponíveis em todas as disciplinas, o que pode dificultar o aprendizado em matérias mais complicadas. Em termos de orientação, eu acho que os professores são acessíveis, mas a falta de uma estrutura mais formal de mentoria deixa a desejar. As bolsas, por outro lado, são um ponto forte, pois

	garantem que a gente tenha apoio financeiro, embora a burocracia para acessar esses auxílios seja um pouco desgastante.
Entrevistado F5 - Quinto período	O suporte da universidade tem pontos fortes e fracos. A assistência financeira através de bolsas tem sido fundamental para muitos colegas continuarem no curso, mas a disponibilidade dessas bolsas nem sempre é suficiente para atender à demanda. As monitorias e tutorias, quando existem, são ótimas, mas poderiam ser mais frequentes. Eu também gostaria de ver mais orientação de carreira e apoio psicológico, porque a pressão no quinto período aumenta bastante e às vezes falta esse tipo de suporte mais focado no bem-estar do aluno.
Entrevistado G9 - Nono período	Acredito que a bolsa estudantil é o fator predominante na permanência do aluno na universidade. Muitos de nós chegam nesse ambiente sem emprego e sem saber muito para onde ir, somos um bebê que está aprendendo a caminhar. Como sabemos, também ha aqueles com uma baixa renda familiar, que carecem dos mais diversos recursos, sejam financeiros, de bens materiais, estruturais ou apoio familiar. Em contra partida, outros serviços oferecidos pela universidade ainda estão longe de serem eficiente, para as monitorias raramente

	se conseguem muitas bolsas.
Entrevistado H9 - Nono período	Na minha experiência, o suporte da universidade tem sido fundamental para minha trajetória. A tutoria é um ótimo recurso, e as monitorias são um suporte importante para estudar em grupo. A assistência estudantil tem funcionado bem, especialmente para aqueles que enfrentam dificuldades financeiras. Estou satisfeito com as orientações acadêmicas que recebo.
Entrevistado I9 - Nono período	Acredito que o suporte oferecido pela universidade é razoável, mas poderia ser melhor em alguns aspectos. As monitorias são boas, mas nem sempre estão disponíveis para todas as disciplinas. Já participei do residência pedagógica e do PIBID, me ajudaram muito para permanecer no curso. As bolsas ajudam, mas uma ampliação na oferta de auxílios seria ideal.
Entrevistado J9 - Nono período	Eu considero o suporte da universidade bastante positivo. As monitorias são muito úteis, principalmente nas disciplinas mais desafiadoras. As bolsas e a assistência financeira também são fatores que ajudam bastante os alunos que precisam. No geral, sinto que a universidade está comprometida em apoiar nossa continuidade no curso.

Fonte: o autor

Após apresentarmos as respostas do entrevistados, vamos fazer algumas análises.

Para o entrevistado G9:

> *Acredito que a bolsa estudantil é o fator predominante na permanência do aluno na universidade. Muitos de nós chegam nesse ambiente sem emprego e sem saber muito para onde ir, somos um bebê que está aprendendo a caminhar. Como sabemos, também ha aqueles com uma baixa renda familiar, que carecem dos mais diversos recursos, sejam financeiros, de bens materiais, estruturais ou apoio familiar. Em contra partida, outros serviços oferecidos pela universidade ainda estão longe de serem eficiente, para as monitorias raramente se conseguem muitas bolsas (G9 - 9º período).*

A universidade consegue apoiar em várias esferas neste sentido. Existem por exemplo, as monitorias, que podem ser divididas em remuneradas e não remuneradas. Os estudantes de períodos mais avançados tendem a optar pela monitoria remunerada, mas na ausência desta, ficam com a monitoria não remunerada, ambas garantem a este estudante horas complementares que são importantes para a conclusão do curso. Em contrapartida, este estudante que por estar em um período mais avançado, tem uma maior “bagagem”, acaba ajudando e incentivando os alunos monitorados, nesta relação.

O entrevistado B2 reforça:

> *Esse suporte diversificado auxilia uma ampla quantidade de discentes que, na ausência dos benefícios, teriam ainda mais dificuldades em concluir o curso. No geral, apesar de algumas limitações, o suporte oferecido é ótimo e indispensável, sua ausência é impensável (B2 - 2º período).*

Também se observou que o apoio oferecido pela universidade aos alunos de baixa renda é bastante relevante, pois alguns carecem de diversos recursos, sejam eles financeiros, de bens materias, estruturais ou de apoio familiar, e a universidade busca apoiar também nestes aspectos com suas orientações, e bolsas de assistência aos estudantes.

Uma das assistências que tem mais apoiado os estudantes em sua vida acadêmica e por vezes até fora da universidade, se dá através do setor de psicologia, especialmente em um cenário pós pandêmico, que aumentou drasticamente o quantitativo de pessoas com doenças psicossomáticas, esse atendimento humanizado tem colaborado para a saúde emocional dos alunos.

Em contrapartida, como observamos nas respostas dos estudantes, ainda existem alguns pontos a serem melhorados nos serviços oferecidos pela universidade, como por exemplo, nas monitorias, salvo as exceções, não se conseguem muitas bolsas, as orientações acadêmicas algumas vezes ficam restritas àqueles que já conhecem como se organiza a universidade, existem lacunas na disseminação da informação que atinja todo o corpo acadêmico, o que muitas vezes acaba prejudicando alguns estudantes.

Observamos, no contexto geral, que estes suportes diversificados auxiliam uma ampla quantidade de discentes que, na ausência dos benefícios, teriam ainda mais dificuldades em concluir o curso. No geral, o suporte oferecido é um fator determinante para a persistência dos estudantes.

Destacamos também a resposta do entrevistado I9:

> *Acredito que o suporte oferecido pela universidade é razoável, mas poderia ser melhor em alguns aspectos. As monitorias são boas, mas nem sempre estão disponíveis para todas as disciplinas. Já participei do residência pedagógica e do PIBID, me ajudaram muito para permanecer no curso. As bolsas ajudam, mas uma ampliação na oferta de auxílios seria ideal (I9 - 9º período).*

Neste aspecto, o apoio da universidade através de suas políticas públicas, como relatados pelos entrevistados, fazem toda a diferença na permanência dos alunos. Como foi observado por Ramos et al (2020), a ampliação e manutenção de políticas públicas de permanência como os auxílios estudantis, assim como os programas de formação como o PIBID e a Residência Pedagógica, impactam diretamente na permanência dos estudantes nos curso.

4.3 Quais são os principais desafios

Nesta seção iniciamos apresentando a terceira pergunta feita, que foi “Quais são os principais desafios (pessoais e na universidade) que você enfrentou durante o curso, e como esses desafios afetaram sua decisão de continuar?”, em que os entrevistados tiveram a oportunidade de transcrever os desafios enfrentados em várias esferas.

Para uma melhor compreensão, a seguir trazemos as respostas dos entrevistados onde, mais a frente, destacaremos algumas.

Quadro 4 - Respostas da terceira questão

Entrevistado A2 - Segundo período	Um dos principais desafios que enfrentei foi a gestão do tempo. Com as aulas, os trabalhos e a necessidade de estudar para as provas, às vezes eu me sentia sobrecarregado. Na universidade, a dificuldade nas disciplinas de cálculo e física clássica também foi um obstáculo. No início, pensei em desistir, mas

	percebi que todos passavam por dificuldades semelhantes. Isso me motivou a buscar ajuda junto a outros alunos.
Entrevistado B2 - Segundo Período	Um dos desafios que mais me impactou foi a ansiedade que eu senti durante os primeiros meses do curso. O medo de não conseguir acompanhar o ritmo das aulas me deixava nervoso. Também houve dificuldades nas matérias, principalmente no eletromagnetismo, que eu achava muito confusa no início. Tive momentos em que pensei em mudar de curso, mas decidi permanecer e ver uma forma de encontrar a beleza pela física.
Entrevistado C2 - Segundo período	Os desafios enfrentados por mim foi: falta de transporte na minha cidade. Inicialmente não havia transporte, então precisei mudar para um município que tinha. Com o tempo, e muita insistência, minha cidade natal começou a ter transporte, mas particular. A prefeitura em si nunca se posicionou para oferecer transporte gratuito aos estudantes
Entrevistado D5 - Quinto período	Um desafio que enfrentei foi a insegurança em relação às minhas habilidades. No início, eu não acreditava que poderia me sair bem nas matérias mais desafiadoras, o que me fez considerar a possibilidade de mudar de curso. Mas, conforme fui me dedicando e vendo meu progresso, ganhei mais confiança. No entanto, essas

	experiências me mostraram que os altos e baixos fazem parte do processo. Hoje, estou mais determinada do que nunca a seguir em frente, pois sei que cada desafio é uma oportunidade de crescimento. Também tive o problema de transporte, minha cidade não oferece, tive que me mudar para Caruaru e dividir aluguel.
Entrevistado E5 - Quinto período	O curso por si é um desafio. Estamos falando de um curso que já é taxado como pesado e associado a isso, estamos falando de um curso numa Universidade Federal, o que faz com que tenda a ser ainda mais difícil. Apesar de algumas dificuldades, nada me faz parar ou desistir.
Entrevistado F5 - Quinto período	Durante o curso, um dos desafios mais significativos foi a pressão para ter um bom desempenho acadêmico. Eu sempre tive medo de decepcionar meus pais e professores, e isso me levou a momentos de estresse intenso. Na universidade, o desafio de me adaptar a diferentes estilos de ensino de professores e avaliações também foi complicado. Esses desafios me ensinaram a buscar ajuda e a importância de uma rede de apoio, o que me fez decidir continuar, pois percebi que não estou sozinho nessa jornada.
Entrevistado G9 - Nono período	Um dos principais desafios que enfrentei foi o equilíbrio entre as exigências

	acadêmicas e a vida pessoal. No início do curso, eu estava muito focado nas notas e acabei deixando de lado amigos e meu laser. Isso me levou a um esgotamento emocional significativo. No entanto, ao perceber que não podia continuar assim, comecei a priorizar meu tempo e a estabelecer limites. Essa experiência me ensinou a importância do autocuidado, o que me motivou a continuar.
Entrevistado H9 - Nono período	Durante o curso, enfrentei desafios financeiros. Morava em uma cidade que constantemente tinhamos problemas com transporte a noite para a universidade, me mudei para Caruaru. Tive que trabalhar integralmente para conseguir me manter. Embora tenha sido estressante, isso me ajudou a desenvolver habilidades de gerenciamento de tempo e responsabilidade financeira. Esses desafios me fizeram perceber a importância da perseverança e da resiliência, e isso só fortaleceu minha determinação de completar a graduação.
Entrevistado I9 - Nono período	Um desafio significativo que enfrentei foi a falta de apoio em algumas disciplinas mais complexas. No começo, isso me deixou inseguro sobre a minha capacidade de seguir em frente, especialmente em matérias como matemática avançada e física teórica.

Entrevistado J9 - Nono período	Durante o curso, enfrentei um grande desafio emocional, pois tive que lidar com problemas familiares que afetaram minha concentração e motivação. Junto a isso o curso já é um desafio pois não tive boas aulas de matemática no ensino médio, por isso tive muito problemas em cadeiras de física e cálculo no início do curso. Em alguns momentos, pensei que seria melhor parar e resolver minha vida pessoal antes de continuar. No entanto, os professores foram muito compreensivos e me incentivaram a seguir.

Fonte: o autor

Após apresentarmos as respostas do entrevistados, vamos fazer algumas análises.

Para o entrevistado E5:

> *O curso por si é um desafio. Estamos falando de um curso que já é taxado como pesado e associado a isso, estamos falando de um curso numa Universidade Federal, o que faz com que tenda a ser ainda mais difícil. Apesar de algumas dificuldades, nada me faz parar ou desistir (E5 - 5º período).*

Observamos que para o aluno, assim como para outros, o curso por si só já é um desafio, pois o mesmo é comumente associado como um curso difícil, de uma linguagem matemática mais sofisticada, associando a isso a matemática com a defasagem na matemática e na física no ensino médio. Um desses desafios implica também na natureza de um curso de uma universidade pública e a excelência em se manter um alto nível de desempenho da própria universidade. Uma forma de se enxergar esse nível quando comparada a outros centros universitários é a média em suas avaliações.

Quando observações a comparação entre os vários níveis de estudantes da graduação, Oliveira e Silva (2020) trazem que ao se comparar com outros estudantes, estes podem se deixar levar à baixa estima.

Observamos que, outra dificuldade se dá através da forma como algumas aulas são apresentadas para as turmas, por mais que os professores, de maneira

geral, demonstrem sua aptidão e conhecimentos obtidos, entre outras formas, através da formação de doutorado, e em alguns casos, de pós doutorado, algumas aulas são apresentadas sob uma didática com concepções muito tradicionais (ensino transmitido e centrado apenas no professor), que não condizem com a realidade dos alunos. Por vezes, estes acabam por perder o interesse em algumas aulas, dentre vários motivos, a forma como a aula é conduzida. Observamos que, foram necessárias formas de buscar a interpretação buscando meios externos para poder assimilar as aulas conduzidas em sala de aula, para alguns estudantes, uma forma de conduzir e superar esse desafio se deu através de vídeos na internet, enquanto para outros, buscarem o apoio de alunos veteranos foi de suma importância.

O entrevistado J9 responde:

> *Durante o curso, enfrentei um grande desafio emocional, pois tive que lidar com problemas familiares que afetaram minha concentração e motivação. Junto a isso o curso já é um desafio pois não tive boas aulas de matemática no ensino médio, por isso tive muito problemas em cadeiras de física e cálculo no início do curso. Em alguns momentos, pensei que seria melhor parar e resolver minha vida pessoal antes de continuar. No entanto, os professores foram muito compreensivos e me incentivaram a seguir (J9 - 9º período).*

Na concepção familiar, observamos que para alguns estudantes, ocorreram desestímulos por parte da família. Alguns desses familiares não compreendem a importância que a universidade pública tem ou pode ter para o aluno e para o seu futuro. Essa falta de apoio acaba gerando problemas emocionais e desgastes interpessoais, o que implica no prejuízo das disciplinas. Como forma de superar esses desafios, para alguns estudantes, a conversa com seus pares acaba os ajudando e motivando um ao outro a permanecer no curso, tendo em vista que por vezes não encontram em suas respectivas residências. Para outros estudantes, é de grande importância manter uma conversa com psicólogos, e alguns recorrem ao setor de psicologia do CAA-UFPE buscando esse apoio para prosseguir no curso.

O entrevistado C2 pontua:

> *Os desafios enfrentados por mim foi: falta de transporte na minha cidade. Inicialmente não havia transporte, então precisei mudar para um município que tinha. Com o tempo, e muita insistência, minha cidade natal começou a ter transporte, mas particular. A prefeitura em si nunca se posicionou para oferecer transporte gratuito aos estudantes (C2 - 2º período).*

Para alguns, principalmente aqueles que residem em outros municípios, um grande desafio se dá pela completa falta ou pela escassez de transportes para o campus. Chega-se ao ponto de alguns estudantes se mudarem para cidades mais

próximas, ou para Caruaru, onde as prefeituras oferecem esses transportes. Por questões, principalmente financeiras, alguns optam por dividir alugueis, ou conviver em repúblicas, sendo que alguns não conseguem emprego e para poder se manterem e sobreviverem dependem de bolsas e programas oferecidos pela universidade.

Cabe mencionar aqui que, mesmo em Caruaru, existe uma limitação no transporte público, e em horários de pico ocorrem atrasos e por vezes os estudantes tem que ir em pé pela limitação de ônibus da linha da universidade. Uma forma que alguns estudantes têm feito como forma de superar esse desafio é o aluguel de transportes particulares alternativos, pagando mensalidades, para alguns, o que implica em parte do valor de bolsas e subsídios oferecidos por programas da universidade.

No que concerne aos fatores pessoais, além dos fatores que já foram mencionados, observamos que, para alguns estudantes, um dos fatores é a defasagem nos conceitos físicos e matemáticos aprendidos desde o ensino médio, onde por vezes os alunos não tiveram professores com formação na área em que ministravam aulas. Uma das formas de vencer esse desafio é utilizar de meios de repetição de exercícios, da utilização de internet para estudar conceitos básicos, dentre outros.

Como foi apontado por Oliveira e Silva (2020), ao se comparar com outros colegas, alguns estudantes podem se deixar levar pela baixa estima, observamos isso principalmente quando comparamos estudantes provenientes de ensino público e comparamos com estudantes vindos de ensino particular.

Oliveira e Silva (2020) trazem algumas questões sobre os desafios enfrentados pelos discentes, dentre elas podemos pontuar: a dificuldade financeira, a necessidade de trabalhar, limitações didático-pedagógicas ligadas aos professores e por vezes, estes aplicam avaliações com alto grau de dificuldade, problemas pessoais dos estudantes, dificuldades financeiras, dentre outros. Observamos nas respostas dadas pelos entrevistados que essas questões estão presentes em seu cotidiano.

Como forma de combater alguns desses aspectos apontados, Ramos et al (2020) traz que foram adotadas medidas que podem potencializar um aumento na quantidade de alunos que permanecem e consequentemente de formandos. Como

por exemplo, mudança de pré-requisitos, abertura de turmas extras, mudanças de discentes ministrantes, entre outras.

Observamos que, apesar das dificuldades dispostas, sejam elas no âmbito pessoal e/ou na universidade, a vontade de aprender, de ensinar e de prosseguir fazem com que os estudantes busquem alternativas para superar esses desafios.

4.4 Fatores que motivam a continuar no curso

Nesta seção, iniciamos apresentando a quarta questão que é “Quais são os principais fatores que o(a) motiva a continuar no curso de Licenciatura em Física?”.

Para uma melhor compreensão, a seguir trazemos as respostas dos entrevistados onde, mais a frente, destacaremos algumas.

Quadro 5 - Respostas da quarta questão

Entrevistado A2 - Segundo período	Desde o ensino médio, eu sempre gostei de entender como o universo funciona, e agora, na faculdade, tenho a chance de me aprofundar ainda mais nisso. Além disso, penso no impacto que posso ter como professor, inspirando outros alunos a ver a beleza dessa ciência.
Entrevistado B2 - Segundo período	Eu gosto de desafios, e a Física é cheia deles. Esses desafios me fazem buscar respostas para questionamentos na busca de me reencontrar pela paixão que tive pela física no ensino médio.
Entrevistado C2 - Segundo período	Minha motivação vem do desejo de transformar a educação em ciências no Brasil. Vejo a importância de professores formados na formação de cidadãos mais críticos e capazes de entender o mundo ao seu redor. Isso me dá vontade de continuar, mesmo com as dificuldades que encontro pelo caminho.

Entrevistado D5 - Quinto período	Minha motivação vem principalmente do impacto que a educação tem na transformação social. Eu acredito que a física é uma ferramenta poderosa para desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas nos estudantes.
Entrevistado E5 - Quinto período	Desafio pessoal, uma vontade de continuar e não desistir, de acabar para mostrar que era capaz e a ideia de buscar ensinar física da melhor maneira possível. Em resumo, de ser o professor que eu não tive, principalmente quando falamos do ensino médio.
Entrevistado F5 - Quinto período	A busca por uma oportunidade de crescimento pessoal, venho de uma família pobre e tenho a oportunidade de um crescimento visando ajudar as pessoas de minha família.
Entrevistado G9 - Nono período	O mercado de trabalho para professores de física sempre tem demanda. Saber que, ao me formar, terei boas oportunidades profissionais na área educacional para me motivar a continuar. Também, a possibilidade de seguir uma carreira acadêmica, com mestrado e doutorado, é um grande incentivo.
Entrevistado H9 - Nono período	O que me mantém motivado é o impacto social que o ensino da física pode ter. A educação é uma ferramenta poderosa de transformação, e eu acredito que, ao formar novos cientistas e cidadãos críticos, pode ajudar a fazer a diferença

	na sociedade .
Entrevistado I9 - Nono período	O meio acadêmico me despertou interesse, a chance de um mestrado ou doutorado na área. Adoro o mundo das ciências e sou apaixonado por Física. Pretendo, em um futuro próximo, mostrar as pessoas o quanto é lindo o pensamento científico independente na fé no transcendente.
Entrevistado J9 - Nono período	Minha motivação vem da paixão pela física em si. Mesmo sendo tentador, é fascinante entender as características naturais e ensinar isso de forma acessível para os outros.

Fonte: o autor

Após apresentarmos as respostas do entrevistados, vamos fazer algumas análises.

Para o entrevistado I9:

> *O meio acadêmico me despertou interesse, a chance de um mestrado ou doutorado na área. Adoro o mundo das ciências e sou apaixonado por Física. Pretendo, em um futuro próximo, mostrar as pessoas o quanto é lindo o pensamento científico independente na fé no transcendente (I9 - 9º período).*

O aluno I9 demonstra seu interesse pelo meio acadêmico, o fato de estar matriculado em um curso de ensino superior, de uma universidade pública, por si só é um fator motivante, tendo em vista as dificuldades enfrentadas para poder ingressar. A sensação de ser parte de uma comunidade científica e educacional também pode motivar os estudantes. A interação com professores, colegas e grupos de pesquisa pode criar um ambiente de apoio que estimula o aluno a permanecer no curso.

Para o entrevistado E5:

> *Desafio pessoal, uma vontade de continuar e não desistir, de acabar para mostrar que era capaz e a ideia de buscar ensinar física da melhor maneira possível. Em resumo, de ser o professor que eu não tive, principalmente quando falamos do ensino médio (E5 - 5º período).*

Assim observamos que para o aluno, bem como para outros estudantes, o fato vem do âmbito mais pessoal, como uma forma de se auto desafiar, uma forma

de demonstrar para si que é capaz de concluir um curso que por vezes está associado como sinônimo de difícil. Muitos estudantes valorizam o desenvolvimento das habilidades cognitivas, como o raciocínio lógico e analítico, proporcionado pela física. O aprendizado constante e a ampliação do conhecimento incentivam a continuidade no curso. Passando também pelo desejo de poder ensinar a física da melhor maneira possível, colocando o aluno no centro do aprendizado, trazendo situações da sua rotina para a sala de aula, desta forma, direcionando sua atenção para os conceitos da física, buscando métodos e metodologias que proporcionem um melhor aprendizado para os alunos.

Para alguns estudantes, o fato principal ocorre pela sua afinidade com a ciências, a paixão pela física e o desejo de entender os fenômenos naturais são, muitas vezes, grandes motivadores para estudantes continuarem o curso. O fascínio pelos conceitos teóricos e suas aplicações no mundo real pode criar um forte vínculo emocional com a disciplina. Aprender formas de explicar as ciências naturais para as pessoas, trazendo sua atenção para os assuntos da natureza e como algumas coisas funcionam. Utilizar formas que ajudem as pessoas a criarem um senso crítico-científico sobre assuntos do cotidiano.

Ainda observamos, para alguns alunos, a identificação com a carreira de professor, alunos que tem o desejo intrínseco de ensinar e impactar a vida de futuros alunos. A paixão pela física e o desejo de entender os fenômenos naturais são, muitas vezes, grandes motivadores para estudantes continuarem o curso. O fascínio pelos conceitos teóricos e suas aplicações no mundo real pode criar um forte vínculo emocional com a disciplina.

Existe também a perspectiva de mercado de trabalho, para alguns alunos a percepção de que há boas oportunidades de emprego, seja na educação ou em outras áreas relacionadas, pode motivar o aluno a continuar. A demanda por professores qualificados, em especial nas ciências exatas, muitas vezes é um estímulo importante.

Desta forma, como observado por Tinto (2017), os estudantes apesar das dificuldades, querem persistir e não sair da universidade.Assim, como observamos através das respostas, da ótica dos alunos, faz mais sentido pensar no que lhes motiva a persistir. Tinto (2017) traz ainda que a motivação dos estudantes para persistir depende, além da meta de concluir o curso, do julgamento sobre sua própria capacidade de lidar com as demandas acadêmicas, do seu senso de

pertencimento e valorização enquanto membro da universidade e a relevância que atribui aos estudos previstos no currículo de seu curso.

4.5 Expectativas em relação ao futuro

Nesta seção, apresentamos a quinta pergunta que foi “Quais são as expectativas em relação ao futuro, e como elas influenciam sua decisão de continuar no curso de Licenciatura em Física?”.

Para uma melhor compreensão, a seguir trazemos as respostas dos entrevistados onde, mais a frente, destacaremos algumas.

Quadro 6 - Respostas da quinta questão

Entrevistado A2 - Segundo período	Minha expectativa para o futuro é me tornar um professor de física que inspira os alunos, ajudando-os a entender a importância dessa ciência no dia a dia. Eu sei que o caminho é desafiador, mas acredito que, com dedicação, posso fazer a diferença.
Entrevistado B2 - Segundo período	*Espero poder olhar para o futuro e encontrar sentido no que agora me parece vazio. Ao longo desta jornada, cada novo desafio mostrou-me que a realidade no ensino de física foi minando meu entusiasmo em aprender a física em si. No entanto, sigo em frente com a certeza de que a ciência que hoje me parece amarga dará sentido. Quero reencontrar a doçura nas leis que regem o universo e que um dia me inspiraram.*
Entrevistado C2 - Segundo período	Eu acredito que o ensino de física pode evoluir muito com novas tecnologias e métodos de ensino. Minha expectativa é estar à frente dessas mudanças,

	contribuindo para uma educação mais acessível e interessante.
Entrevistado D5 - Quinto período	Cursar um mestrado e doutorado, pretendo tornar-me professor e pesquisador em uma Universidade Federal, esse sonho me motiva a continuar no curso. Talvez posteriormente dar aulas em universidades como a UFPE, objetivando também a estabilidade financeira.
Entrevistado E5 - Quinto período	Eu espero trabalhar como professor de física no ensino médio, e a formação no curso está me preparando bem para isso. Saber que há uma demanda crescente por professores de ciências, especialmente em regiões mais afastadas
Entrevistado F5 - Quinto período	Minhas expectativas incluem continuar me especializando, talvez em áreas como astrofísica ou física teórica, e quem sabe seguir uma carreira em pesquisa. No entanto, também penso em alternativas como trabalhar com divulgação científica, algo que tem crescido bastante.
Entrevistado G9 - Nono período	Minhas expectativas em relação ao futuro são de conseguir um bom emprego como professor de física em uma escola de qualidade, onde eu possa aplicar tudo o que aprendi. O mercado está sempre precisando de bons professores de ciências, o que me dá segurança de que vale a pena persistir.

Entrevistado H9 - Nono período	Eu me vejo no futuro trabalhando tanto no ensino quanto em projetos educacionais, desenvolvendo materiais didáticos e novas metodologias para facilitar o ensino de física. O futuro para quem se dedica ao ensino está se diversificando, e isso me anima.
Entrevistado I9 - Nono período	Eu espero conseguir uma carreira estável e com boas oportunidades no campo da educação ou, quem sabe, na pesquisa. A área de física oferece muitas possibilidades, e embora eu queira lecionar, penso em continuar estudando para talvez fazer mestrado ou doutorado no futuro. A ideia de ter várias opções me mantém firme na decisão de seguir na licenciatura.
Entrevistado J9 - Nono período	Acredito que o futuro da educação está cada vez mais ligado à tecnologia, e eu espero poder trabalhar em projetos que integrem física e ferramentas tecnológicas para facilitar o ensino. Além disso, vejo o curso como um investimento a longo prazo, pensando na estabilidade e nas possibilidades de crescimento dentro da carreira docente.

Fonte: o autor

Após apresentarmos as respostas do entrevistados, vamos fazer algumas análises.

Para o entrevistado D5:

> *Cursar um mestrado e doutorado, pretendo tornar-me professor e pesquisador em uma Universidade Federal, esse sonho me motiva a continuar no curso. Talvez posteriormente dar aulas em universidades como a UFPE, objetivando também a estabilidade financeira (D5 - 5º período).*

Assim observamos que para este aluno, e alguns outros, entram no curso com o objetivo de se tornarem professores, o que se reflete em sua expectativa de atuar no ensino, especialmente no nível médio. Esses alunos frequentemente têm uma visão idealista do impacto que podem causar na educação e no desenvolvimento de novos cientistas. Outros estudantes têm expectativas mais amplas, como seguir a carreira acadêmica, com foco em pesquisa e ensino superior. Para esses alunos, a permanência no curso está relacionada à perspectiva de continuar os estudos em programas de mestrado e doutorado. A crença na possibilidade de construir uma carreira acadêmica sólida serve como uma motivação forte para a conclusão da graduação.

Já o entrevistado B2 faz um contraponto:

> *Espero poder olhar para o futuro e encontrar sentido no que agora me parece vazio. Ao longo desta jornada, cada novo desafio mostrou-me que a realidade no ensino de física foi minando meu entusiasmo em aprender a física em si. No entanto, sigo em frente com a certeza de que a ciência que hoje me parece amarga dará sentido. Quero reencontrar a doçura nas leis que regem o universo e que um dia me inspiraram (B2 - 2º período).*

Como observado na resposta do aluno acima, ele traz uma informação no que diz respeito, ao que parece, a escolha pelo curso. Podemos observar que o entrevistado demonstra algum descontentamento com a física. O que leva a entender que o mesmo pode ter entrado no curso como uma segunda opção no SISU, como ocorre com alguns outros estudantes. Ele também pode não ter passado por uma boa experiência na física do ensino médio, com professores que não tinham formação na área de física, assim como professores adeptos do ensino tradicional. Porém o mesmo demonstra alguma vontade de continuar, quando ele traz que quer reencontrar a doçura nas leis que regem o universo. Situações como essas não são restritas apenas ao curso de física, por vezes, alguns alunos ingressam no curso como uma segunda opção, tentando mais para a frente do curso despertar um desejo de continuar nessa jornada.

No que diz respeito as expectativas pessoais, alguns vêm a licenciatura em física como uma forma de alcançar estabilidade financeira e realização pessoal. No entanto, a percepção de que a carreira docente pode não oferecer o retorno financeiro esperado gera incertezas, levando alguns a reconsiderar sua escolha. Aqueles que mantêm fortes laços com o desejo de ensinar, mesmo diante das dificuldades, tendem a seguir em frente, impulsionados por uma motivação intrínseca e pela satisfação pessoal que o ensino pode proporcionar.

Observamos que, as expectativas em relação ao futuro atuam como um filtro pelo qual os alunos avaliam continuamente o custo-benefício da formação em licenciatura em Física. Aqueles cujas aspirações profissionais estão alinhadas com as oportunidades percebidas no mercado de trabalho, ou que têm um forte desejo de contribuir para a educação, tendem a persistir no curso, mesmo frente a desafios.

Assim, observamos que, a permanência no curso de Licenciatura em Física é diretamente influenciada pela capacidade dos alunos de conciliar suas aspirações com a realidade profissional e pessoal que vislumbram para o futuro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudantes, em sua maioria, tem a vontade e necessidade de estudar, principalmente na busca por uma condição de uma vida melhor.

Diante do apresentado, relatamos várias reflexões em relação a persistência dos discentes do curso de licenciatura em física da UFPE campus Caruaru, buscando compreender os fatores, sejam internos e externos, que motivaram os alunos a persistirem no curso. Entendemos que a questão da permanência se relaciona com aspectos pessoais e sociais, permeando também com fatores institucionais da universidade.

A pesquisa analisou, dentre outras coisas, a motivação dos persistentes, fatores determinantes para a continuidade no curso, que vão além das dificuldades acadêmicas tradicionalmente apontadas. A análise sob a ótica dos próprios alunos possibilitou identificar fatores e elementos que influenciam diretamente na decisão de permanecer no curso, como o apoio pedagógico, a relação com professores e colegas e o contexto socioeconômico dos alunos.

Assim, a permanência no curso está intrinsecamente ligada ao sentimento de pertencimento na comunidade acadêmica e à qualidade das relações interpessoais dentro da universidade. A proximidade com os professores, a participação em grupos de estudo, a possibilidade de entrar em projetos de iniciação científica, bem como, a possibilidade de ingressar em um mestrado e posteriormente um doutorado, por exemplo, demonstraram ser aspectos motivadores para os licenciandos. Além disso, fatores externos, como a necessidade de conciliar trabalho e estudo, bem como dificuldades financeiras e competências socioemocionais, aparecem como elementos críticos que impactam a decisão de continuidade.

Portanto, para poder combater aspectos que levariam a desistência, se faz necessário a manutenção e criação de estratégias institucionais que fortaleçam o apoio psicopedagógico e que possam oferecer suporte financeiro, principalmente a alunos advindos de condições de vulnerabilidade financeira, e apoio acadêmico adequado aos estudantes, o que é essencial para garantir maior taxa de permanência. Tais medidas podem incluir a ampliação de bolsas de estudo, assistência estudantil, currículos atualizados com versões menos conteudistas, melhorias na infraestrutura e o desenvolvimento de políticas de inclusão e acolhimento.

Assim, esta pesquisa reforça a importância de uma visão holística acerca da permanência no curso de Física-Licenciatura no CAA-UFPE, considerando não apenas o meio acadêmico, mas também o bem-estar emocional, social e econômico dos estudantes. Assim, a instituição de ensino, ao reforçar uma postura proativa e acolhedora, pode contribuir significativamente para a formação de futuros professores de Física, cuja importância é vital para o desenvolvimento educacional do país.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, S. de M.; UENO, M. H. Sobre o ingresso, desistência e permanência no curso de Física da Universidade Estadual de Londrina: algumas reflexões. **Ciência & Educação**(Bauru), v. 9, n. 2, p. 159-175, 2003.

AZEVEDO, A. R.. A evasão nos cursos de licenciatura: onde está o desafio? Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais, [S.L.], p. 157-190, 27 nov. 2019. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. http://dx.doi.org/10.24109/9786558010074.ceppe.v3a5. Disponível em:<http://cadernosdeestudos.inep.gov.br/ojs3/index.php/cadernos/article/view/3995/3578>. Acesso em: jun. 2024.

CARVALHO, T. F. G.. RAMOS, J. E. F.. RODRIGUES, K. C.. Um Estudo Sobre as Reprovações no Curso de Licenciatura em Física do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco. **XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências** - XII ENPEC, Editora Realize, 2021. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/enpec/2021/TRABALHO_COMPLETO_EV155_MD1_SA111_ID1526_27072021114842.pdf. Acesso em: jul 2024.

CUSTÓDIO, J. F.; PIETROCOLA, M.; CRUZ, F. F. S.. Experiências emocionais de estudantes de graduação como motivação para se tornarem professores de física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Florianópolis, v.30, n. 1, p. 25 – 57, 2013.

GUIMARÃES, M. H. U.; SIMÕES, B. S.. O que leva alguém a fazer e a permanecer numa escolha?. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, IX, 2013, Águas de Lindóia. Atas. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2013.

HEIDEMANN, L. A. *et al*. Evadir ou persistir? Uma disciplinaintrodutória centrada no fomento à persistência nos cursos de Licenciatura emFísica. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, Passo Fundo, v.3, n. 1, p. 160-188, 01 abr. 2020. Semestral. Disponível em:<http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/10091/114115262>. Acesso em: jun 2024.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis:
Vozes, 2001.

MOURA, F. A.; MANDARINO,P. H. P.; SILVA, S. C. P. da. Evasão Escolar no Ensino Superior: Análise Quantitativa no Curso de Licenciatura em Física do IFPA Campus Bragança. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 42, 2020.

OLIVEIRA, V. A.; SILVA, A. C.. Uma revisão da literatura sobre a evasão discente nos cursos de licenciatura em física. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), Belo Horizonte , v. 22, e11969, 2020 .
Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172020000100329 &lng=en&nrm=iso>. Acesso em: jun. 2024.

RAMOS, J. E. F.: RODRIGUES, K. C.: CARVALHO, T. F. G.. Perfil e Impacto do de Física-Licenciatura na Univarsidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste (UFPE-CA) em Seus 10 Anos de Existência. **XVIII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física**, Sociedade Brasileira de Física, 2020. Disponível em: https://sec.sbfisica.org.br/eventos/epef/xviii/sys/resumos/T0336-2.pdf Acesso em: jul 2024.

SILVA, M. B. S.; FRANCO, V. S. Um estudo sobre a evasão no curso de física da Universidade Estadual de Maringá: modalidade presencial versus modalidade a distância. **RBAAD**. v. 13, art. 8, 2014.

Tinto, V. ***Leaving college:*** rethinking the causes and cures of student attrition. University of Chicago Press, Chicago, 2017.

UENO, M. H.. A “tensão essencial” na formação do professor de física: entre o pensamento convergente e o pensamento divergente. 150 p. **Dissertação**. (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática). Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2004.

VIZZOTTO, P, A. Um panorama sobre as licenciaturas em Física do Brasil:Análise descritiva dos Microdados do Censo da EducaçãoSuperior do INEP. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43. (2021).

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE
Centro Acadêmico do Agreste - CAA
Núcleo de Formação Docente - NDF

Este é um questionário para minha pesquisa do TCC e a sua participação é voluntaria, portanto, não há necessidade de identificação. Por favor não escrevam o nome dos professores ou profissionais que lhes acompanharam em suas respostas.

Desde já agradecido pela colaboração.

1º) Quais foram os principais motivos que o(a) levaram a escolher o curso de Licenciatura em Física?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

2º) Como você avalia o suporte oferecido pela universidade (tutoria, monitorias, orientações, bolsas, assistência, etc) para ajudar na sua continuidade no curso?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

3º) Quais são os principais desafios (pessoais e na universidade) que você enfrentou durante o curso, e como esses desafios afetaram sua decisão de continuar?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

4º) Quais são os principais fatores que o(a) motiva a continuar no curso de Licenciatura em Física?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

5º) Quais são suas expectativas em relação ao futuro, e como elas influenciam sua decisão de continuar no curso de Licenciatura em Física?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____