

O ABANDONO NA LICENCIATURA EM FÍSICA NO ESTADO DE PERNAMBUCO: POR QUE OS ESTUDANTES SE VÃO?

DROPOUT RATES IN PHYSICS UNDERGRADUATE PROGRAMS IN THE STATE OF PERNAMBUCO: WHY DO STUDENTS LEAVE?

Nieldy Miguel da Silva¹, José Dilson Beserra Cavalcanti²

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco / nielymiguel@gmail.com

²Universidade Federal de Pernambuco / dilsoncavalcanti@gmail.com

Resumo

Este estudo teve como objetivo identificar quais as principais causas para o abandono nos cursos de Licenciatura em Física do estado de Pernambuco, oferecido por instituições públicas, em formato presencial. Para cumprir este propósito, foi realizada uma pesquisa mista através de questionário semiestruturado que analisou as respostas de 14 ex-alunos da Licenciatura em Física que em algum momento abandonaram o curso. Os achados da pesquisa permitiram traçar um perfil dos alunos que desistiram da Licenciatura em Física, apontando que o abandono tem causa multifatorial, mas que a necessidade de trabalhar para se manter ou ajudar a manter a casa em que residem é o principal motivo para a desistência, e que as bolsas de assistência estudantil podem contribuir para o aluno permanecer no curso. Como principal contribuição, tem-se as informações relevantes para a literatura da área, não só da física, mas para todos os cursos em que há alta desistência, como as ciências exatas.

Palavras-chave: Licenciatura em Física, abandono, multifatorialidade.

Abstract

The aim of this study was to identify the main causes of students dropping out of physics degree courses in the state of Pernambuco, offered by public institutions, with a face-to-face format. To this end, a semi-structured questionnaire was used to analyze the responses of 14 former physics undergraduate students who had dropped out at some point. The findings of the research enabled a profile to be drawn up of the students who dropped out of the physics degree course, pointing out that dropping out has a multifactorial cause, but that the need to work to support oneself or to help maintain the home in which they live is the main reason for dropping out and that student assistance grants can help students to remain on the course. The main contribution is the relevant information for the literature in the area, not just physics, but for all courses in which there are high dropouts, such as the exact science.

Keywords: Physics degree, dropout, multifactoriality.

Introdução

Em todo país faltam professores de física com formação adequada para exercer a docência na educação básica (Corrêa; Leonel, 2021; Jesus; Araújo, 2022), levando em conta que há considerável número de Instituições de Ensino Superior (IES) que oferecem a formação inicial para professores de física, questiona-se por que o país ainda depara-se com tal cenário.

Uma das explicações para este fenômeno se justifica pelo abandono dos estudos universitários, de tal forma que desistências na Licenciatura em Física representam altas taxas percentuais (Azevedo, 2019; Santos *et al*, 2021). Esse fenômeno impacta diretamente no sistema de ensino brasileiro, de maneira que docentes sem a formação adequada são destinados a lecionar esta disciplina, principalmente na educação básica (Brasil, 2021; Corrêa; Leonel, 2021).

O Censo da Educação Básica 2021 (Brasil, 2021) apontou as regiões Nordeste e Centro-Oeste como aquelas em que há maior número de professores de Física sem formação adequada atuando na educação básica. Os dados trazidos pelo documento mostram que cerca de 47% destes professores não estão aptos a ensinar tal componente curricular.

Sendo a região Nordeste a segunda mais populosa do país, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), considera-se que são poucas as pesquisas que investigam o abandono na Licenciatura em Física. Quando se estreita a temática para os estados desta região, não encontram-se estudos desenvolvidos para o estado de Pernambuco. Nesse estado, os professores de física que atuam no ensino médio, apresentam percentual de 40% a 60% com adequação na sua formação (Brasil, 2021).

Diante do exposto, este estudo tem por objetivo apresentar dados preliminares de uma pesquisa mais ampla, que busca identificar quais as principais causas para o abandono nos cursos de Licenciatura em Física do estado de Pernambuco, oferecido por instituições públicas, com curso no formato presencial. Acredita-se que o conhecimento das causas que levam ao abandono permite a adoção de estratégias que visem o combate às mesmas, minimizando os índices do fenômeno, podendo ser estendida para além da Licenciatura em Física.

O abandono nos cursos de Licenciatura em Física

Para melhor compreender o fenômeno, se faz necessário aqui compreender os conceitos que permeiam este estudo. Os termos abandono e evasão representam um movimento de desistência do aluno em relação ao curso, diferenciando-se por uma pausa no período escolar ou uma decisão permanente (Jesus, Araújo, 2022; Silva; Mariano, 2021).

Entende-se por abandono, a renúncia por parte do aluno de frequentar as aulas naquele semestre ou ano letivo, podendo retomar os estudos em seguida (Casanova *et al*, 2018). Quando a desistência é definitiva, atribui-se o nome de evasão, que por sua vez não apresenta consenso na literatura sobre sua definição (Coimbra; Silva; Costa, 2021; Silva; Mariano, 2021). Desta forma, neste trabalho considerar-se-á “evasão” como o abandono definitivo daquele nível de estudos (Casanova *et al*, 2018). Se no período posterior ao afastamento, o aluno não efetuar sua matrícula - de forma a não aparecer nos dados do Censo da Educação - ele está em situação de evasão.

Os cursos de licenciatura apresentam índices de abandono maiores quando comparados com outros cursos de formação superior (Carvalho *et al*, 2019; Moura; Mandarino; Silva, 2020). A área de ciências da natureza e matemática, tem dados de abandono ainda maiores que os demais cursos de licenciatura (Jesus; Araújo, 2022) e entre esses, a literatura sugere que o abandono nos cursos de Licenciatura em Física apresenta as maiores taxas percentuais e que está entre aqueles onde há maior número de vagas não preenchidas (Azevedo, 2019).

No que tange estudos realizados em IES pontuais, verificou-se as taxas de abandono nos últimos cinco anos, nas Licenciaturas em Física do país. A pesquisa mais recente foi desenvolvida por Silva e Cabral (2022), em que os autores apontaram que a desistência na Licenciatura em Física ultrapassa 70% para a IES investigada.

Em 2021, autores se ocuparam em identificar as taxas de abandono nesta licenciatura: Santos *et al* (2021) e Modesto e Silva (2021) cujos valores encontrados foram 58% e 55%, respectivamente. Em 2020 Moura, Mandarino e Silva (2020) identificaram que 54,9% dos estudantes de Licenciatura em Física abandonaram seus estudos.

Os valores mais elevados para o abandono do curso de Licenciatura em Física foram identificados em 2019 pelos autores Carvalho *et al* (2019), Gomes *et al* (2019)

e Souza, Sá e Castro (2019) com percentuais de 63,4, 69,3 atingindo 94%, nesta ordem. É válido enfatizar que as investigações aqui mencionadas cobrem todo território nacional.

É importante citar que há pesquisas que se dedicam à investigar o motivo pelos quais os alunos permanecem no curso, apesar de toda dificuldade. Como exemplo pode-se citar os estudos de Pigosso, Ribeiro e Heidemann (2020) e Espinosa *et al* (2023). Pesquisas como as mencionadas juntamente com aquelas relacionadas ao abandono e evasão, somam esforços para aumentar o número de licenciados em física no Brasil.

Conhecendo os estudos por ora mencionados, e sabendo que no intervalo 2016 a 2020 concluíram a Licenciatura em Física 8.755 discentes, tem-se um valor médio, por ano, de 1.751 profissionais de física formados para todo território brasileiro, o que resulta em menos de 65 professores de física com formação adequada por estado. Esse cenário somados às vagas ociosas contribuem para a escassez de professores de física na educação básica.

Metodologia

Este estudo caracteriza-se como pesquisa mista (Dal-Farra; Lopes, 2013), cujo instrumento de coleta de informações é um questionário semiestruturado, com possibilidade de obtenção de respostas mais abrangentes. As questões presentes no questionário foram elaboradas pelos autores com o apoio do grupo de pesquisa do qual fazem parte. Elaborou-se o questionário via *Google Forms* para ser aplicado aos alunos que abandonaram a Licenciatura em Física de IES do estado de Pernambuco. Este estado possui sete (07) cursos de Licenciatura em Física presenciais de IES públicas. Contou-se com a disponibilidade das coordenações e principalmente com alunos matriculados nos cursos para que o questionário fosse encaminhado.

Com o questionário devidamente enviado, recebeu-se resposta negativa de duas coordenações no sentido de apresentarem problema com o sistema que armazena os dados dos discentes, não podendo, desta forma, encaminhar o questionário. Uma terceira coordenação não respondeu às tentativas de contato.

O questionário elaborado apresenta 20 questões que foram separadas por blocos. Neste estudo, foi analisado o bloco cujas perguntas são referentes à formação básica, a escolha pelo curso, a reprovação em alguma disciplina, auxílio financeiro da

IES e o principal responsável pelas finanças da casa em que o licenciando morava na época da desistência.

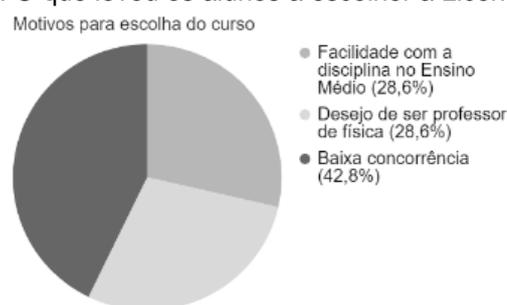
Até o presente momento ainda se espera coletar dados a partir do questionário, mas devido ao prazo de submissão do evento, são apresentados os resultados parciais obtidos.

Apresentação e discussão dos resultados

A partir do envio do questionário aos ex-alunos da Licenciatura em Física, obteve-se uma devolutiva de 14 deles, oriundos de quatro (04) IES que gentilmente responderam à nossa solicitação. A primeira pergunta do bloco analisado neste estudo foi sobre o tipo de escola em que o aluno evadido da Licenciatura em Física estudou no ensino fundamental. Das 14 respostas obtidas, 11 estudaram em escola pública e 3 foram bolsistas de escolas privadas. Resposta bastante semelhante foi obtida quando o nível de ensino foi o médio. Tais achados corroboram com Azevedo (2019), Casanova *et al* (2018) e Cruz (2017) ao apresentarem em seus estudos o perfil dos alunos que ingressam na Licenciatura em Física.

Com o interesse em descobrir o que levou os alunos a escolher o curso de Licenciatura em Física, mesmo desistindo dele posteriormente, colocou-se como pergunta o que os levou a escolher tal curso. O gráfico 1 apresenta as respostas obtidas e seus respectivos percentuais.

Gráfico 1: O que levou os alunos a escolher a Licenciatura em Física



Fonte: Própria (2023).

Ao analisar as respostas, o motivo para a escolha do curso apresenta preocupação quando quase metade das respostas está associada à facilidade de ingressar no curso - devido à baixa concorrência -, conforme trazem Casanova *et al* (2018) e Cruz (2017). Em porcentagem igual, apareceram as respostas “facilidade

com o conteúdo da física no ensino médio” e “desejo de ser professor de física”. Ainda constava como opção de resposta “outros”, mas sem qualquer menção a esse item.

No tocante à reprovação em alguma disciplina do curso, das 14 respostas, apenas 1 afirmava que não havia reprovado antes do abandono do curso, tendo 13 ex-licenciandos reprovado pelo menos uma disciplina antes da desistência. Como complemento à pergunta, desejava-se saber em qual disciplina foi a reprovação, caso houvesse. As disciplinas mais citadas foram Física 1 e Cálculo 1, nesta ordem.

No tocante ao recebimento de bolsa ou auxílio da IES, só 2 alunos que abandonaram o curso de Licenciatura em Física afirmaram que recebiam algum tipo de apoio financeiro, mas que mesmo assim o valor era insuficiente para custear suas despesas, 12 ex-alunos não recebiam qualquer tipo de ajuda neste sentido e isso contribuiu para a tomada de decisão.

Das 14 respostas obtidas, 4 declararam ser o principal responsável pelas finanças da casa em que moravam e 6 respostas afirmaram que embora não fossem o principal responsável, precisavam trabalhar para contribuir nas despesas. Esse perfil é apontado por Coimbra, Silva e Costa (2021) e Cruz (2017). Para os demais sujeitos, a despesa era responsabilidade dos pais.

Considerações Finais

Este estudo, que faz parte de uma pesquisa mais ampla, teve como objetivo identificar, de forma preliminar, quais as principais causas para o abandono nos cursos públicos de Licenciatura em Física do estado de Pernambuco, oferecidos presencialmente. Para alcançar o objetivo, utilizou-se um questionário semiestruturado e realizou-se a análise de um dos blocos de perguntas.

A partir das respostas obtidas, pôde-se identificar que o principal fator do abandono está relacionado com a necessidade de trabalhar, colocando o estudante em uma posição em que precisa escolher entre o trabalho ou estudo, e por necessidade, opta-se pelo trabalho. Percebeu-se que embora a decisão de abandonar o curso seja multifatorial, ela é acentuada pela ausência de bolsas de ajuda financeira, sendo este mais um fator que contribui para a decisão, uma vez que ao precisar trabalhar, o estudante não dispõe de tempo para se dedicar às atividades acadêmicas.

O perfil do aluno que abandonou a Licenciatura em Física no estado de Pernambuco, se assemelha àquele apresentado na literatura: alunos oriundos de escola pública, com déficit na escolarização básica, apresentando reprovações em disciplinas iniciais do curso, de forma que ao não avançar nos estudos, vê o abandono como inevitável.

Considerando os dados apresentados, acredita-se que este estudo traga contribuições significativas, fornecendo importantes informações para a literatura da área, contribuindo com aquelas em que há alta desistência dos cursos, como as ciências exatas.

Como implicações práticas, de forma preliminar, os achados desta pesquisa apontam algumas causas listadas por aqueles que desistiram, desta maneira, professores e coordenadores dos cursos podem utilizar tais achados para traçar estratégias que ajudem os licenciandos em física a concluir o curso. Sendo assim, sugere-se que em pesquisas futuras outros estados sejam contemplados bem como outras modalidades de ensino, para que se construa um cenário mais amplo.

Durante a execução desta pesquisa, algumas limitações foram percebidas, dentre elas o número de cursos de Licenciatura em Física do estado de Pernambuco e o número de respostas obtidas pelo questionário. Tais achados não formam uma amostra que tende à generalização, mas que, no trabalho completo terá maior abrangência e indicativos mais sólidos para estender os achados.

Referências

AZEVEDO, A. R. A evasão nos cursos de licenciatura: onde está o desafio? In: **Cadernos de estudos e pesquisas em políticas educacionais** – Pesquisa em educação e transformação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Brasília, 2019. p. 165-198.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Resumo Técnico: **Censo Escolar da Educação Básica 2021**. Brasília, DF: Inep, 2021.

CARVALHO, D. R. *et al.* Diagnóstico da evasão nas licenciaturas da UFRN: o caso das licenciaturas em física, matemática e química da UFRN. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v.5, n.6, p. 6795-6809, 2019.

CASANOVA, J. R. *et al.* Abandono no Ensino Superior: Impacto da autoeficácia na intenção de abandono. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 19, n. 1, p. 41- 49, 2018.

- COIMBRA, C. L; SILVA, L. B; COSTA, N. C. D. A evasão na educação superior: definições e trajetórias. **Educação e Pesquisa**, v. 47, 2021.
- CORRÊA, T. M; LEONEL, A. A. Estudo de caso sobre a formação docente em um curso de licenciatura em física. **Revista de Enseñanza de la Física**, v. 33, n. 2, p. 325-332, 2021.
- CRUZ, G. B. Ensino de didática e aprendizagem da docência na formação inicial de professores. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1166-1195, 2017.
- DAL-FARRA, R. A; LOPES, P. T. C. Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, p. 67-80, 2013.
- GOMES, E. C. *et al.* Evasão no curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Tocantins: diagnóstico e primeiros resultados de um projeto de intervenção. **Revista Observatório**, v. 5, n. 5, p. 482-508, 2019.
- ESPINOSA, T. *et al.* Um estudo quantitativo sobre a intenção de persistência de estudantes de Licenciatura em Física de uma universidade pública brasileira embasado no Modelo da Motivação da Persistência de Vincent Tinto. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 45, p. e20220259, 2023.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.
- JESUS, M. A. C; ARAÚJO, R. S. Análise comparativa das estatísticas dos cursos de licenciatura em Ciências Naturais, Física e Matemática. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 13, n. 2, p. 1-19, 2022.
- MODESTO, A. A; SILVA, R. G. Evasão no curso de Licenciatura em Física no IFAC, campus Sena Madureira: causas, fatores e possíveis consequências. **Revista Conexão na Amazônia**, v. 2, n. 2, p. 118-141, 2021.
- MOURA, F. A.; MANDARINO, P. H. P; SILVA, S. C. P. 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.
- PIGOSSO, L. T; RIBEIRO, B. S; HEIDEMANN, L. A. A evasão na perspectiva de quem persiste: um estudo sobre os fatores que influenciam na decisão de evadir ou persistir em cursos de Licenciatura em Física pautado pelos relatos dos formandos. **Revista brasileira de pesquisa em educação em ciências**. Porto Alegre. v. 20, p. 245–273, 2020.
- SANTOS, B. M. *et al.* Análise quantitativa dos graduados, acadêmicos e evadidos do curso de Licenciatura em Física da UFAC: um diagnóstico inicial. **Revista Educar Mais**, v. 5, n. 2, p. 261-279, 2021.
- SILVA, A. C; CABRAL, T. C. A visão de matriculados sobre a evasão num curso de Licenciatura em Física. **Pro-Posições**, v. 33, p. 1-27, 2022.
- SILVA, L. B. E; MARIANO, A. S. A definição de evasão e suas implicações (limites) para as políticas de educação superior. **Educação em Revista**, v. 37, 2021.
- SOUZA, T. S; SÁ, S; CASTRO, P. A. Evasão escolar no ensino superior: um estudo qualitativo via mapeamento de licenciaturas. **Revista Lusófona de Educação**. v.44, n.44, p. 63-82, 2019.