

QUAL O PANORAMA DAS PESQUISAS DA ÁREA DE ENSINO DE FÍSICA SOBRE A ATUAÇÃO DE LICENCIANDOS EM FÍSICA COMO PROFESSORES APÓS A DIPLOMAÇÃO?

WHAT IS THE OVERVIEW OF RESEARCH IN THE FIELD OF PHYSICS EDUCATION ON THE PERFORMANCE OF PHYSICS UNDERGRADUATES AS TEACHERS AFTER GRADUATION?

Lucas Soares Prates¹, Luiz Felipe de Moura da Rosa²

¹UFRGS/Instituto de Física, lucas.soares.prates@gmail.com

²UFRGS/Colégio de Aplicação, profluizfis@gmail.com

Resumo

Propomos identificar a percepção dos licenciandos em Física sobre atuar enquanto professores após a sua diplomação. Para tanto, realizamos uma revisão de literatura de modo a identificar como essas percepções aparecem em publicações da área de Ensino de Física. Foram selecionados para a análise apenas 12 textos, dos quais a maioria trata de outras questões além do interesse pela adesão docente, o que reflete uma necessidade da área destinar maior atenção à temática frente à um cenário de escassez de professores de Física nas escolas. Há trabalhos que acompanham licenciandos ao longo de uma disciplina; que investigam as percepções de ingressantes; que se ocupam com concluintes; ou ainda que olham de forma comparativa para grupos mais ao início do curso e mais ao final. Concluímos que algumas disciplinas contribuem para fomentar a intenção em aderir à docência, mas as experiências concretas como docentes são os elementos de maior influência na decisão de abandonar a carreira.

Palavras-chave: Adesão docente; Formação de professores; Revisão de literatura.

Abstract

We propose to identify the perceptions of Physics education undergraduates regarding their roles as teachers after graduation. To achieve this, we conducted a literature review to identify how these perceptions are represented in publications within the Physics Education field. Only 12 texts were selected for analysis, with the majority addressing issues beyond the interest in pursuing a teaching career. This reflects a need for the field to pay greater attention to the topic in the face of a shortage of Physics teachers in schools. Some studies follow graduates throughout a course, investigate the perceptions of newcomers, focus on those about to graduate, or take a comparative approach to groups at the beginning and end of the program. We conclude that certain courses contribute to fostering the intention to pursue teaching, but actual experiences as educators are the most influential factors in the decision to leave the profession.

Keywords: Teaching commitment; Teacher education; Literature review.

Contextualização

O desinteresse dos egressos de cursos de licenciatura pelo magistério é um problema que pode ter graves consequências para a Educação no país. Uma reportagem da *Folha de São Paulo* (Palhares, 2023) revelou que 19% dos concluintes que responderam ao questionário do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) de 2021 não têm interesse em atuar como docentes. Essa situação, combinada com o baixo número de formados em cursos de licenciatura, contribui para o déficit de professores no país. A publicação dessa matéria em um veículo de grande circulação é um indicativo de que o problema rompe os muros da academia.

Segundo Rosa (2023), o problema da escassez de professores no Brasil não é um problema novo, visto que, foi explorado em relatório que sintetizou estudos fomentados pelo próprio governo federal na primeira década do século XXI (Ruiz; Ramos; Hingel, 2007). De acordo com o documento, tal fenômeno era explicado por dois fatores: o desinteresse dos jovens brasileiros em seguir uma carreira docente e às altas taxas de evasão universitária (que eram acentuadas nos cursos de licenciatura) (Ruiz; Ramos; Hingel, 2007).

Na época, a disciplina escolar de Ensino Médio com índices mais acentuados de escassez de professores era a Física (Ruiz; Ramos; Hingel, 2007). Apesar de passada mais de uma década, o cenário não apresentou melhoras e a Física segue entre as disciplinas escolares mais afetadas pela escassez de professores (Todos Pela Educação, 2021). Pesquisas mais recentes apontam que outro fator importante para manutenção desse cenário, além do desinteresse dos jovens e das elevadas taxas de evasão universitária, é o fato de que muitos licenciados em Física não atuam como docentes na Educação Básica (Kussuda, 2012; Rabelo; Cavenaghi, 2016; Rosa, 2023).

Identificamos que a relevância de se tratar dessa temática se situa em âmbito político e social, haja vista que afeta a qualidade da Educação dos jovens estudantes brasileiros. Esses discentes sofrem ao terem seu futuro afetado por uma formação que, em muitos casos, carece de um professor qualificado regendo os componentes curriculares. Embora seja ideal avaliar a adesão dos licenciados em

Física ao magistério após sua diplomação (Rosa, 2023), propomos a hipótese de que ainda durante a formação inicial deve ser possível identificar se o graduando tem ou não inclinações a aderir à docência.

Frente ao exposto, no presente trabalho propomos identificar a percepção dos licenciandos em Física sobre atuar enquanto professor após a sua diplomação. Para tanto, realizamos uma revisão de literatura de modo a identificar como essas percepções aparecem em publicações da área de Ensino de Física.

Metodologia

No presente trabalho, realizamos uma revisão de literatura em uma perspectiva pragmática (Cooper et al., 2009). De acordo com esse referencial, o elemento central da investigação deve ser o delineamento da questão de pesquisa. Deste modo, buscamos responder à questão que intitula o presente trabalho: “Qual o panorama das pesquisas da área de ensino de física sobre a atuação de licenciandos em física como professores após a diplomação?”.

Seguindo as orientações de Cooper et al. (2009), descrevemos detalhadamente o processo que nos permitiu edificar nosso *corpus*. Buscamos por trabalhos publicados em eventos nacionais de Ensino de Física, que tratam do interesse de licenciandos em atuarem como professores. Assim, recorremos a trabalhos publicados em edições anteriores do Encontro de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF) e do Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF) até o ano de 2023. Para termos acesso a estes trabalhos, buscamos no site da Sociedade Brasileira de Física (SBF) pelos programas, resumos e atas dos respectivos eventos¹. Então, procuramos trabalhos que contemplassem a temática, utilizando os seguintes descritores para a nossa busca: *inserção, adesão, indução, acompanhamento, encaminhamento, identidade e expectativa*.

O processo de busca foi feito em três etapas: i) nas versões mais recentes dos eventos, realizamos as buscas dos trabalhos nos buscadores do próprio *site* do evento; ii) nas versões dos eventos em que o *site* não possuía o buscador,

¹ As edições de IV (1978), VIII (1989) e XIV (2001) do SNEF não foram localizadas, assim como as edições I (1986), II (1988), III (1990) e VI (1998) do EPEF.

procuramos os trabalhos manualmente nas seções referentes às linhas temáticas: *formação de professores, políticas públicas para o ensino de física e ensino de física na graduação*; iii) nas versões mais antigas dos eventos em que não existia um *site* específico, buscamos os trabalhos nas atas digitalizadas.

Para a seleção dos textos, realizamos duas etapas. A primeira foi uma etapa de seleção e a segunda uma etapa de exclusão. A etapa de seleção foi efetuada de formas distintas, considerando a particularidade de cada etapa de busca descrita anteriormente. Assim, i) quando as buscas resultaram em algum trabalho, líamos o resumo e os trechos em que os descritores estavam; ii) dentro de cada seção, foi necessário ler os títulos dos trabalhos, e aqueles que potencialmente poderiam entrar na revisão tiveram seus resumos lidos assim como os trechos em que os descritores apareciam; iii) procuramos pelos descritores e lemos os trechos em que eles apareciam. Em todos os casos, verificamos se o trabalho tratava da temática investigada. A segunda etapa (de exclusão) consistiu em realizarmos a leitura na íntegra de todos os trabalhos selecionados na primeira etapa, a fim de identificarmos os trabalhos que, de fato, tinham como foco principal a temática de nosso interesse.

Após a realização das duas etapas descritas, compomos nosso *corpus* com um total de 12 trabalhos. Segundo Cooper et al. (2009), após a constituição do *corpus* deve-se iniciar a fase de avaliação e análise dos dados. Ancorados na pergunta de pesquisa, realizamos uma análise interpretativa dos textos selecionados. Por fim, realizamos as etapas de interpretação dos resultados obtidos e apresentação pública (Cooper et al., 2009), por meio da presente comunicação.

Resultados

Nossa busca resultou em um total de 12 trabalhos a serem analisados, sendo 5 oriundos de EPEFs e 7 de SNEFs (Portugal; Oliveira; Ferreira, 2020; Bodevan; Coelho, 2018; Araújo et al., 2010; Bejarano; Carvalho, 2002; Palma; Cortela, 2017; Cortela; Gatti; Nardi, 2017; Silva, 2017; Silva et al., 2017; Feitosa, 2013; Martins; Silva; Barros, 2013). Os diferentes trabalhos utilizam diversas abordagens teóricas e metodológicas distintas. Sobre a intenção dos licenciandos em atuar como professores após a diplomação, em específico, produzimos um quadro síntese dos resultados obtidos em cada trabalho (quadro 1).

Quadro 1 – Síntese dos resultados

Trabalho	Quantidade de sujeitos	Quantos querem atuar	Quantos não querem atuar	Quantos estão em dúvida
Bejarano e Carvalho (2002)	1	1 (antes)	0	1 (depois)
Feitosa (2013)	83	40	23	20
Martins, Silva e Barros (2013)	2	0	2	0
Silva, Chaves e Santos (2013)	16	11	5	0
Rodrigues et al. (2016)	2887	2272 ²	191	424
Cortela, Gatti e Nardi (2017)	59	28	25	6
Palma e Cortela (2017)	59	28	25	6
Silva (2017)	6	6	0	0
Bodevan e Coelho (2018)	2	1	1	0
Portugal, Oliveira e Ferreira (2020)	3	1	0 (era 1 antes)	2 (era 1 antes)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Na tabela 1, há casos com observações que indicam a quantidade de licenciandos naquela condição comparativamente antes e depois da realização de uma determinada atividade (linhas 1 e 10). Ademais, dois trabalhos selecionados não constam no quadro, pois embora enunciem a questão, não apresentam detalhamento dos resultados de modo a nos permitir preencher o quadro. São eles: Araújo et al. (2010) concluem que o ensino de Física no Ensino Médio não é uma opção de muito interesse para os estudantes participantes de sua investigação, enquanto Silva et al. (2017, p. 1) identificam que, em relação aos 24 participantes de sua investigação, os “alunos esperam ingressar no mercado de trabalho após a conclusão do curso, mas o perfil profissional ainda não está claro para eles”. Por fim, organizamos a apresentação dos trabalhos em 4 grupos, conforme os respectivos parágrafos que se seguem.

² O trabalho em questão investiga a intenção de aderir à docência de estudantes a partir de uma questão objetiva com quatro alternativas de resposta, a saber: “(a) Sim, como atuação profissional principal; (b) Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal; (c) Não e (d) Ainda não decidi” (Rodrigues et al., 2016, p.4). Agrupamos quem respondeu os itens (a) ou (b) como “querem atuar”. Da mesma forma, agrupamos os dados dos trabalhos de Cortela, Gatti e Nardi (2017) e Palma e Cortela (2017) nas nossas categorias em virtude da proximidade.

Há trabalhos que comparam o mesmo grupo de alunos em uma etapa inicial e outra final de determinada disciplina (ou sequência de disciplinas) (Portugal; Oliveira; Ferreira, 2020; Bodevan; Coelho, 2018; Bejarano; Carvalho, 2002). Dentre eles, identifica-se que o interesse pelo exercício da docência nos estudantes aumenta até o final da disciplina (Portugal; Oliveira; Ferreira, 2020; Bejarano; Carvalho, 2002).

Também há trabalhos que comparam dois grupos de estudantes em etapas distintas do curso (um grupo mais ao começo e outro mais ao final) (Araújo et al., 2010; Palma; Cortela, 2017; Cortela; Gatti; Nardi, 2017). Esses trabalhos identificam que os grupos marcados pela etapa mais ao final do curso são menores do que em relação ao começo (em virtude da evasão universitária) e que os estudantes dessa etapa apresentam maior rejeição ao exercício do magistério (Palma; Cortela, 2017; Cortela; Gatti; Nardi, 2017).

Trabalhos que investigam as percepções de ingressantes em cursos de licenciatura e, geralmente, ocupam-se em tecer um perfil desses calouros (Silva et al., 2017; Silva; Chaves; Santos, 2013; Feitosa, 2013). Os resultados são divergentes, mas identificamos que cerca da metade dos ingressantes quer se tornar professor de Física, embora tenham pouco conhecimento prévio sobre Física (Silva; Chaves; Santos, 2013) e sejam de classes socioeconômicas desfavorecidas que apresentam dificuldades materiais para seguir uma trajetória acadêmica (Silva, et al., 2017).

O último grupo de trabalhos é formado pelos que investigam estudantes da segunda metade do curso (como em disciplinas de estágio supervisionado, por exemplo) (Rodrigues et al., 2016; Silva, 2017; Martins; Silva; Barros, 2013). Esses trabalhos concluem que: os estudantes que não iniciaram no magistério apresentam altas expectativas para esse momento (Silva, 2017), enquanto aqueles que já atua(r)am como professores demonstram que as experiências na Educação Básica (sobretudo em escolas públicas) agem negativamente no interesse deles permanecerem na docência (Martins; Silva; Barros, 2013), assim como o texto de Bejarano e Carvalho (2002) que arrolamos no primeiro grupo.

Considerações finais

Ao buscarmos um panorama sobre a percepção dos licenciandos em Física sobre atuar como professores, identificamos que poucos são os trabalhos que se dedicam exclusivamente a isso, embora o problema de escassez de professores seja

conhecido na literatura desde o início do século. Dos trabalhos selecionados, diversos são os referenciais teóricos e metodológicos adotados nas investigações, bem como há divergência de resultados.

Trabalhos que comparam etapas distintas do curso, encontram que ao final das licenciaturas em Física há menos interesse dos estudantes por seguir no magistério do que no início. Embora trabalhos que investiguem efeitos de influências de disciplinas específicas apontem resultados positivos, as experiências iniciais como docentes efetivos em sala de aula afetam negativamente a intenção em seguir na carreira. Avaliamos, a partir da análise dos trabalhos, que essas experiências concretas sejam os elementos de maior influência na decisão de abandonar a carreira.

Por fim, identificamos que o presente estudo tende a contribuir para investigações futuras da área que se ocupem com a percepção dos licenciandos sobre atuar como professores, bem como que tratem da escassez de docentes de Física no país.

Referências

- ARAÚJO, R.S.; BOSS, S. L. B.; DUTRA, G.; RIBEIRO, D.S.; JESUS, W.S. Estudo transversal sobre a evasão, o interesse e o desinteresse dos licenciandos em Física: o caso da UFRB. *In: Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*, 12., 2010. **Anais [...]**. S.I.: EPEF, 2010.
- BEJARANO, N. R. R.; CARVALHO, A. M. P. Tornando-se professor de física: conflitos e preocupações na formação inicial. *In: Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*, 12., 2010. **Anais [...]**. S.I.: EPEF, 2002.
- BODEVAN, J. A. S.; COELHO, G. R. A iniciação à docência de licenciandos e professores de física: contribuições para o processo de formação docente. *In: Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*, 17., 2018. **Anais [...]**. S.I.: EPEF, 2018.
- COOPER, H.; HEDGES, L. V.; VALENTINE, J. C. (Ed.). **The Handbook of Research Synthesis and Meta-Analysis**. Russell Sage Foundation, 2009.
- CORTELA, B. S. C.; GATTI, S. R. T.; NARDI, R. O processo de construção de uma identidade docente desde a formação inicial de professores de física. *In: Simpósio Nacional de Ensino de Física*, 22., 2017. **Anais [...]**. S.I.: SNEF, 2017.
- FEITOSA, L. D. Os licenciandos em física e as relações que os levaram a cursar a licenciatura em física: expectativas antes de após o ingresso na universidade. *In: Simpósio Nacional de Ensino de Física*, 20., 2013. **Anais [...]**. S.I.: SNEF, 2013.
- KUSSUDA, S. R. **A escolha profissional de licenciandos em Física de uma universidade pública**. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciência) –

Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2012.

MARTINS, V.; SILVA, J. F. C.; BARROS, G. M. Formação e prática: os conflitos da atuação dos professores de física e a desistência da docência. *In*: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 20., 2013. **Anais [...]**. S.I.: SNEF, 2013.

PALHARES, I. 19% dos formandos em licenciaturas não querem trabalhar como professores. Folha de São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2023/05/19-dos-formandos-em-licenciaturas-nao-querem-trabalhar-como-professores.shtml>. Acesso em: 03 dez. 2023.

PALMA, L. C. R.; CORTELA, B. S. C. a construção da identidade docente de licenciandos ao longo da formação inicial *In*: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 22., 2017. **Anais [...]**. S.I.: SNEF, 2017.

PORTUGAL, K.O.; OLIVEIRA, J. V. C.; FERREIRA, M. Uma apreensão sobre a influência de uma disciplina de introdução ao ensino e à divulgação da física na formação de licenciandos. *In*: Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, 18., 2020. **Anais [...]**. S.I.: EPEF, 2020.

RABELO, R. P.; CAVENAGHI, S. M. Indicadores educacionais para formação de docentes: uso de dados longitudinais. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 27, n. 66, p. 816-850. 2016.

RODRIGUES, A.; JUNIOR, D.S.; MESSIAS, I.; GUALBERTO, L.; MATTOS, C. O licenciando em física e a adesão à carreira docente: um olhar para os dados do Enade. *In*: Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, 16., 2016. **Anais [...]**. S.I.: EPEF, 2016.

ROSA, L. F. M. Acompanhamento das trajetórias profissionais na Educação Básica de licenciandos em Física pela UFSM. *In*: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 25., 2023. **Anais [...]**. S.I.: SNEF, 2023.

RUIZ, A. A.; RAMOS, M. N.; HINGEL, M. (org.). Escassez de professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2022.

SILVA, I.C.; RODRIGUES, R.S.; SILVA, V.A.; NUNES, D.M. percepção e expectativas dos alunos ingressantes no curso de física do ifnmg - campus salinas. *In*: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 22., 2017. **Anais [...]**. S.I.: SNEF, 2017.

SILVA, S.M. O impacto do curso de licenciatura para a formação da identidade do docente em física: um estudo exploratório. *In*: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 22., 2017. **Anais [...]**. S.I.: SNEF, 2017.

SILVA, V.P.; CHAVES, S.K.M.; SANTOS, J.A.D. Licenciatura em física do IFNMG - campus salinas: perfil do ingressante. *In*: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 20., 2013. **Anais [...]**. S.I.: SNEF, 2013.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Anuário brasileiro da Educação Básica 2021. (2021). Disponível em: <https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2021/index.html>. Acesso em: 03 dez. 2023.