

CONTRIBUIÇÕES DE PROGRAMAS DE ENSINO PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE FÍSICA

Janaina Alana da Silva Dal Prá Dallabrida¹
Bruna da Cruz dos Santos²
Rosemar Ayres dos Santos³

INTRODUÇÃO

A educação constitui um dos pilares estruturantes de nossa sociedade, e a edificação de uma educação de qualidade, capaz de formar cidadãos ativos, críticos e reflexivos, demanda, intrinsecamente, uma formação inicial robusta para os professores. Nesta etapa crucial, os futuros docentes necessitam ter a oportunidade de internalizar a complexidade do ato de ensinar, transcendendo a mera transmissão de informações para abraçar a perspectiva da construção colaborativa do conhecimento. Urge reconhecer que o professor não figura como detentor absoluto do saber, mas sim como um mediador essencial nesse processo dinâmico, compreendendo a magnitude da responsabilidade que repousa em suas mãos, afinal, os estudantes de hoje moldarão o futuro vindouro. Nesse contexto, torna-se imperativa a plena integração da teoria com a prática desde os primeiros momentos da formação inicial.

Contudo, ao ingressarem no ensino superior em cursos de licenciatura, os professores em formação inicial, frequentemente, se deparam com oportunidades limitadas de vivenciar a realidade da sala de aula, restringindo sua atuação pedagógica, em grande parte, aos estágios supervisionados, geralmente concentrados nas etapas finais da graduação. Tal cenário, por vezes, resulta em um despreparo para as complexidades e nuances do ambiente escolar real.

Neste contexto, este trabalho objetiva compreender e analisar, a partir de trabalhos publicados no Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPE), a contribuição dos programas PET (Programa de Educação Tutorial), PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) e PRP (Programa Residência Pedagógica) para a formação inicial de professores de Física formados pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo. Buscando, a partir da análise de conteúdo, observar as alterações e os impactos desses programas ao longo do tempo.

Esta investigação parte da premissa fundamental de que programas de ensino, como os mencionados, revestem-se de suma importância na trajetória de um professor em formação inicial. O contato precoce e estruturado com o ambiente da sala de aula proporciona uma familiarização gradual com esse espaço complexo, permitindo a percepção da teoria em sua aplicação prática e fomentando a

1 Licencianda do Curso de Química Licenciatura – 3ª Fase. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Bolsista PETCiências. E-mail: janainaalanasilva@gmail.com.

2 Licenciada em Física Licenciatura. UFFS. E-mail: brunadacruz2010@gmail.com.

3 Doutora em Educação. Docente do Curso de Física Licenciatura e do Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências (PPGEC). UFFS. Colaboradora PETCiências. E-mail: rosemar.santos@uffs.edu.br.

construção progressiva da identidade profissional docente. Compreender a dinâmica e os efeitos desses programas é, portanto, essencial para aprimorar as políticas de formação de professores e, conseqüentemente, a qualidade da educação oferecida às futuras gerações.

1 METODOLOGIA

É uma pesquisa qualitativa, bibliográfica (Gil, 2019), em que utilizamos como metodologia de análise a Análise de Conteúdo (Bardin, 2011), que consistem em três etapas: Pré-Análise com a leitura do *corpus* de análise, para operacionalizar e sistematizar as ideias iniciais; Exploração do material, em que codificamos buscando encontrar padrões e categorias nos dados analisados; e Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Desse modo, investigamos o papel de programas como o PIBID, PRP e PET para a formação inicial de professores de física na UFFS - *campus* Cerro Largo, RS. Fizemos uma procura nas edições do Seminário de Pesquisa Ensino e Extensão (SEPE) da UFFS por trabalhos de estudantes do curso de Física Licenciatura participantes de um dos programas, a procura foi feita, inicialmente, através dos nomes dos professores orientadores, em que foram encontrados 37 trabalhos, posteriormente, fizemos uma revisão olhando edição por edição, encontrando outros 35 trabalhos totalizando 72 trabalhos, as edições dos anos de 2013 ao ano de 2019 tiveram maior número de trabalhos. De 2020 a 2024 encontramos apenas 3 trabalhos.

Após a coleta do *corpus* foi feita a pré-análise dos documentos encontrados, após essa etapa os trabalhos selecionados para estudo foram organizados em tabelas separando a quantidade de publicações por ano e quantas publicações tiveram em cada programa, por fim para o tratamento dos resultados os trabalhos foram organizados em uma última tabela sendo separados por ano e assuntos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E/OU DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A educação se reinventa a cada ano, em que surgem novas didáticas e metodologias diferentes, mas, afinal, o que seria a educação? De acordo com Costa Junior (2023, p.129) “A educação pode ser definida como o ato ou efeito de educar ou ensinar. É um processo que desenvolve as capacidades físicas, intelectuais e morais, e visa promover a integração pessoal e social.” vemos com isso que o ensinar não é simples, ele é complexo pois implica não só nos conteúdos apresentados aos estudantes, mas também na influência direta que um professor tem sobre que pessoas esses alunos se tornarão, em seu papel na sociedade. Gatti (2014) reafirma isso quando diz “A chave para o desenvolvimento pleno das capacidades humanas está nos processos educativos. Quem faz educação, e como, torna-se questão central nesses processos.”

Para um professor em formação inicial a prática é fundamental, não existe forma de imaginar como será a sala de aula, é algo que se pode conhecer apenas pela vivência, relatos de quem já esteve em sala de aula de nada servem para um professor que conhece apenas a teoria, pois ao estar na frente de todos os estudantes sendo alvo de seus olhares cheios de expectativas e dúvidas a sensação é única e cada professor encara de uma forma diferente.” A prática docente crítica,

implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer” (Freire, 1996, p. 21)

Os discentes enquanto professores de ciências necessitam também ter em mente a importância da ciência para a sociedade e que devem fomentar o pensamento crítico e reflexivo dos estudantes para que eles possam crescer cientificamente, politicamente, socialmente e culturalmente

[...]o ensino de Ciência como parte integrante da estrutura curricular de formação do ser humano em sua plenitude não deve e nem pode deixar de direcionar uma abordagem que valorize uma concepção pedagógica que se preste a formação cidadã dos estudantes cursistas das disciplinas científicas durante o seu processo de estudos na educação básica. (Martins, 2019 , p. 3).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Até o ano de 2019, os principais resultados identificados versavam sobre as seguintes temáticas centrais: Formação Inicial, a Experimentação na formação inicial e continuada de professores, e o Ensino de Física e Ciências na formação de professores. No âmbito da formação inicial, ressaltava-se consistentemente a essencialidade dos programas de ensino para os discentes em etapas iniciais da licenciatura, proporcionando um contato precoce e valioso com a dinâmica da sala de aula e a oportunidade de vivenciar a articulação intrínseca entre a teoria e a prática pedagógica. No que concerne à experimentação na formação inicial e continuada de professores, emergia uma afirmação recorrente de seu potencial como um "facilitador" para a compreensão conceitual por parte dos estudantes, desde que apresentada de maneira a estimular a curiosidade intrínseca e a fomentar um ambiente em que os próprios estudantes pudessem construir ativamente o conhecimento. Por fim, o ensino de Física e Ciências para professores em formação inicial configura-se como um desafio complexo, dada a vastidão do conteúdo a ser abordado em um período de tempo limitado. Constatava-se a necessidade premente de que os educadores se mantenham atualizados em relação às constantes transformações do cenário científico e tecnológico, a fim de proporcionar uma educação de qualidade a seus estudantes, considerando o ritmo acelerado das inovações que permeiam o mundo contemporâneo, especialmente na área das ciências.

Tabela 1 – Trabalhos de acadêmicos do curso de Física por ano e programa.

| Programa/ Ano | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | 22 | 33 | 44 | 55 | 66 | 77 | 88 | 99 | 00 | 11 | 22 | 33 | 44 | |
| PET | | 2 | 3 | | 1 | 3 | 5 | 3 | | | 1 | 2 | | |
| PIBID | | 4 | 4 | 9 | 7 | 9 | | 16 | | | | | | |
| PRP | | | | | | | 1 | 5 | | | | | | |

Fonte: Dados da pesquisa (Santos; Santos, 2022; Dallabrida; Santos; Santos, 2025).

De acordo com a tabela podemos observar que o PET e o PIBID são os programas que mais teve trabalhos publicados, sendo o PIBID o primeiro com 49 trabalhos publicados ao longo de 6 anos, no ano de 2012 não constam trabalhos na tabela pois física ainda era um componente de curso de Ciências, que abrangia física, química e biologia. Já, nos anos de 2020 e 2021 não encontramos as edições do SEPE nos anais, também, não localizamos a edição X do SEPE, não houve a edição dos anos de 2020 e 2021 provavelmente por motivo de estar ocorrendo a pandemia.

Nos anos subsequentes, de 2022 a 2024, identificamos três trabalhos que envolvem o curso de física em algum dos programas de ensino analisados. Considerando o material encontrado, as principais temáticas emergentes foram: Experiência Profissional e Experimentação no Ensino de Física. No que concerne à Experiência Profissional, observa-se nos trabalhos a expressiva importância atribuída pelos acadêmicos ao contato direto com o ambiente da sala de aula, conforme ilustram os seguintes relatos: "Essa experiência foi importante para conhecer um pouco mais sobre como ser professora, e preparar-nos para futuros desafios e possíveis dificuldades, enfatizando que faz toda diferença para nossa formação profissional conhecer a realidade da escola e dos estudantes" (Dorneles, 2023); e "proporcionou um crescimento significativo nas habilidades pedagógicas da estagiária, preparando para enfrentar futuros desafios na sala de aula com confiança e comprometimento" (Philippesen, 2023). Em relação à temática da Experimentação no Ensino de Física, a análise revelou um trabalho que se deteve predominantemente na descrição da prática experimental realizada, sem explicitar a contribuição desta para a construção do conhecimento da discente.

Fazendo uma comparação entre os anos e considerando que o PRP teve início no ano de 2018, percebemos a queda do número de trabalhos publicados a partir do ano de 2022, sendo o ano com mais publicações 2023, com apenas duas publicações, resta a indagação de qual o motivo desta redução, o que cabe uma futura investigação.

CONCLUSÃO

A análise dos dados encontrados na pesquisa revela a relevância dos programas PIBID, PET e PRP (PRP neste momento sem reedição) para a formação inicial docente, ao proporcionarem um contato inicial e progressivo dos licenciandos com o ambiente da sala de aula. Essa imersão gradual permite que o professor em formação inicial se familiarize com a dinâmica escolar, atenuando o potencial choque de realidade no estágio supervisionado final, quando a distinção entre teoria e prática se manifesta de forma mais evidente e a necessidade de um conhecimento prévio se torna crucial para um enfrentamento eficaz dos desafios pedagógicos.

A apreciação dos trabalhos analisados também permitiu identificar uma insegurança inerente aos professores em formação inicial, imersos em um processo de descoberta dos múltiplos significados, importâncias e responsabilidades da profissão docente. A participação em programas como os mencionados demonstra ser um fator atenuante dessa insegurança, promovendo uma inserção no contexto escolar. Essa experiência progressiva possibilita ao futuro educador observar, desenvolver suas próprias percepções sobre o novo ambiente e, por meio dessas

descobertas, iniciar um processo de auto-re-conhecimento como professor, encontrando seu próprio espaço e identidade profissional, o ser professor.

Com base nos trabalhos analisados, percebemos a importância dos programas de iniciação à docência PIBID, PET e PRP na formação inicial de licenciandos em física. Esses programas proporcionam um contato direto com o ambiente escolar, permitindo que os futuros professores vivenciem a realidade da sala de aula e apliquem a teoria aprendida na universidade de forma simultânea. Diante disso, a reedição do PRP seria de grande valia, configurando-se como um auxílio adicional significativo para os acadêmicos em sua trajetória formativa.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

COSTA JÚNIOR, J. F. A importância da educação como ferramenta para enfrentar os desafios da sociedade da informação e do conhecimento. **Revista Convergências: Estudos em Humanidades**

DORNELES, J. S. *et al.* Um relato de experiência profissional vivenciada através do estágio supervisionado de Física. In: XII SEMINÁRIO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO, 12., 2023, Cerro Largo. **Resumo [...]** . Cerro Largo: Universidade Federal da Fronteira Sul, 2023. v. 12, p. 01-02.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 75 p.

GATTI, B. A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista Usp**, São Paulo, v. 100, p. 33-46, dez. 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo, Atlas, 2019.

MARTINS, L. B. *et al.* Escola vem ao PET: aprendendo física a partir de experimentos simples. In: SEMINÁRIO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO, 11., 2022, Cerro Largo. **Resumo [...]** . Cerro Largo: Universidade Federal da Fronteira Sul, 2022. v. 11, p. 01-01.

MARTINS, M. G; MEDEIROS, G. C. M. de. O ensino de ciências e a formação cidadã dos estudantes da educação básica. In: VI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Fortaleza. **Artigo**. Fortaleza: Conedu, 2019. v. 6, p. 1-11.

PHILIPPSEN, S. M.; SANTOS, R. A. dos. Estudando o meio ambiente atmosférico através da composição do ar e efeito estufa. In: XII SEMINÁRIO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO, 12., 2023, Cerro Largo. **Resumo [...]** . Cerro Largo: Universidade Federal da Fronteira Sul, 2023. v. 12, p. 01-02.

SANTOS, B. C. **PET, PIBID E PRP: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE FÍSICA**. 2019. 25 f. TCC (Graduação) - Curso de Física Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2022.

