

## **A FORMAÇÃO INICIAL E A PESQUISA DA PRÓPRIA PRÁTICA: UM OLHAR PARA AS CONCEPÇÕES DE ENSINO E OS NÍVEIS DE REFLEXÃO A PARTIR DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL**

Karim Francini Herlen<sup>1</sup>  
Roque Ismael da Costa Güllich<sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A constituição docente é formada por diversas etapas/trajetos/caminhos. O primeiro caminho percorrido é o da graduação, ou seja, a formação inicial. Após esse caminho, nos deparamos com a formação continuada, que é a oportunidade para o professor expandir o seu conhecimento em sala de aula e reavaliar o seu “ser professor” que já foi brevemente constituído. Ao longo desses trajetos, surgem alguns facilitadores profissionais, os quais permitem ao indivíduo, que está tanto na formação inicial quanto na continuada, desenvolver práticas docentes responsáveis por aprofundar a teoria e a prática. Dessa maneira, programas como Programa de Educação Tutorial (PET) surgem com o objetivo principal “fortalecimento dos cursos de graduação, a partir da implementação de grupos tutoriais nas instituições de ensino superior” (Herlen; Boszko; Güllich, 2024, p.1).

O PET foi desenvolvido no ano de 1979 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o qual, inicialmente, era conhecido como Programa Especial de Treinamento, onde, por volta do ano de 2005, foi reestruturado como PET (Feitosa; Dias, 2019). Esse programa pode ser desenvolvido em diferentes meios, por exemplo, em instituições privadas, públicas, com diferentes focos de graduandos e diferentes temáticas abrangentes, sendo assim, cada PET é muito singular. Ao longo dessa pesquisa, será realizada a análise acerca de um grupo em específico, o PETCiências, que é desenvolvido em uma Universidade Federal no interior do Rio Grande do Sul, na região missioneira do Estado e dispõem de um objetivo principal: “a excelência educacional na formação dos estudantes” (Herlen; Santos; Cavalcante; Güllich, 2023, p. 1) por meio do eixo “meio ambiente e formação de professores”, sendo voltado para licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas, Física, Química, Matemática e Pedagogia.

Segundo autores como Tonello, et al (2020, p. 183) “o PETCiências está centrado na formação inicial (e continuada) de professores de perfil pesquisador, reflexivo e crítico”, ou seja, suas atividades são desenvolvidas sob orientação da Investigação-Formação-Ação (IFA) (Alarcão, 2010, Güllich, 2013), a qual é subdividida em cinco diferentes etapas de uma espiral autorreflexiva: Problematização; Planificação; Ação; Avaliação; e Modificação.

Ao longo das atividades desenvolvidas no PETCiências, a reflexão sobre a própria prática é muito significativa, pois os petianos desenvolvem ações em parcerias com escolas do município e região em que os mesmos são colocados como

---

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Biológicas - Licenciatura e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências - Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS - *Campus* Cerro Largo. *E-mail:* karimfrancini15@gmail.com.

<sup>2</sup> Orientador, Doutor em Educação nas Ciências. Docente no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Tutor e Bolsista MEC - FNDE PETCiências - Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS - *Campus* Cerro Largo. *E-mail:* bioroque.girua@gmail.com.

professores na prática, podendo realizar a discussão sobre a formação e a própria prática antes mesmo de passarem pelos estágios obrigatórios, o que facilita o desenvolvimento do “ser professor” desses indivíduos por estarem ‘acostumados’ com a sala de aula e já realizarem o triplo diálogo entre 1. Reflexão interna, voltada para o próprio pensamento e vivência; 2. Interação com o outro e com os diversos interlocutores do discurso, inclusive as referências teóricas; e, 3. Relação direta com a situação vivida ou com a prática realizada, no contexto situacional (Alarcão, 2010)

Sendo assim, o objetivo central desta pesquisa foi compreender o papel da pesquisa da própria prática na formação inicial de professores de Ciências, participantes do PETCiências, por meio da análise de Relatos de Experiência (RE) com foco nas concepções de ensino e nos níveis de reflexão.

## 1 METODOLOGIA

A pesquisa possui uma abordagem qualitativa e teve como objetivo central analisar os RE produzidos e publicados em 2023 por dez licenciandos do Programa de educação Tutorial - PETCiências da UFFS, vinculados aos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química. Os RE foram utilizados pelos próprios autores como ferramenta de reflexão sobre seus processos formativos no Programa, ao mesmo tempo em que analisavam suas práticas docentes.

O estudo envolveu a busca por referenciais teóricos e a realização de análises documentais, orientadas pela Análise Temática de Conteúdo, conforme Lüdke e André (2001), a qual foi organizada em três etapas principais: 1. Pré-análise - estruturação da pesquisa, identificando os documentos utilizados para análise (Lüdke; André, 2001). Para a escolha dos RE da amostra, ter autoria dos PETianos foi o critério principal. Assim, foi escolhido apenas um RE por petiano, o qual deveria ter sido desenvolvido no ano de 2023 e publicado em Revistas, Eventos ou Livros; 2. Exploração do material - escolha dos excertos analisados identificando diversas categorias, como por exemplo: i) Concepção de Ensino baseadas na Investigação-Ação (Rosa; Schnetzler, 2003); ii) Níveis de Reflexão: Descritivo (Porlán; Martín, 2001). E, por fim, 3. Tratamento e interpretação dos resultados no qual realizamos os resultados obtidos por meio da pesquisa qualitativa com a teoria oferecida pelos autores citados anteriormente.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A docência exige muito do professor e o professor precisa estar preparado para essas exigências ao longo da sua vida profissional, utilizando-se de diferentes estratégias de ensino e aprendizado, em que ele desenvolve e atualiza o seu pensamento, sua prática, suas teorias e sua constituição de modo geral. Exemplos dessas estratégias são as formações, tanto iniciais, quanto continuadas, em que o professor aprende a desenvolver seu pensamento crítico e reflexivo, suas aulas ficam mais dialogadas, práticas, não tão massivas.

Porém, o professor só consegue aprimorar essas aulas quando ele continua estudando, se atualizando, pesquisando e avaliando, momento em que o mesmo tem a oportunidade de repensar a sua docência por meio da autorreflexão visando a modificação do seu “Ser professor” objetivando o melhor aprendizado para seus alunos (Alarcão, 2010; Güllich, 2013). É nesse momento que o professor vai compreender que a formação e constituição docente não tem ponto final e devem seguir ao longo da vida profissional (Alvarado-Prada; Freitas; Freitas, 2010). Com

isso, fica evidente a necessidade de professores atualizados (Chimentão, 2009) com capacidade de dialogar com o aluno por meio da teoria e da prática.

O professor tem a oportunidade de desenvolver essa capacidade desde a sua formação inicial, por meio de participação em projetos que tenham como objetivo desenvolver o perfil crítico e reflexivo dos participantes, como, por exemplo, o PETCiências, que é estruturado com base IFA (Alarcão, 2010; Güllich, 2013), buscando o desenvolvimento profissional do professor, incentivando-o a refletir sobre sua própria prática, por meio dos RE (Güllich, 2013).

A IFA ocorre por meio da reflexão sobre a própria prática desenvolvida após uma atividade do petiano. Por exemplo, o petiano realiza uma escrita crítica reflexiva sobre a aula que o mesmo ministrou e/ou participou com o professor regente. Essa reflexão da própria prática pode ser capaz de transformar a vida acadêmica, formação inicial e continuada e a sua constituição docente, por meio da reflexão escrita (Güllich, 2013) perpassando por todas as etapas daquela aula/situação de formação.

O RE são, segundo os autores Bremm e Güllich (2020, p. 65):

um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção. Na construção do estudo [investigação] é relevante conter embasamento científico e reflexão crítica.

Além disso, os autores defendem que o objetivo do RE se dá por meio de “além da descrição da experiência vivida (experiência próxima), a sua valorização por meio do esforço acadêmico-científico explicativo, por meio da aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico-metodológico (experiência distante)” (Bremm; Güllich, 2020, p. 64), ou seja, o RE tem como propósito apresentar e analisar as vivências de forma organizada, explicativa e com uma abordagem crítica, o que podemos observar no item 3. Resultados e discussões.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos da análise dos RE dos petianos aqui discutidos sobre as Concepções de Ensino foram subcategorizados em três diferentes tipos: Técnica, Prática e Crítica. A concepção Técnica esteve presente em três dos dez RE analisados, ou seja, sua frequência foi 3:10. A Prática foi a concepção mais presente, em quatro dos dez RE, ou seja, 4:10. E, por fim, a Crítica, a qual obteve o mesmo resultado da Técnica, com 3:10. A concepção Técnica é relacionada com o Ensino de Ciências e a como ensinar, por meio de metodologias, onde o aprendizado adquirido por meio desta é muito baseado em explicações científicas dentro da sala de aula (Rosa; Schnetzler, 2003) como observado no excerto a seguir, no qual o autor RE6 apresenta uma metodologia utilizada em sala de aula “*A escolha dos experimentos ocorreu de acordo com o nível de ensino dos alunos visitantes/participantes*” RE6.

A concepção Prática chama atenção dos alunos em sala de aula partindo de aulas práticas, experimentais, fugindo do tradicional livro didático. Segundo Rosa; Schnetzler (2003) o professor, nestes termos é “um facilitador do diálogo, da comunicação e da participação” (p.32), o que podemos perceber em: “*tendo como maior desafio, despertar o interesse dos adolescentes pela atividade desenvolvida, relacionando com seu dia a dia*” RE7 o que, permite uma reflexão da própria prática.

Por fim, a concepção Crítica que tenta “superar a limitação dos significados subjetivos em direção a um saber emancipador cujo marco de referência objetivo

permite a comunicação e a ação social, mediante processos reflexivos” (Rosa; Schnetzler, 2003, p. 32) sendo possível observar o seguinte excerto: *“como professora em formação inicial, compreendi a importância de oportunizar esses momentos de pesquisa aos estudantes, possibilitando o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo”* RE3, em que percebemos a presença de um professor que reconhece sua trajetória formativa e sua inserção no contexto educacional, demonstrando uma compreensão crítica e consciente de sua função social na escola.

A segunda categoria analisada foi intitulada como Níveis de Reflexão e pode ser subdividida em três níveis: Descritivo com frequência 7:10 entre RE e 20:88 em excertos; Explicativo/Analítico, apresentando frequência 10:10 em RE e 38:88 em excertos; E, por último, o nível Reflexivo/Valorativo, com frequência 9:10 em RE e 30:88 em excertos. O nível Descritivo é um nível considerado básico, em que não apresenta reflexões e críticas, apenas descreve a atividade realizada, como podemos observar no excerto a seguir: *“Eu não estava esperando esse contato repentino com os alunos, por ser um estágio que ensina a gestão escolar eu acreditava que apenas iria até a escola ler documentos”* RE5. Observamos que o autor do RE apenas descreve o que faria na escola sem refletir sobre (Porlán; Martín, 2001).

O segundo nível é o Explicativo/Analítico, apresentando as maiores frequências entres os níveis, identificado como intermediário (Porlán, Martín, 2001), ou seja, ainda descreve, mas reflete mais do que o primeiro nível. Podemos observar no seguinte excerto: *“o diálogo em sala de aula em torno das questões ambientais evidencia a necessidade de uma EA [Educação Ambiental] abrangente e organizada”* RE2, em que o autor explica sobre a complexidade da temática (Porlán; Martín, 2001).

O último nível, Reflexivo/Valorativo o qual é o mais avançado, obtendo menor quantidade de descrição avançando entre experiências práticas narradas. Por exemplo, o seguinte excerto: *“com isso, a atividade experimental precisa ser crítica e fazer com que os alunos sintam-se instigados a dialogar acerca de soluções dos acontecimentos que estão ocorrendo”* RE1, nos mostra o que descreve, explica e reflete sobre a mesma atividade. Dessa maneira, conforme Porlán e Martín (2001), ao alcançar o estágio reflexivo, o indivíduo torna-se capaz de examinar criticamente sua atuação e percurso formativo, reconhecendo tanto aspectos positivos quanto negativos. Processo, esse, que contribui diretamente para seu crescimento e aprimoramento profissional a transformação do seu “ser professor”.

## CONCLUSÃO

Como observado ao longo do tópico “resultados e discussões”, podemos identificar uma relação de conexão entre as Concepções de Ensino e os Níveis de Reflexão, compreendendo que ambos estão interligados. A forma como o professor de Ciências em formação inicial entende o processo de ensino que está inserido pode tanto influenciar quanto ser influenciada pela profundidade com que ele analisa e reflete sobre sua própria prática, contribuindo para sua autoformação.

Dessa maneira, entendemos que a utilização dos RE como instrumento de investigação contribuiu significativamente para que os professores de Ciências em formação inicial desenvolvessem sua formação promovendo a construção e transformação do seu “Ser professor”.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8. ed., Cortez: São Paulo, 2001.

ALVARADO-PRADA, L. E; FREITAS, T. C; FREITAS, C. A. Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. **Revista. Diálogo Educação**, Curitiba, v. 10, n. 30, p. 367-387, ago. 2010.

BREMM, D.; GÜLLICH, R. I. C. Papel da Sistematização da Experiência na Formação de Professores de Ciências e Biologia. **Práxis Educacional**, [S.L.], v. 16, n. 41, p. 319-342, 7 set. 2020. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Edicoes UESB.

CHIMENTÃO, L. K. O significado da formação continuada docente. **Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar**. Vol. 4. p.1-6, 2009.

FEITOSA, R. A.; DIAS, A. M. I. Articulação entre ensino, pesquisa e extensão: Contribuições do programa de educação tutorial (PET) para a formação de graduandos em Biologia. **Educação e Formação**, [S. l.], v. 4, n. 12, p. 169–190, 2019. DOI: 10.25053/redufor.v4i12.819.

GÜLLICH, R. I. C. **Investigação-Formação-Ação em Ciências**: Um caminho para reconstruir a relação entre livro didático, o professor e o ensino. Curitiba: Prismas/Appris, 2013.

HERLEN, K. F.; SANTOS, E. F.; CAVALCANTE, L. R. B.; GÜLLICH, R. I. C. **PETCiências**: Interconexão entre Ensino, Pesquisa e Extensão e Cultura na Formação de futuros Professores. In: XII Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão e II Mostra da Produção Acadêmica da Universidade Federal da Fronteira Sul, 2023, Chapecó-SC. Anais do... Chapecó/SC: UFFS, 2023. v. 12. p. 1-2.

HERLEN, K. F.; BOSZKO, C.; GÜLLICH, RIC. Reflexão Formativa no processo de **Formação Inicial de Professores de Ciências**: Uma análise do Conteúdo da Reflexão constituinte das Narrativas. XXIII Encontro Nacional de Educação (ENACED). Anais do... Santo Ângelo, v. 3, p. 1-9, nov. 2024.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Epu, 2001.

PORLÁN, R.; MARTÍN, J. **El diario del profesor**: um recurso para investigación en el aula. Sevilla: Díada, 2001.

ROSA, M. I. F P. S. e SCHNETZLER, R. P. A investigação-ação na formação continuada de professores de ciências. **Ciência educação**. [online], São Paulo, 2003, vol.09, n.01, p. 27-39. ISSN 1516-7313, 2003.

TONELLO, L. P. et al. O papel e o significado da Experiência no contexto de Formação de Professores de Ciências: O coletivo do PETCiências. in: Silveira, Daniel da Silva; Moraes, Maritza Costa. **Formação de Professores na Extensão Universitária**: Contribuições e Desafios a Prática Docente. v. 7. Rio Grande: Ed. Furg, 2020. Cap. 14. p. 182-197.