



FORMAÇÃO DE PROFESSORES E CURRÍCULO DE CIÊNCIAS: PROCESSOS DE CONSTITUIÇÃO E (RE)SIGNIFICAÇÃO DE CURRÍCULOS E DA PRÁTICA

Tamini Wyzykowski

Pós-doutoranda junto ao Programa de Mestrado em Ensino de Ciências (PPGEC) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e bolsista do Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação de Pós-Doutorado Estratégico - CAPES
tamini.wyzykowski@gmail.com

Camila Boszko

Professora de Magistério Superior – Substituta, no Departamento de Metodologia de Ensino da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Pós-doutora junto ao PPGEC da UFFS, com bolsa do Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação de Pós-Doutorado Estratégico - CAPES
camila.boszko@gmail.com

Fabiane de Andrade Leite

Professora no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
fabiane.leite@uffs.edu.br

Roque Ismael da Costa Güllich,

Professor no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
bioroque.girua@gmail.com

1. Introdução

O presente trabalho discorre sobre resultados parciais construídos a partir do desenvolvimento do Projeto: Formação de professores e currículo de Ciências: processos de constituição e (re)significação de itinerários curriculares e da prática docente, aprovado no Edital do Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) – Pós-doutorado Estratégico – EDITAL No 16/CAPES/2022, submetido pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – *Campus* Cerro Largo. O objetivo principal da pesquisa a nível de pós-doutoramento é compreender a constituição de professores em processo de formação compartilhada que participam de programas de formação na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

O PPGEC na UFFS surgiu da organização e efetivação de ações do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Ciências e Matemática (GEPECIEM) de pesquisa (projetos e publicações), ensino (PET, PIBID e PRP) e extensão (Ciclos Formativos em Ensino de Ciências e Ciências na Escola) que vêm sendo desenvolvidas neste contexto



desde 2010. O programa possui duas linhas de pesquisa, sendo que uma delas é direcionada a problematizar a dimensão dos currículos e políticas educacionais e, a outra, a dialogar a formação de professores e práticas pedagógicas.

Assim, com a criação do PPGEC o grupo de pesquisa intensificou o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão com foco na formação inicial de novos professores e continuada, bem como dando maior ênfase à formação de novos pesquisadores após a implementação do Programa em 2019. As ações de formação de professores que abarcam os Ciclos Formativos em Ensino de Ciências, que é um Programa de Extensão de mais de 15 anos de funcionamento, e o Projeto Ciências na Escola desenvolvido desde 2019, têm congregado além dos pesquisadores do PPGEC também seus mestrados e egressos seja no desenvolvimento das ações de formação dos participantes, seja no seu próprio processo de formação continuada.

O contexto de formação é baseado nas perspectivas teóricas centrais do projeto, que são a abordagem Histórico-cultural como matriz teórico-intervencionista (Vigotski, 2000) e a investigação-formação-ação em Ciências como metodologia processual das ações (Alarcão, 2010; Carr; Kemmis, 1988; Güllich, 2013). A ampliação da produção do conhecimento é ponto principal para o desenvolvimento do projeto, pois dela depende a consolidação do PPGEC e o ponto central para esta meta é a qualidade das pesquisas. Assim, a presença de Pós-Doutorandos e a organização desta proposta em torno de um processo maduro de formação que está sendo investigado (considerando que o Programa ciclos formativos tem mais de 15 anos de existência) faz com que os pesquisadores envolvidos diretamente, bem como mestrados e outros sujeitos envolvidos no processo de formação ampliem a produção do conhecimento.

2. Metodologia

As atividades do projeto iniciaram no PPGEC ao final do ano de 2022 e desde então englobam o percurso formativo de pós-doutorado de três pesquisadores, ambos contemplados com bolsas da CAPES. O primeiro pós-doutor concluiu a formação nesse nível em janeiro de 2024, totalizando 12 meses de atividades junto ao PPGEC. A segunda pós-doutora realizou seu estágio pós-doutoral no período de janeiro de 2024 à janeiro de 2025, totalizando 12 meses. Por fim, a terceira pós-doutoranda iniciou o plano de trabalho no mês de outubro de 2023 e seu estágio pós-doutoral está em fase de



desenvolvimento, com conclusão prevista para o final do mês de outubro de 2025, totalizando 24 meses de atividades.

No desenvolvimento das ações do projeto, em termos teórico-metodológicos acreditamos que: a abordagem Histórico-Cultural (HC - Vigotski, 2000), com base na Intervenção Experimental (criação de um processo de formação intencional para análise e formação) e na análise microgenética (Góes, 2000); o processo de formação interativo priorizando quatro níveis de interação (Professores de escola, da Universidade, Pós-Graduandos e Licenciandos); e a perspectiva da Investigação-Formação-Ação crítica em Ciências (IFAC- Carr; Kemmis, 1988; Alarcão, 2010; Güllich, 2013) são pauta do grupo de estudos, suporte e mecanismo de sustentação teórico-prática.

Para a sistematização desta escrita, a fim de socializar resultados parciais construídos no referido percurso, tomamos como referência a narrativa como escrita reflexiva, própria do referencial teórico da Investigação-Ação (IA) crítica (Carr; Kemmis, 1988; Alarcão, 2010; Güllich, 2013), a partir do repertório de conhecimentos presentes nos relatórios produzidos pelos três pesquisadores/bolsistas em estágio pós-doutoral durante a participação no contexto investigativo-formativo (que também infere sobre a constituição dos sujeitos pesquisadores na dimensão HC), submetidos para apreciação e validação da CAPES no período do ano de 2023 e 2024.

3. Resultados e discussão

Ao analisarmos os relatórios, produzidos pelos três pós-doutorandos nos anos de 2023 e 2024, foi possível observar as principais atividades realizadas pelos pesquisadores. Neste texto, apresentamos alguns resultados, organizados na escrita a partir de três dimensões: a) técnica/tecnológica; b) científica; c) formativa/acadêmica/social.

A dimensão técnica/tecnológica foi mobilizada a partir de intervenções como palestras, oficinas e participação em bancas de qualificação e defesa em diferentes níveis acadêmicos. Nesse viés, destacam-se no período de desenvolvimento do projeto, a produção e desenvolvimento de treze (13) palestras e três (3) oficinas decorridas das ações de formação dos Ciclos Formativos. Destacamos também a participação em cinco (5) bancas de avaliação de Trabalhos de Conclusão de Curso e em três (3) bancas de avaliação de pós-graduação a nível de mestrado (os três casos com participação tanto na



qualificação, quanto na defesa da dissertação).

A dimensão científica está alinhada com a divulgação científica dos resultados das pesquisas em diferentes meios de comunicação, especialmente os espaços científicos como eventos, livros e revistas. Destacam-se como resultados a organização e publicação de três (3) livros, em formatos impresso e digital, sobre a temática do projeto de pesquisa: o currículo, formação docente e práticas educativas. Foram produzidos cinco (5) capítulos de livros para divulgar os resultados das pesquisas desenvolvidas. Além disso, foram apresentados dezesseis (16) trabalhos em eventos científicos da área, entre trabalhos completos e resumos. Em termos de artigos científicos, quatro (4) foram publicados na Revista Tecnê, Episteme, Didaxis (TED-UPN - Colômbia), um (1) encontra-se aceito na Revista Ciência e Educação - no prelo; cinco (5) estes encontravam-se em fase de avaliação de publicação em revistas científicas ou em fase de finalização e refinamento da escrita no momento da escrita deste trabalho.

E a dimensão formativa/acadêmica/social envolve nuances de constituição dos professores pesquisadores envolvidos no estágio pós-doutoral, que nem sempre são mensuráveis em dados, mas que trazem a devida valoração ao processo do estágio. Por exemplo, os três pesquisadores em fase de pós-doutoramento participaram dos encontros dos Ciclos Formativos; organizaram e participaram dos encontros de Grupos de Estudos sobre a Teoria Histórico-Cultural com alunos e professores da pós-graduação; co-ministraram componentes curriculares do Programa; co-orientaram pesquisas de graduação e pós-graduação; estiveram inseridos em duas (2) redes internacionais de pesquisa em Ensino de Ciências: Rede Internacional de Ensino de Ciências (RIEC) e Rede Latinoamericana de Educação em Ciências (REDLaecin). Entre outros momentos formativos, acadêmicos e sociais que não cabem na descrição de um relatório de pesquisa. Indicando que o processo de investigar, formar e agir trinômio da base teórica do projeto (IFAC) favorece a constituição dos sujeitos pós-doutorandos e demais envolvidos ao passo que aprendem a ser pesquisadores em contexto que é um HC, outra base do mesmo projeto.

4. Considerações finais

Este trabalho sintetiza a relevância dos estágios pós-doutorais na ampliação da



pesquisa e na consolidação de processos formativos críticos no, sobre e para o Ensino, a Pesquisa e a Formação em Ciências. As ações desenvolvidas permitiram aprofundar a discussão sobre os currículos, compreendidos como construções históricas, culturais e políticas, bem como sobre os aspectos que compõem a concepção de ensino assumida pelos sujeitos envolvidos nos processos de formação.

A partir das dimensões técnica, científica e formativa, compreendemos contribuições do processo vivenciado e refletido para a ressignificação das concepções e práticas docentes e dos itinerários curriculares, fortalecendo a articulação entre universidade, escola e comunidade. Essas dimensões também evidenciam a inserção da pesquisa em diferentes contextos: por meio de momentos de diálogo como palestras, oficinas e participação em bancas; da divulgação científica em variados meios de publicização, como livros impressos, e-books e apresentações em eventos acadêmicos; e, sobretudo, por meio de um processo reflexivo e crítico contínuo que orienta os problemas de investigação, constitui os sujeitos e não se encerra com dados de relatórios, mas segue e se amplia como parte integrante da trajetória formativa e investigativa dos envolvidos.

Referências

- ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- CARR, W.; KEMMIS, S. **Teoría crítica de la enseñanza**: investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martinez Roca, 1988.
- GÓES, M. C. R. de. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. **Caderno Cedes**, ano XX, nº 50. Abril de 2000.
- 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, 2013.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Epu, 2001.
- VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Agradecimentos - Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação de Pós-Doutorado Estratégico - CAPES.