

PARFOR

PESQUISAS, EXPERIÊNCIAS E CONTRIBUIÇÕES -
UMA JORNADA TRANSFORMADORA NA
FORMAÇÃO DOCENTE



IVANIO FOLMER
ADRIANA DES ESSARTS TRINIDAD
RAFAEL DE SOUZA PINHEIRO
ORGANIZAÇÃO

ARCO
EDITORES ● ● ●

PARFOR

**PESQUISAS, EXPERIÊNCIAS E CONTRIBUIÇÕES -
UMA JORNADA TRANSFORMADORA NA
FORMAÇÃO DOCENTE**



**IVANIO FOLMER
ADRIANA DES ESSARTS TRINIDAD
RAFAEL DE SOUZA PINHEIRO
ORGANIZAÇÃO**

ARCO
EDITORES ● ● ●

Editor Chefe

Ivanio Folmer

Bibliotecária

Eliete Marques da Silva

Revisora Técnica

Gabriella Eldereti Machado

Diagramação

Gabriel Eldereti Machado

Imagem capa

www.canva.com

Revisão

Organizadores e Autores(as)

Conselho Editorial

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva - UNIDAVI

Prof. Dr. Astor João Schönnell Júnior - IFFAR

Prof. Dr. Alan Ricardo Costa - UFRR

Profa. Dra. Andréia Bulaty - UNESPAR

Profa. Dra. Carla da Conceição de Lima - UFVJM

Prof. Dr. Camilo Darsie de Souza - UNISC

Profa. Dra. Clarice Caldeira Leite - UFRGS

Profa. Dra. Cecilia Decarli - UFRGS

Prof. Dr. Carlos Adriano Martins - UNICID

Prof. Dr. Christian Dennys Monteiro de Oliveira - UFCE

Profa. Dra. Dayse Marinho Martins - UFMA

Prof. Dr. Deivid Alex dos Santos - UEL

Prof. Dr. Dioni Paulo Pastorio - UFRGS

Prof. Dr. Douglas Manoel Antonio de Abreu Pestana dos Santos - FASESP

Profa. Dra. Elane da Silva Barbosa - UERN

Profa. Dra. Elen Gomes Pereira - IFBA

Profa. Dra. Francielle Benini Agne Tybusch - UFN

Prof. Dr. Francisco Odécio Sales - IFCE

Prof. Dr. Francisco Ricardo Miranda Pinto - UFCAT

Prof. Dr. Gilvan Charles Cerqueira de Araújo - UCB

Prof. Dr. Ismar Inácio dos Santos Filho - UFAL

Prof. Dr. Leonardo Bigolin Jantsch - UFSM

Profa. Dra. Liziany Müller Medeiros - UFSM

Profa. Dra. Marcela Mary José - UFRB

Prof. Dr. Mateus Henrique Köhler - UFSM

Prof. Dr. Michel Canuto de Sena - UFMS

Profa. Dra. Mônica Aparecida Bortolotti - UNICENTRO

Prof. Nilton David Vilchez Galarza - UPLA

Prof. Dr. Olavo Barreto de Souza - UEPB

Prof. Dr. Rafael Nogueira Furtado - UFABC

Prof. Dr. Roberto Araújo da Silva Vasques Rabelo - UNILUS

Prof. Dr. Rodrigo Toledo - USCS

Prof. Dr. Rodolfo Rodrigues de Souza - UERJ

Prof. Dr. Sidnei Renato Silveira - UFSM

Prof. Dr. Thiago Ribeiro Rafagnin - UFOB

Prof. Dr. Tomás Raúl Gómez Hernández - UCLV

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

PARFOR [livro eletrônico] : pesquisas,
experiências e contribuições : uma jornada
transformadora na formação docente /
Ivanio Folmer, Adriana Des Essarts
Trinidad, Rafael de Souza Pinheiro, organização.
-- Santa Maria, RS : Arco Editores, 2024.

PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5417-357-5

1. Educação básica - Brasil 2. Professores -
Formação 3. Programa Nacional de Formação de
Professores da Educação Básica (PARFOR) I. Folmer,
Ivanio. II. Trinidad, Adriana Des Essarts.
III. Pinheiro, Rafael de Souza.

24-228624

CDD-370. 71

Índices para catálogo sistemático:

1. Professores : Formação : Educação 370.71

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



10.48209/978-65-5417-357-5

Esta obra é de acesso aberto.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte
e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada.



APRESENTAÇÃO

Dialogando com o Parfor

O Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) é uma iniciativa criada para promover a formação e a qualificação dos professores que atuam nas escolas públicas de educação básica no Brasil. O programa tem como objetivo principal garantir que todos os professores possuam formação adequada e compatível com a etapa de ensino em que atuam, cumprindo as diretrizes estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

O PARFOR foi concebido como uma resposta às necessidades emergentes de aprimoramento e atualização dos professores, oferecendo cursos de licenciatura, segunda licenciatura e formação pedagógica em diversas áreas do conhecimento. Esses cursos são oferecidos em regime especial, com horários adaptados à realidade dos professores em exercício, permitindo que conciliem suas atividades profissionais com a formação continuada.

O programa se caracteriza por articular diferentes instituições de ensino superior, secretarias de educação estaduais e municipais, e o Ministério da Educação (MEC). Esta articulação busca oferecer uma formação de qualidade, promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para a prática docente e contribuindo para a valorização da carreira de professor. Além disso, o PARFOR incentiva a produção de conhecimento, a inovação pedagógica, e a troca de experiências entre os educadores, fortalecendo a rede de ensino e o compromisso com a melhoria da educação pública no país.

Ao fornecer uma formação mais sólida e adequada aos professores, o PARFOR também visa reduzir a defasagem de formação existente nas redes públicas de ensino, especialmente em regiões onde o acesso a cursos superiores é limitado. Por meio dessa iniciativa, busca-se garantir uma educação de qua-

lidade para todos os estudantes, promovendo a igualdade de oportunidades e o desenvolvimento social.

Assim, o PARFOR tem se consolidado como um importante instrumento de transformação na formação docente no Brasil, impactando positivamente tanto os profissionais da educação quanto os estudantes que são diretamente beneficiados por uma prática pedagógica mais qualificada e atualizada.

Sobre o Livro

Desse modo, o livro **“PARFOR: Pesquisas, Experiências e Contribuições - Uma Jornada Transformadora na Formação Docente”** é uma coletânea que reúne trabalhos de professores, pesquisadores e educadores que, através do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), têm contribuído significativamente para a qualificação e o aprimoramento da educação no Brasil.

Esta obra apresenta um panorama diversificado de experiências e práticas pedagógicas inovadoras, que evidenciam os desafios e as conquistas dos docentes que atuam nas diferentes realidades educacionais do país. Por meio de relatos, estudos de caso e reflexões teóricas, os autores exploram a importância da formação continuada, destacando o papel transformador do PARFOR no desenvolvimento de competências, saberes e metodologias que enriquecem o fazer docente.

Mais do que uma simples coletânea de textos, este livro é um convite à reflexão sobre o impacto da formação docente para a melhoria da qualidade do ensino. É também um espaço para celebrar as múltiplas vozes que, com suas histórias, ideias e vivências, constroem uma educação mais inclusiva, crítica e comprometida com a transformação social.

Destinado a educadores, gestores, pesquisadores e estudantes da área da educação, **“PARFOR: Pesquisas, Experiências e Contribuições”** é uma leitura indispensável para todos aqueles que desejam compreender e valorizar a

jornada contínua de aprendizagem e evolução dos professores, contribuindo para um ensino de excelência em todos os níveis da educação básica.

Assim como o Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) tem sido um espaço de crescimento e desenvolvimento para educadores em todo o Brasil, este livro se apresenta como uma oportunidade única para a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas e os desafios da formação docente. Ao reunir diversas vozes e experiências, a obra promove um diálogo enriquecedor entre teoria e prática, permitindo que os leitores explorem novas perspectivas e reflitam sobre seu próprio papel na construção de uma educação mais inclusiva e transformadora.

Este livro, portanto, se coloca como um verdadeiro espaço de construção coletiva de conhecimentos. Assim como o PARFOR incentiva a formação continuada e o aprimoramento dos professores, a obra estimula o compartilhamento de saberes e práticas que se mostraram eficazes nas mais diversas realidades educacionais. Cada capítulo contribui para a criação de um repertório comum de estratégias pedagógicas, metodologias e reflexões que, ao serem compartilhadas, fortalecem o compromisso com a excelência na educação.

Além disso, a leitura deste livro é um convite ao intercâmbio de ideias e experiências, fundamental para a valorização do trabalho docente e para o desenvolvimento de uma prática pedagógica mais crítica e engajada. Tal como o PARFOR busca qualificar e capacitar professores por meio de uma formação contextualizada, esta obra convida educadores, pesquisadores e gestores a dialogar sobre os caminhos e desafios da educação, colaborando para a construção de um ensino de qualidade que possa fazer a diferença na vida de milhares de estudantes em todo o país.

Brazil, setembro de 2024.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

O Ensino de Zoologia no Contexto do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor).....9

Natanael Charles da Silva

doi: 10.48209/978-65-5417-357-0

CAPÍTULO 2

Sobre a formação de docentes via PARFOR nas Amazônias: uma visão freireana.....22

Walace Rodrigues

doi: 10.48209/978-65-5417-357-1

CAPÍTULO 3

Programa Parfor: A Prática da Escrita na (Trans)Formação de Professores.....38

Rosana Aparecida Ferreira Pontes

doi: 10.48209/978-65-5417-357-2

CAPÍTULO 4

Relato de Experiência: As Contribuições do PIBID para a Formação Docente em Química.....52

Francimildo José de Carvalho Sousa

Flávio José de Carvalho Sousa

Ézio Raul Alves de Sá

doi: 10.48209/978-65-5417-357-3

Sobre os Organizadores.....65

Sobre as Autoras e os Autores.....68

CAPÍTULO 1

O ENSINO DE ZOOLOGIA NO CONTEXTO DO PROGRAMA NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA (PARFOR)

Natanael Charles da Silva

Doi: 10.48209/978-65-5417-357-0

Introdução

O presente trabalho surgiu da iniciativa de buscar, refletir e fazer uso de novas práticas metodológicas de ensino de zoologia no contexto do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR). Assim, vale ressaltar que o programa foi criado no âmbito do Plano de Ações Articuladas, elaborado a partir do Plano de Metas e Compromisso Todos pela Educação, e tem como objetivo avaliar e implementar políticas públicas para a melhoria da qualidade da educação, com ênfase na Educação Básica pública.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) define o PARFOR como um programa que tem como objetivo induzir e fomentar a oferta de educação superior. Isso implica buscar garantir a qualidade dos cursos de nível superior, especialmente para aqueles profissionais que estão em pleno exercício da docência na rede pública de Educação Básica e que não possuem formação na área específica em que atuam na sala de aula naquele momento (CAPES, 2019).

Pinto e Silva (2020) argumentam que, no contexto do PARFOR, as políticas públicas educacionais, particularmente as voltadas para a formação de professores da Educação Básica, ganham cada vez mais força no que diz respeito à sua valorização e à implementação de ações, objetivos e metas nas agências governamentais, buscando a melhoria da formação ofertada, almejando o aprimoramento das práticas pedagógicas executadas e valorizando a carreira docente. É nesse contexto que a problemática da presente pesquisa se insere: como as práticas pedagógicas de ensino de zoologia podem ser implementadas de maneira atrativa e significativa para os discentes da Educação Básica?

Nesse sentido, concorda-se que um dos maiores desafios da educação na atualidade é promover reformas e atualizações na prática pedagógica que, de fato, acompanhem o desenvolvimento científico, tecnológico, social, cultural, econômico e ambiental do mundo em que vivemos, considerando que todas essas dimensões também contribuem para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa, social e economicamente viável (Morin, 2000).

A educação, por ser um processo dinâmico, exige do professor uma constante atualização e mudança em suas práticas docentes, visando ao desenvolvimento de habilidades diferentes das que tradicionalmente são exercidas em seu fazer pedagógico. Dessa forma, a mudança na prática docente requer conhecimentos sobre as vivências e realidades em que os discentes se encontram, além da realidade e das condições pedagógicas ofertadas pela instituição de ensino.

Estima-se que a aplicação de novas práticas metodológicas para o ensino de zoologia, especialmente aquelas baseadas nos princípios da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), possa ter um impacto significativo na aprendizagem dos discentes, pois são capazes de promover autonomia, despertar curiosidade, utilizar as vivências anteriores dos alunos e fugir do ensino tradicional (Viana; Silva, 2022). Jones (2002) e Coll (2003) corroboram essa ideia ao indicarem a necessidade de utilizar metodologias de ensino em que os discentes sejam estimulados a aprender por meio da dúvida e do questionamento,

deixando de ser meros receptores e assumindo um papel ativo na construção do conhecimento.

Nos currículos escolares, a zoologia tem como objetivo estudar e conhecer cientificamente os animais, relacionando-os aos ecossistemas no contexto ecológico-evolutivo e desenvolvendo uma perspectiva de interação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade na educação escolar (Seiffert-Santos; Fachín-Terán, 2011). Nesse aspecto, entende-se que a zoologia pode ser compreendida como uma área de grande relevância para as ciências da vida, pois lida com uma enorme diversidade de formas, relações filogenéticas, definições e conceitos significativos que conduzem ao conhecimento da história evolutiva dos animais, desde os mais primitivos até o ser humano (Almeida *et al.*, 2007; Silva; Silva, 2022).

Com essa perspectiva de compreensão da complexidade zoológica na Educação Básica, Policarpo e Steinle (2008) reconhecem que o professor pode e deve introduzir diferentes recursos em suas atividades docentes com o objetivo de melhorar qualitativamente o processo de ensino e aprendizagem. Esses recursos, no entanto, precisam de contextualização, dado que a aprendizagem significativa é essencial para os estudantes, aumentando sua capacidade de compreender o sentido das coisas, dos fenômenos e da vida (Silva, 2010; Andrade; Silva; Araújo, 2024). Assim, a contextualização deve partir de situações-problema reais e buscar relacionar o conhecimento científico com aspectos sociais, culturais e ambientais presentes na vida dos sujeitos.

Argumenta-se, portanto, que devemos buscar uma reflexão crítica e interativa sobre situações reais e existenciais para os estudantes (Santos, 2007). Dessa forma, a vivência do discente será inserida no processo de ensino e aprendizagem, o que poderá gerar conhecimentos dinâmicos e transformadores. Diante dessa abordagem, o objetivo do presente estudo foi refletir sobre aspectos que relacionam o ensino de zoologia no contexto do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica e as práticas metodológicas de ensino, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL).

Aspectos Metodológicos

O estudo é de natureza qualitativa e quantitativa, caracterizando-se como uma pesquisa de campo. Para o desenvolvimento da pesquisa, o planejamento das aulas nas quais a metodologia Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) foi aplicada ocorreu da seguinte forma:

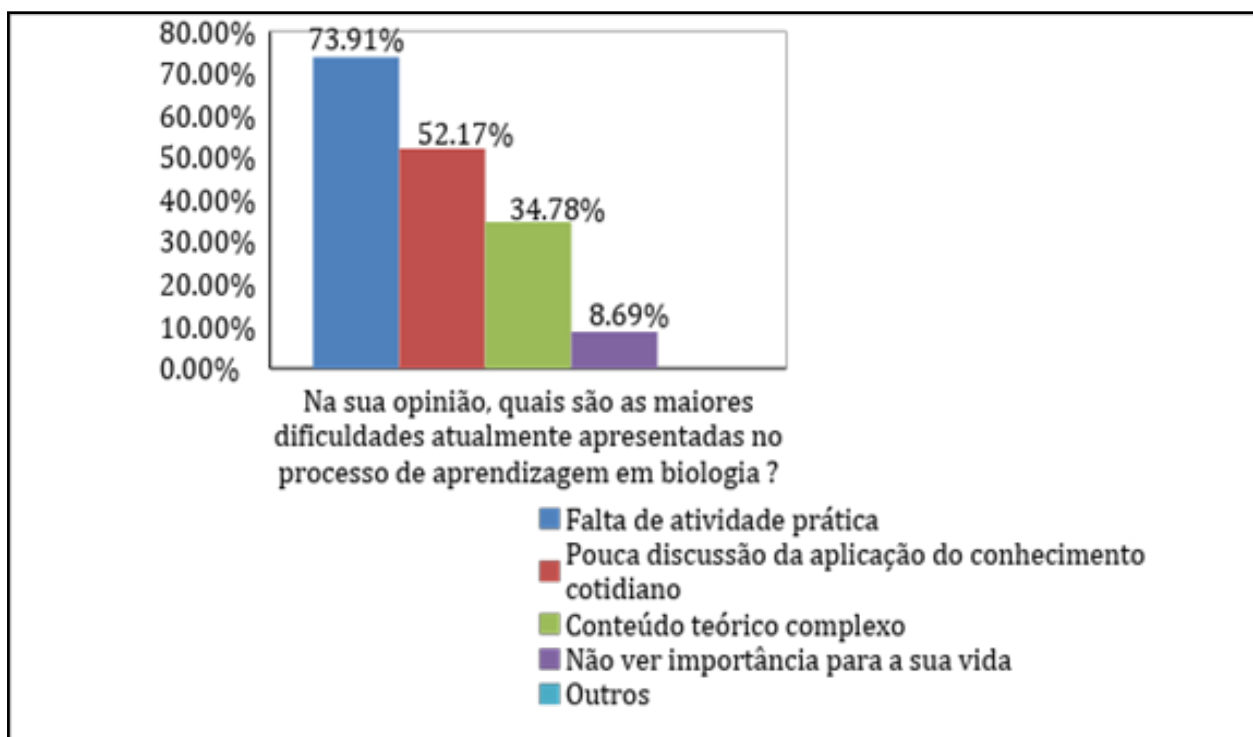
1. Apresentação da metodologia para os discentes de uma turma de graduação em Licenciatura em Biologia.
2. Divisão dos discentes em equipes, com seleção dos representantes de cada equipe (coordenador e secretário).
3. Distribuição do PBL.
4. Aplicação de um questionário diagnóstico para averiguar o interesse dos alunos pela disciplina.
5. Definição das datas para a realização de tutoria e apresentação dos PBLs.
6. Apresentação do PBL por cada equipe.
7. Aplicação de um questionário diagnóstico sobre a metodologia PBL para a turma.

A apresentação da metodologia PBL foi realizada por meio de uma explicação sucinta, utilizando slides explicativos com definições, imagens e exemplos de como a metodologia funciona. Na ocasião, foi fornecido aos discentes um breve histórico da metodologia, abordando os conceitos de equipe e pesquisa, e esclarecendo a função de cada componente do grupo que passaria a trabalhar com o PBL. Para cada grupo, foi distribuído um PBL previamente pensado e elaborado de forma inédita.

Resultados e Discussão

Os participantes foram questionados inicialmente sobre quais, na visão deles, são as maiores dificuldades existentes no processo de aprendizagem em biologia. Os resultados obtidos (Figura 1) mostram que 73,91% dos estudantes consideram a falta de atividades práticas como um dos fatores; 52,17% mencionaram a pouca discussão sobre a aplicação do conhecimento científico no cotidiano das pessoas; 34,78% consideram o conteúdo teórico muito complexo; e 8,69% afirmam que as pessoas não conseguem visualizar a biologia como algo importante em suas vidas.

Figura 1 – Na sua opinião, quais são as maiores dificuldades no processo de aprendizagem em biologia?



Fonte: Dados da pesquisa.

*Os respondentes poderiam indicar mais de uma opção de resposta.

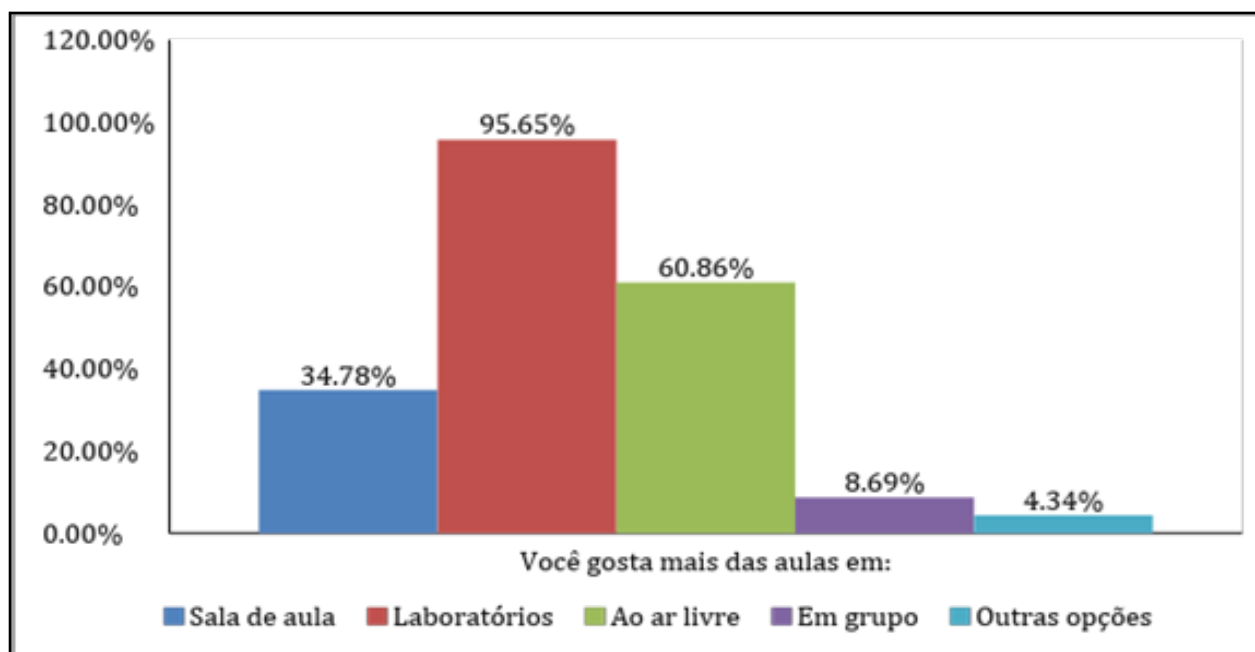
Os dados revelam a necessidade de aplicação de novas metodologias que possam engajar o interesse e a participação dos discentes no processo de ensino e aprendizagem em biologia, de modo geral, e especificamente em zoologia.

Carvalho e Peixe (2010) destacam que os docentes são unânimes em afirmar que o uso do laboratório auxilia na aprendizagem dos alunos e permite a apresentação da natureza do conhecimento científico dos conteúdos abordados em suas disciplinas. No entanto, nem toda escola de educação básica (onde atuam os profissionais em formação) dispõe desse ambiente de prática e, mesmo algumas que possuem laboratórios, não têm o material necessário para realizar as atividades. Esse fato aumenta a necessidade de que os professores tenham acesso a práticas metodológicas diversificadas.

No contexto do PARFOR, devido ao seu impacto na formação de professores, o contato com recursos metodológicos variados certamente traz benefícios para a atuação desses profissionais, estimulando-os a refletir sobre as mudanças, adaptações e melhorias que podem implementar em suas próprias práticas docentes. Além disso, a formação oferecida e a valorização da diversificação das práticas metodológicas às quais esses docentes em formação têm acesso contribuem para a oferta de uma educação nacional de maior qualidade, auxiliando na ressignificação do fazer docente (Amaro; Pimentel, 2024).

Os participantes também foram questionados sobre os locais que mais gostam de ter aulas. Os resultados mostraram que 34,78% preferem que as aulas sejam ministradas em sala de aula, 95,65% preferem aulas em espaço laboratorial, 60,86% têm preferência por aulas ao ar livre e 8,69% disseram gostar de aulas em grupo. Isso evidencia que a realização de atividades de estudo em ambientes fora da sala de aula é uma preferência significativa entre os participantes desta pesquisa (Figura 2).

Figura 2 – Local preferido para realização das aulas de biologia



Fonte: Dados da pesquisa.

*Os respondentes poderiam indicar mais de uma opção de resposta.

De acordo com Santos (2002) e Silva e Silva (2022), as contribuições das aulas de campo em ciências e biologia podem ser positivas para a aprendizagem dos conteúdos. Esses ambientes estimulam os professores, oferecendo uma possibilidade de inovação em seus métodos de ensino, o que os motiva a se empenhar mais na orientação dos alunos. Além disso, os discentes frequentemente preferem espaços não formais, pois se sentem mais atraídos pela vivência prática. Nesse sentido, Gohn (2006) afirma que a educação em ambientes não formais tem o objetivo de “abrir janelas” para um conhecimento mais amplo sobre o mundo que cerca os indivíduos e suas relações sociais.

Entendemos que, embora uma prática metodológica diferenciada, como a aplicação do PBL, em sala de aula não substitua atividades realizadas fora do ambiente formal de ensino, como atividades de campo, ainda assim é capaz de despertar o interesse dos estudantes pela disciplina e auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de forma ativa e significativa para os discentes. Nesse sentido, procuramos entender o grau de aceitação da metodologia PBL no ensino e aprendizagem de zoologia no contexto da formação em Licenciatura em

Biologia. Os resultados mostraram que 96,15% dos participantes consideraram o recurso metodológico adequado para trabalhar conceitos e características relacionadas ao estudo dos animais, enquanto apenas 3,84% avaliaram a metodologia como regular.

Estima-se, portanto, que essa aceitação se deve à forma como a metodologia foi abordada e introduzida nas aulas, deixando claro desde o início os objetivos a serem alcançados, além de priorizar a contextualização e o incentivo à participação dos discentes. Moraes e Manzini (2006) entendem que a estratégia de utilizar problemas que simulam a realidade dos estudantes é fundamental para instigar e motivar a aprendizagem, integrando o conhecimento e resultando em uma aprendizagem mais significativa e de maior qualidade para os alunos.

Ao serem questionados sobre o nível de dificuldade enfrentado com a metodologia aplicada, os resultados mostraram que 88,46% dos participantes consideraram a experiência como mediana, 7,69% acharam fácil e 3,84% consideraram muito fácil. Isso indica que os participantes se adaptaram bem à atividade, não encontrando muitas dificuldades no desenvolvimento e entendimento da mesma. Esses resultados também sugerem a possibilidade de que, no futuro, esse recurso metodológico possa ser replicado em suas aulas, tanto no contexto do ensino de zoologia quanto em outras áreas da biologia na educação básica.

Ao ser constatado que o uso da metodologia foi avaliado com um grau de dificuldade de mediano a fácil, pode-se constatar que o incentivo à pesquisa e à participação nas aulas de tutoria teve um impacto positivo sobre os grupos. Além disso, Toledo-Júnior e colaboradores (2008) destacam que os estudantes de cursos que incluem o PBL em seu currículo costumam utilizar mais os recursos da biblioteca e realizar uma análise prévia do que é relevante estudar, buscando uma compreensão mais profunda sobre o tema em vez de apenas obter informações diretas. Dessa forma, a dedicação na busca por respostas e a motivação para resolver o problema tornaram a atividade mais prazerosa e fácil.

Ressalta-se, no entanto, que é bem conhecido no PARFOR que algumas intervenções pedagógicas não conseguem alcançar todos os docentes em formação (Ferraz; Silva, 2021). No entanto, o programa também busca constantemente uma formação reflexiva, inclusiva e significativa tanto para os docentes quanto, futuramente, para os estudantes da educação básica que terão aulas com esses professores.

Nesse aspecto, ao serem questionados sobre as principais dificuldades encontradas durante o desenvolvimento da atividade com o PBL, 34,61% dos participantes apontaram o trabalho em equipe, 7,69% mencionaram o entendimento do que era solicitado, 26,92% destacaram os recursos utilizados, 15,38% indicaram a resolução do problema apresentado e 15,38% escolheram a opção “outros”.

Entende-se, com os dados, que alguns participantes tiveram dificuldade na atividade por não estarem acostumados a resolver problemas em equipe. Segundo Pilon (1987), o desenvolvimento de relações humanas com base em dinâmicas de grupo é uma ação contributiva e significativa para transformar o ambiente profissional em um espaço onde conflitos, desconfianças e temores dão lugar a experiências construtivas e reconstrutivas. Isso auxilia na realização de tarefas coletivas e minimiza ameaças ao ego e à competitividade. Sob essa perspectiva, o estímulo ao trabalho em grupo proporcionado pela metodologia PBL contribui para o desenvolvimento de novas habilidades, além de facilitar a compreensão dos conteúdos.

Ao serem questionados sobre a possibilidade de aprender conceitos e/ou temáticas relacionadas ao estudo dos animais com a metodologia aplicada, os resultados mostraram que 80,76% dos participantes responderam “sim”, destacando que essa aprendizagem ocorreu tanto para os membros de sua própria equipe quanto para os das outras equipes. Outros 19,23% responderam “sim”, afirmando que a aprendizagem ocorre principalmente para os participantes da

equipe que apresenta o PBL. Nenhum participante indicou a inexistência de aprendizagem.

Nota-se, assim, que a maioria dos participantes considera possível aprender tanto os conteúdos da própria equipe quanto os das outras, indicando um resultado bastante satisfatório e a eficácia da metodologia no ensino de zoologia. Pode-se afirmar ainda, com base nesse resultado, que a aprendizagem sobre os animais ocorreu de forma significativa. Segundo Rogers (2001, p. 01), “a aprendizagem significativa é mais do que uma acumulação de fatos”. O complemento ainda que a aprendizagem precisa provocar uma modificação, seja no comportamento do indivíduo, nas suas atitudes e personalidade, ou outra.

Schuetz, Gomes e Cardoso (2021) destacam que o PARFOR é um programa que se preocupa com a diversidade de realidades entre os profissionais em formação, o que implica a necessidade de priorizar atividades e práticas pedagógicas que motivem e sensibilizem os indivíduos a conhecerem realidades diferentes, vivências diversas e, principalmente, a respeitarem a experiência, limites e capacidades dos outros. Nesse contexto, a realização de atividades em grupo facilita a interação entre os envolvidos, auxilia no compartilhamento de informações, no respeito pelo conhecimento do próximo e no crescimento coletivo.

Acredita-se, portanto, que práticas metodológicas diversificadas, como a proposta com a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), auxiliam no desenvolvimento de uma prática pedagógica reflexiva, autônoma e significativa para os docentes em formação pelo PARFOR. Além disso, mostram-se como uma possibilidade de recurso didático a ser utilizado no processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica, ampliando as possibilidades pedagógicas dos professores e demonstrando a capacidade de adaptação às mais diversas realidades e condições de trabalho.

Conclusão

Diante dos resultados expostos, nota-se que os profissionais em formação no contexto do PARFOR buscam recursos didáticos diversificados que auxiliem no desenvolvimento de uma prática pedagógica reflexiva, significativa e variada, tanto para sua própria aprendizagem e formação quanto para sua atuação docente na educação básica.

É oportuno destacar que os profissionais em formação carregam consigo uma rica bagagem de conteúdos, vivências e aprendizagens, oriundos de diferentes realidades e histórias de vida. Toda essa experiência pode e deve ser utilizada no processo de aprendizagem desses indivíduos, promovendo um ambiente de respeito, cooperação e aprendizagem coletiva.

A aceitação positiva do uso da metodologia PBL no ensino de zoologia revela a oportunidade de uso de um recurso metodológico que estimule a autonomia do estudante, sua participação ativa no processo de aprendizagem, a busca por informações, o trabalho em grupo, a cooperação entre os indivíduos nas atividades de ensino e aprendizagem, e a contextualização dos conceitos relacionados à zoologia com as vivências e realidades dos estudantes.

Portanto, almeja-se que os profissionais em formação tenham cada vez mais contato com metodologias variadas, que possam ser aplicadas nos diversos contextos da Educação Básica e que contribuam significativamente para a aprendizagem dos estudantes em todos os níveis de ensino.

Referências

ANDRADE, R. E. S.; SILVA, N. C.; ARAÚJO, M. F. F. Recursos didático-pedagógicos diversificados para o ensino de Botânica. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 114-136, 2024.

AMARO, M. J. P.; PIMENTEL, E. T. Aspectos epistemológicos e históricos do PARFOR na região Norte do Brasil: análise e reflexões. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 6, p. e5215-e5215, 2024.

CARVALHO, A. C.; PEIXE, B. C. S. **Estudo para diagnóstico dos laboratórios de biologia, física e química**: escolas de ensino médio da rede pública estadual do núcleo regional de Curitiba. *In*: Universidade Estadual Do Oeste do Paraná. **Formulação e gestão de políticas públicas no Paraná: reflexões, experiências e contribuições**. 1ª ed. Cascavel: UNIOESTE, 2010. p. 33 -50.

COLL, C.; GOTZENS, C.; MONEREO, C.; ONRUBIA, J.; POZO, J.; TAPIA, A. **Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

FERRAZ, R. D.; SILVA, A. M. M. Planejamento de ensino no PARFOR: pensar e organizar práticas pedagógicas na formação para professores em exercício. **Revista Internacional de Formação de Professores**, v. 6, p. 154-176, 2021.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, 2006.

JONES, E. A. Myths About Assessing the Impact of the Problem-Based Learning on Students. **The Journal of General Education**, v. 51, n. 4, p. 326-334, 2002.

MORIN, E. **Ciência com consciência**: cabeça bem-feita. Repensar a reforma, reformar o pensamento. 1ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.

MORAES, M. A. A.; MANZINI, E. J. Concepções sobre a aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso na Famema. **Revista Brasileira Eduacacao Médica**, v. 30, n. 3, p. 125-135, 2006.

PINTO, R. A. B.; MARQUES, W.; SILVA, L. V. O Programa Nacional de Formação de Professores-PARFOR em uma Universidade Comunitária: impactos e resultados. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 25, p. 769-790, 2020.

PILON, A. F. Relações humanas com base em dinâmica de grupo em uma instituição de prestação de serviços. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, p. 348- 353, 1987.

POLICARPO, I.; STEINLE, M. C. B. **Contribuições dos recursos alternativos para a prática pedagógica**, 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2345-6.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2024.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa**. 5ª Ed. São Paulo: Martins, 2001.

SANTOS, S. A. M. A excursão como recurso didático no ensino de biologia e educação ambiental. In: **VIII ENCONTRO “PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA”**, 2002, São Paulo. Anais. São Paulo: FEUSP/USP, 2002.

SCHUETZ, P. P.; GOMES, G. V. A.; CARDOSO, L. M. A percepção de professoras cursistas do PARFOR sobre as contribuições do PARFOR à prática pedagógica. **Educação & Formação**, v. 6, n. 3, 2021.

SILVA, O. M. M. Análise do uso das mídias na prática pedagógica dos professores de uma escola pública da rede estadual de ensino do estado de Alagoas. In: **ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL)**, 2010, Maceió. Anais eletrônicos. Alagoas: EPEAL, 2010. p. 1-10.

SILVA, B. C.; SILVA, N. C. Aula de campo como recurso metodológico para o conhecimento da malacofauna: uma experiência com uma turma de graduação. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 171-187, 2022.

TOLEDO-JUNIOR, A. C. C.; IBIAPINA, C. C.; LOPES, S. C. F.; et al. Aprendizagem baseada em problemas: uma nova referência para a construção do currículo médico. **Revista médica de Minas Gerais**, v. 18, n. 2, p. 123-131, 2008.

VIANA, L. L.; SILVA, N. C. Ensino de genética na educação básica baseado nas sessões tutoriais do método PBL. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 239-259, 2022.

CAPÍTULO 2

SOBRE A FORMAÇÃO DE DOCENTES VIA PARFOR NAS AMAZÔNIAS: UMA VISÃO FREIREANA

Wallace Rodrigues

Doi: 10.48209/978-65-5417-357-1

Introdução

Este texto sobre a formação de professores via PARFOR na região Amazônica encaixa-se em nossas pesquisas como membro do Grupo de Trabalho “Estudos Linguísticos na Amazônia Brasileira” (GT-ELIAB) da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Linguística e Literatura (ANPOLL). O PARFOR é o Programa de Formação de Professores da Educação Básica que atuam em áreas para as quais não têm formação superior. Ele foi implantado pelo governo federal em 2009, seguindo políticas públicas regulatórias próprias.

Ressalto que trabalhamos no PARFOR de Pedagogia no campus de Tocantinópolis (entre 2011 e 2012) e no campus de Araguaína (entre 2013 e 2019), ambos programas vinculados à Universidade Federal do Tocantins (UFT), lidando diretamente com os estudantes do PARFOR.

Vale informar que este escrito se coloca como um curto relato de nossas experiências formando professores no/do norte do Estado do Tocantins, profissionais da região conhecida como Bico do Papagaio, uma imensa área

territorial com muitos municípios com grande número de vulnerabilidades sociais e educacionais (cf. Rodrigues, 2018), entre outras fragilidades locais e regionais.

Aqui fazemos uma análise qualiquantitativa de alguns aspectos experienciados por nós como professor e coordenador de curso de Pedagogia. Utilizamos-nos de documentos, artigos científicos, livros etc., entre outras fontes, para compreender melhor como nossas experiências no PARFOR são significativas para o entendimento das dificuldades e felicidades na formação de professores na região amazônica.

Buscamos, também, conseguir uma compreensão de nossas experiências com o PARFOR nas Amazôniaas, região com imensa diversidades. Entendemos esta região da Amazônia Legal como um território territorial variado em culturas e povos e com diversas realidades (daí o termo Amazôniaas). Tal variedade vai muito além de nossos pensamentos e compreensões sobre o Brasil.

Nas Amazôniaas há populações ribeirinhas, indígenas, quilombolas, caboclas, entre tantos outros grupos de brasileiros que vivem em condições frágeis e com modos de vida muito distintos daqueles das grandes cidades. Vale olhar para estes grupos como detentores de saberes e fazeres próprios e relevantes para o Brasil, principalmente em relação às questões ambientais, de manejo dos recursos naturais e com alternativas de vida que podem ser importantes para o restante do país e do planeta.

Também, sabemos que a formação dos professores na região amazônica sempre foi precariza e que sendo a Amazônia um espaço tão vasto, as variedades de formação docente oferecidas são, muitas vezes, insuficientes (em nível de conteúdo adquirido, de discussão sobre práticas, de pensar teóricos, de níveis de escolaridade dos professores etc.) e precarizadas. Muitas formações são ofertadas a distância ou por instituições sem compromisso com uma formação de professores voltada para o pensar e o fazer crítico. Os melhores cursos de licenciatura da região das Amazôniaas são, sem sombra de dúvida, aqueles ofer-

tados por instituições universitárias públicas federais e estaduais, mesmo com os múltiplos problemas que estas instituições também enfrentam.

Portanto, vale aqui discutir um pouco mais sobre a importância do PARFOR para a região da Amazônia Legal e suas implicações na formação de profissionais da educação comprometidos com suas comunidades e consigo mesmos, para se tornarem sujeitos críticos e propagadores de saberes únicos vindos de suas práticas particulares.

O PARFOR numa perspectiva freireana

Começamos aqui informando que o PARFOR busca permitir a professores(as) trabalhando na rede pública de educação básica o acesso a uma formação superior, conforme exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96). Tal LDB reafirma a necessidade de formação superior para o exercício da docência na educação básica:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017).

Assim, a partir de 2009, o governo federal, para dar cumprimento ao disposto na LDB, instituiu o Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) em nível nacional. Neste caminho, a Universidade Federal do Tocantins (UFT) ofertou cursos de Licenciatura com prioridade para professores sem formação de ensino superior.

Nas Licenciaturas em Pedagogia e Letras do campus de Araguaína, da UFT, com suas turmas cheias de mulheres, pois as mulheres-mães-professoras-estudantes eram a maioria dos licenciandos destes cursos na UFT, trabalhamos por alguns anos. Muitas destas estudantes eram contratadas de prefeituras do interior do Bico do Papagaio, região no extremo norte do Tocantins, e algumas trabalhavam para o Estado do Tocantins. A grande maioria não era concursada,

mas contratada para trabalhar em áreas rurais e de difícil acesso, áreas onde poucos professores se aventurariam a permanecer lecionando. Elas não recebiam auxílio financeiro de seus empregadores para ajudar com os custos das Licenciaturas do PARFOR e tinham que “lutar” com suas diretoras para poder estarem no período presencial nos polos universitários, mas várias deveriam “repor” as aulas não ofertadas aos seus estudantes com atividades extras.

Figura 1 – Mapa da região do Bico do Papagaio, norte do Estado do Tocantins.



Fonte: <https://www.vozdobico.com.br/bico/bico-do-papagaio-tem-1016-dos-casos-de-coronavirus-no-tocantins/attachment/bico-do-papagaio>

Vale relatar que o Bico do Papagaio, no extremo norte do Estado do Tocantins, é uma das regiões mais carentes do estado. Agora, imagine dar aulas em escolas em condições precarizadas nas áreas rurais destes municípios! Muitas escolas eram/são pequenas e algumas de sapé, conforme relatos de algumas estudantes do PARFOR. Essas são as condições de trabalho de muitos professores formados pelas Licenciaturas do PARFOR da UFT.

Nós, docentes de tais Licenciaturas/PARFOR, aprendemos muitíssimo com esses professores-estudantes. Desta forma, conforme nos diz Paulo Freire, não há como ensinar sem aprender, e para aprender é necessário tempo, dinheiro, paciência, persistência etc., como também faziam nossos professores-estudantes do PARFOR:

[...] não existe *ensinar sem aprender* e com isto eu quero dizer mais do que diria se dissesse que o ato de ensinar exige a existência de quem ensina e de quem aprende. Quero dizer que ensinar e aprender se vão dando de tal maneira que quem ensina aprende, de um lado, porque reconhece um conhecimento antes aprendido e, de outro, porque, observado a maneira como a curiosidade do aluno aprendiz trabalha para apreender o ensinando-se, sem o que não o aprende, o ensinante se ajuda a descobrir incertezas, acertos, equívocos. (Freire, 2001, p. 259, *italico do autor*)

Assim, aprender para estas mulheres não era algo fácil nas condições que se apresentavam a elas. As difíceis circunstâncias da vida das estudantes do PARFOR, com histórias de vida muito difíceis, com pais analfabetos (em sua maioria) e com baixa escolaridade (ou seja, sem exemplos de escolarização linear de seus parentes antecedentes e mais próximos), com filhos pequenos e muitas casadas, dificultavam a disponibilidade necessária para cursar uma Licenciatura com a devida atenção e cuidado.

A maioria das estudantes das licenciaturas em Pedagogia e Letras do PARFOR, nos cursos onde trabalhei, eram mulheres e quase todas eram mães. Uma mulher sem filhos nestas turmas de PARFOR era algo raro. E com os filhos vem todas as dificuldades da criação deles, de ter com quem deixá-los para virem para os polos presenciais estudar durante as férias (período presencial do

PARFOR nos polos universitários), a manutenção dos filhos (pois, na maioria dos casos, essas mães-professoras-estudantes eram as principais ou as únicas provedoras de seus lares), entre outros pontos que dificultavam um aprendizado sem turbulências durante o período de formação no PARFOR.

Ainda, essas mulheres deixavam suas famílias em casa e vinham estudar nos polos presenciais por seis semanas, quando lhes eram oferecidas seis disciplinas presenciais (uma por semana). Lembremos que o machismo de muitos maridos e companheiros era mais um empecilho para elas.

Outro ponto a ressaltar era a necessidade de um computador portátil para fazer as atividades durante as aulas, fazer pesquisas *online*, acessar internet recorrentemente para buscar informações em revistas eletrônicas e baixar *e-books* fazia com que as estudantes tivessem problemas com o aporte financeiro para custear essas despesas necessárias a um estudante da atualidade. Pois, sem tecnologias de informação e comunicação se torna mais complicada a situação de aprendizado hoje em dia.

Também, essas professoras-estudantes que chegavam aos polos presenciais do PARFOR tiveram, em sua maioria, uma formação precária no Ensino Médio, ou a tinha feito há muito tempo. Lembremos, ainda, que a escola pública brasileira sempre trata menos bem os estudantes menos favorecidos e que são vários e mais rígidos os entraves para os mais pobres terem uma educação de bom nível educacional. Ainda, a estabilidade dos docentes é menor nos bairros mais difíceis e periféricos, lugares de onde vinham essas professoras-estudantes. E as famílias desfavorecidas se mostram mais ausentes das escolas de seus filhos e são menos informadas nas reuniões.

Vários são os problemas da educação pública no interior do Brasil, como no caso do Bico do Papagaio. Daí que a comparação entre o rendimento de uma criança de uma zona mais vulnerável da Amazônia e de uma criança de uma zona de classe média de grande cidade urbana não é perfeitamente justa e sempre devemos ter isso em conta. Também, a formação dos professores destas regiões mais vulneráveis é/foi, geralmente e infelizmente, mais precária.

Nesse caminho, acreditamos que a educação no PARFOR deveria pautar-se na situação de vida e nas realidades destes estudantes, partindo das vidas difíceis destes sujeitos que desejam uma melhoria existencial. A busca de tais melhorias, por meio da educação e de forma crítica, reflete nossa compreensão de que tal programa pode ser tomado como freireano, já que Paulo Freire sempre acreditou e lutou por uma educação a partir das vivências dos sujeitos. Vivências estas que os levassem a um patamar de criticidade que os retirasse de uma vida sem compreensão das opressões as quais eram submetidos.

Compreendemos que as demandas educacionais do PARFOR giram em torno não somente da formação continuada obrigatória por lei, mas também de uma (trans)formação crítica de tais professores sobre suas profissões, seus saberes e seus fazeres. Freire nos diz: “Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (Freire, 2000, p. 67). Acreditamos, também, que a educação pode ser uma propulsora de melhorias de vida para as populações mais vulneráveis, principalmente por seu caráter político, de modo a tomar partido em certas situações.

De acordo com o pensar freireano, a situação de ser professor não pode ser pensada passivamente, mas a partir de uma compreensão crítica de sujeito no mundo, de profissional que deve ter boas condições para exercer sua profissão e receber a devida valorização, mesmo trabalhando no interior das Amazônias. Freire nos diz:

No meu livro “Professora sim, tia não” eu me bato muito pela profissionalização do profissional crítico a tia - um esforço de uma ideologia dominante para desprofissionalizar o educador. No fundo a ideologia está aí. E digo: “você que está lendo esse livro agora, pode gostar de ser chamada de tia e eu não tenho nada com isso. Agora, o que você não pode é continuar a ser chamada de tia sem saber da ideologia que trabalha contra você.” Nesse livro eu procuro falar um pouco sobre tudo isso: o que significa ensinar, o que significa aprender, como é que a gente se relaciona como professores e alunos. E através de cartas discuto certas dimensões da experiência humana no nosso cotidiano. (Freire, 1994, p. 9)

Assim, as condições de profissionalização dessas mulheres-professoras-estudantes depende de inúmeros fatores que elas mesmas não podem controlar. Sobre as dificuldades financeiras das professoras-estudantes das Licenciaturas do PARFOR, podemos compreender o que diz Freire se pensarmos nos altos custos dos livros universitários, na necessidade de um *laptop* para fazer trabalhos acadêmicos e de uma internet de qualidade para acessar informações relevantes para a formação universitária (como, por exemplo, para consultar artigos científicos, *e-books*, sites especializados etc.):

A questão do uso necessário de instrumentos indispensáveis à nossa leitura e ao nosso trabalho de escrever levanta o problema do poder aquisitivo do estudante e das professoras e professores em face dos custos elevados para obter dicionários básicos da língua, dicionários filosóficos etc. Poder consultar todo esse material é um direito que têm alunos e professores a que corresponde o dever das escolas de fazer-lhes possível a consulta, equipando ou criando suas bibliotecas, com horários realistas de estudo. Reivindicar esse material é um direito e um dever de professores e estudantes. (Freire, 2001, p. 266)

Pensemos, também, que o espaço primeiro do educador é a escola. Portanto, temos que entender a escola como espaço genuíno de promoção da criticidade, do diálogo, da cultura local, da cooperação etc. Ainda, a escola deve ter uma prática social transformadora, mas sempre sem se esquecer das teorias educativas que ela abarca, preferencialmente adequada a uma filosofia educativa libertária e (trans)formadora. Para o professor, a reflexão sobre sua própria prática pedagógica pode apontar caminhos de mudanças e de melhoras. E tal reflexão crítica também recai sobre as escolas onde trabalham essas professoras-estudantes das Licenciaturas do PARFOR. Este exercício de pensar criticamente sobre as suas práticas educativas e suas condições de trabalho, amparados pelas teorias, sempre foi nosso foco nas Licenciaturas/PARFOR onde trabalhamos.

Notamos, também, as dificuldades dos estudantes do PARFOR em escrever um trabalho de conclusão de curso (TCC) e de defendê-lo perante uma banca avaliadora, mesmo sob a orientação atenta e paciente de um(a) profes-

sor(a) universitário(a). Verificamos que a formação estudantil precária que tiveram essas professoras-estudantes pode levar à formação de professores com deficiências de compreensão crítica, da ausência de uma escrita direta e contundente e de deficiências para falar em público sobre seus pensamentos. Lutamos contra essa má formação nas Licenciaturas/PARFOR, sempre tentando dar o maior número de subsídios possíveis para que nossas estudantes transpassassem tais dificuldades de escrita. Freire nos informa:

Se nossas escolas, desde a mais tenra idade de seus alunos se entregassem ao trabalho de estimular neles o gosto da leitura e o da escrita, gosto que continuasse a ser estimulado durante todo o tempo de sua escolaridade, haveria possivelmente um número bastante menor de pós-graduandos falando de sua insegurança ou de sua incapacidade de escrever. Se estudar, para nós, não fosse quase sempre *um fardo*, se ler não fosse uma obrigação amarga a cumprir, se, pelo contrário, estudar e ler fossem fontes de alegria e de prazer, de que resulta também o indispensável conhecimento com que nos movemos melhor no mundo, teríamos índices melhor reveladores da qualidade de nossa educação. (Freire, 2001, p. 267, *itálico do autor*)

Marília Freitas de Campos Pires, esclarecendo sobre o materialismo histórico-dialético como método aplicado à educação, algo que Freire fez de forma exemplar em sua filosofia educativa, já que partia de um pensamento da realidade de seus estudantes em busca de um aprofundamento crítico e científico, diz-nos que:

Uma grande contribuição do Método [materialismo histórico-dialético] para os educadores, como auxílio na tarefa de compreender o fenômeno educativo, diz respeito à necessidade lógica de descobrir, nos fenômenos, a categoria mais simples (o empírico) para chegar à categoria síntese de múltiplas determinações (concreto pensado). Isto significa dizer que a análise do fenômeno educacional em estudo pode ser empreendida quando conseguimos descobrir sua mais simples manifestação para que, ao nos debruçarmos sobre ela, elaborando abstrações, possamos compreender plenamente o fenômeno observado. Assim pode, por exemplo, um determinado processo educativo ser compreendido a partir das reflexões empreendidas sobre as relações cotidianas entre professores e alunos na sala de aula. Quanto mais abstrações (teoria) pudermos pensar sobre esta categoria simples, empírica (relação professor/aluno), mais próximo estaremos da compreensão plena do processo educacional em questão. Para Marx, nas análises econômicas de *O Capital*, a categoria simples (empírica)

foi a *mercadoria*, da qual foi possível, a partir de abstrações, compreender a economia capitalista. (Pires, 1997, p. 88, *italico da autora*)

Nesta mesma linha, Freire nos informa que a curiosidade ingênua deve dar lugar, por meio dos estudos, à curiosidade científica, baseada em métodos e objetivando resultados relatáveis. Daí compreendemos a utilização do materialismo histórico-dialético da filosofia da educação freireana. Ele mesmo nos diz:

Nenhuma formação docente verdadeira pode fazer-se alheada, de um lado, do exercício da criticidade que implica a promoção da curiosidade ingênua à curiosidade epistemológica, e de outro, sem o reconhecimento do valor das emoções, da sensibilidade, da afetividade, da intuição ou adivinhação. Conhecer não é, de fato, adivinhar, mas tem algo que ver, de vez em quando, com adivinhar, com intuir. O importante, não resta dúvida, é não pararmos satisfeitos ao nível das instituições, mas submetê-las à análise metodicamente rigorosa de nossa curiosidade epistemológica. (Freire, 1996, p. 45)

Assim, a formação via cursos de Licenciatura/PARFOR faz com que os professores da educação básica, já atuantes em suas localidades, “ousem” saber mais, fazendo uma formação continuada (e que não pode nunca terminar, pois sempre estamos aprendendo). Neste caminho, pensar cientificamente começa a ser um exercício educacional válido para essas professoras-estudantes das Licenciaturas/PARFOR. No entanto, é preciso ser corajoso e saber esperar sobre um futuro melhor para conseguir terminar uma Licenciatura/PARFOR. Freire relata:

É preciso ousar, no sentido pleno desta palavra, para falar em amor sem temer ser chamado de **piegas**, de **meloso**, de a-científico, senão de anti-científico. É preciso ousar para dizer, cientificamente e não bla-bla-blantemente, que estudamos, aprendemos, ensinamos, conhecemos com o nosso corpo inteiro. Com os sentimentos, com as emoções, com os desejos, com os medos, com as dúvidas, com a paixão e também com a razão crítica. Jamais com, esta apenas. É preciso ousar para jamais dicotomizar o cognitivo do emocional. É preciso ousar para ficar ou permanecer ensinando por longo tempo nas condições que conhecemos, mal pagos, desrespeitados e resistindo ao risco de cair vencidos pelo cinismo. É preciso ousar, aprender a ousar, para dizer não à burocratização da mente a que nos expomos diariamente. É preciso ousar para continuar quando às vezes se pode deixar de fazê-la, com vantagens materiais. (Freire, 1997, p. 8-9, **grifos do autor**)

Como afirma Freire, não podemos “jamais dicotomizar o cognitivo do emocional”, daí nossa insistência em falar das dificuldades enfrentadas por nossos estudantes do PARFOR nas Licenciaturas da UFT, pois não temos como compreender suas buscas por formação universitária sem levar em conta que tais estudantes são mulheres-mães-professoras-estudantes e as principais provedoras de seus lares. Com tais papéis sociais, vêm todas as responsabilidades decorrentes deles. Portanto, não há como não ser compreensivo em relação às situações de vida destas mulheres sem ser sensível e afetivo a seus problemas e conquistas.

Compreendemos, também, que os conteúdos ensinados devem ser ministrados, mas que a afetividade e o diálogo devem fazer parte de um processo educativo que leve sempre em conta as realidades dos estudantes, pois fazer ciência também é questionar as teorias educativas a partir das práticas pedagógicas vivenciadas no dia a dia. Paulo Freire (1996, p. 33) recomenda:

[...] discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos. Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas das cidades descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes.

Neste sentido, as realidades socioculturais, as práticas escolares e as práticas pedagógicas devem ser pensadas criticamente e ser foco de reflexão científica detalhada. Isso fez com que os estudantes do PARFOR desenvolvessem uma cotidianidade acerca do pensar crítico transdisciplinar tão necessário aos educadores atuais. Neste sentido, Rodrigues relata sobre as Licenciaturas/ PARFOR da UFNT:

Aprender a refletir sobre a própria prática pedagógica parece ter sido um dos mais interessantes resultados que notamos nos estudantes do último período da Licenciatura em Pedagogia. Acreditamos que essa habilidade para a reflexão crítica partiu da interconexão de saberes, que se mostrou como um diferencial positivo na formação dos futuros pedagogos do Parfor de Pedagogia. A imagem de interconexão de saberes como uma teia nos permite entender a relação direta entre os saberes práticos trazidos pelos

estudantes do Parfor e os saberes teóricos trazidos pelos professores das diferentes áreas. Essa relação de saberes e experiências enriqueceram sobremaneira as discussões educativas no âmbito da formação de professores que desejamos críticos. (Rodrigues, 2017, p. 56)

Também sobre a Licenciatura em Pedagogia/PARFOR da UFT, Rodrigues e Silva (2022, p. 5) mostram que houve: “um percentual de 46,9% de taxa de conclusão. Compreendendo as muitas e variadas dificuldades para se completar uma formação como a do PARFOR, acreditamos que a taxa de êxito do curso foi satisfatória.” No curso de Licenciatura em Pedagogia/PARFOR no campus de Araguaína formaram-se quatro turmas a partir do ano de 2011. Muitas estudantes eram da região do Bico do Papagaio e a grande maioria (mais de 90%) tinha filhos.

Vimos muitas transformações nas vidas destas mulheres-mães-professoras-estudantes do PARFOR durante os quatro anos de formação de cada turma. Algumas tiveram filhos, outras se divorciaram, outras mudaram de cidade, muitas ficaram enfermas, entre tantas outras ocorrências da vida que nos acomete a todos. Mas em situação de ter que estudar, prover para suas famílias e ter que solucionar problemas os mais variados, a situação destas mulheres se complicava muito.

No entanto, e apesar de todas as dificuldades, compreendemos que um índice de 46,9% de sucesso na formação destes professores foi um grande sucesso, visto o grande número de complicações pessoais, sociais, políticas e trabalhistas que esses estudantes tiveram para terminar a Licenciatura.

Neste caminho, suas vidas foram transformadas pela conclusão do curso de Licenciatura e isto podíamos verificar por meio de seus relatos, pois melhoraram de situação financeira com o aumento de remuneração salarial por agora terem curso superior e melhoraram, também, seus *status* social perante a comunidade escolar onde trabalhavam, pois voltavam com um diploma de Licenciatura de uma Universidade Federal.

Sobre as (trans)formações que estas mulheres-mães-professoras-estudantes tiveram e que causaram nas suas realidades, Freire (2000, p. 17, grifos do autor) dirá:

Me parece fundamental sublinhar, no horizonte da compreensão que tenho do ser humano como **presença** no mundo, que mulheres e homens somos muito mais do que seres adaptáveis às condições objetivas em que nos achamos. Na medida mesma em que nos tornamos capazes de reconhecer a capacidade de nos adaptar à concretude para melhor operar, nos foi possível assumir-nos (sic) como seres transformadores. E é na condição de seres transformadores que percebemos que a nossa possibilidade de nos adaptar não esgota em nós o nosso estar no mundo. É porque podemos **transformar** o mundo, que estamos **com** ele e **com** outros. Não teríamos ultrapassado o nível de pura adaptação ao mundo se não tivéssemos alcançado a possibilidade de, pensando a própria adaptação, nos servir dela para **programar** a transformação. É por isso que uma educação progressista jamais pode em casa ou na escola, em nome da ordem e da disciplina, castrar a altivez do educando, sua capacidade de opor-se e impor-lhe um quietismo negador do seu ser.

Como diz Freire, as comunidades escolares que tiveram professores graduados pelas Licenciaturas/PARFOR com as quais tivemos contato direto foram, e ainda são, extremamente impactadas pela formação de seus(as) professores(as), que levam uma efetiva transformação para suas realidades e pessoas com quem cooperam nas suas escolas e comunidades.

Nós, docentes universitários que tivemos contato direto com esses sujeitos em transformação (estudantes do PARFOR), tivemos nossas vidas impactadas pelos seus relatos e suas realidades. No entanto, buscamos fazer com que as teorias educativas fizessem com que estas professoras-estudantes se colocassem sempre na posição de indagadoras, numa posição crítica e de tentativa de entendimento das realidades. Freire nos dirá sobre a importância da curiosidade científica:

A curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere alerta faz parte integrante do fenômeno vital. Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos. (Freire, 1996, p. 35)

Por este viés, compreendemos o quão enriquecedora foi nossa participação nos cursos de Licenciatura/PARFOR da UFT. Talvez tal experiência tenha sido mais válida do que muitos livros que já lemos e muitas coisas que aprendemos na teoria, mas que, na realidade, não se comparam ao saber e vivências que essas professoras-estudantes nos proporcionaram. Saímos todos (trans)formados das experiências proporcionadas pelo PARFOR.

Algumas considerações finais

Este texto buscou explicar um pouco sobre nossa participação nas Licenciaturas/PARFOR de Tocantinópolis e Araguaína, privilegiando os saberes que tivemos de todas as experiências ao lado das professoras-estudantes destes cursos.

Mais do que ensinamos, nós, docentes universitários, aprendemos muito sobre a vida no extremo norte do Estado do Tocantins e pudemos compreender como são, efetivamente, as realidades educacionais diversas pelas quais passam essas professoras-estudantes e seus alunos das escolas públicas dos vários municípios tocantinenses mais vulneráveis.

Tentamos ofertar a melhor educação possível dentro das condições que tínhamos e compreendemos que a formação continuada de professores com situações de vida tão complicadas é um desafio constante. Buscamos fomentar a “curiosidade como inquietação indagadora” (Freire, 1996) nestes sujeitos, revelando que nem sempre as teorias conseguem abarcar todas as realidades educacionais brasileiras.

No entanto, percebemos que, por meio de uma visão freireana (que sempre tentamos ter como docentes), essas professoras-estudantes puderam ter o melhor do ensino teórico e reflexivo que pudemos ofertar, sempre tentando fazer sentido do que estudávamos a partir das práticas docentes destas professoras-estudantes.

Finalizando, podemos entender que as experiências vividas nas Licenciaturas/PARFOR, por nós docentes universitários, marcaram-nos profundamente e enriqueceram sobremaneira nossas práticas educativas, nossa compreensão da vida e das comunidades, (trans)formando-nos em sujeitos melhores e mais empáticos em relação aos saberes de nossos estudantes, fazendo-nos sempre lembrar de nossa constante necessidade de formação continuada, mesmo em serviço.

Referências

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** (LDB 9.394/96). Brasília: MEC, 1996. Atualizada até 2024.

FREIRE, Paulo. Carta de Paulo Freire aos professores. Ensinar, aprender: leitura do mundo, leitura da palavra. **Revista Estudos Avançados**. USP, n. 15, v. 42, p. 259-268, 2001.

FREIRE, Paulo. Ensinar, aprendendo. In: **O Comunitário**. Publicação da Escola Comunitária de Campinas. Ed. 38, ano VI, p. 5-9, março de 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não**. Cartas a quem ousa ensinar. São Paulo/SP: Editora Olho d'Água, 1997.

PIRES, Marília Freitas de Campos. O materialismo histórico-dialético e a Educação. **Revista Interface** - Comunicação, Saúde, Educação. Texto apresentado na mesa-redonda Paradigmas de Interpretação da Realidade e Projetos Pedagógicos organizada pelas disciplinas de Pedagogia Médica e Didática Especial dos Cursos de Pós-graduação da Faculdade de Medicina da UNESP, campus de Botucatu, em agosto de 1996. UNESP, p. 84-94, agosto 1997.

RODRIGUES, Wallace. Construindo o conceito de vulnerabilidade educacional. **Revista Panorâmica** (Online). Barra do Garças/MT, v. 24, p. 151-160, jan./jun. 2018.

RODRIGUES, Wallace. Interconexão de saberes na formação de pedagogos do PARFOR da UFT de Araguaína. In: **O Parfor, a formação e a ação dos professores da educação básica - Volume II**. Souza, Maria Irene P. de O.; Frisselli, Rosângela R. Z. (org.). Londrina: PARFOR/UEL, 2017, p. 47-56.

RODRIGUES, Wallace; SILVA, Maria do Socorro. Hora de avaliação de resultados: o curso de Licenciatura em Pedagogia/PARFOR da UFT/Araguaína. **Revista Magistro**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes – UNIGRANRIO. V. 2, n. 26, p. 1-13, 2022.

CAPÍTULO 3

PROGRAMA PARFOR: A PRÁTICA DA ESCRITA NA (TRANS)FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Rosana Aparecida Ferreira Pontes
Doi: 10.48209/978-65-5417-357-2

Resumo: Trata-se de uma pesquisa-ação realizada com professores-estudantes de um curso de Pedagogia vinculado ao Programa PARFOR. O trabalho compreendeu várias fases em um estudo longitudinal que acompanhou as turmas que começaram o curso em 2010 e terminaram em 2014. O objetivo foi promover a prática da escrita reflexiva, de modo que os sujeitos da pesquisa aprendessem a narrar suas vivências formativas em busca da construção de sentido para a formação. A pesquisa-ação utilizada como instrumento didático foi fundamentada em Franco. A prática da escrita na formação de professores foi compreendida a partir de autores como M. Freire, Josso, Zabalza, Bakhtin. O trabalho resultou na transformação dos professores envolvidos em autores de um blog e de um livro, culminando ainda com uma premiação internacional.

Palavras-chave: Pesquisa-ação. Formação de professores. Escrita reflexiva.

Introdução

Este texto resulta de um trabalho de natureza didático-pedagógica longitudinal (2010-2018) que envolveu pesquisa e formação, em duas frentes de ações. A primeira, em sala de aula, com a participação de professores-estudantes de um curso de Pedagogia conveniado ao Plano Nacional de Formação de

Professores da Educação Básica (Parfor). A segunda, em um grupo de pesquisa, empreendida por pesquisadoras da área de formação de professores.

O recorte refere-se ao trabalho em sala de aula, em que a pesquisa-ação foi utilizada como instrumento didático (Franco, 2012), com o objetivo de promover a prática da escrita reflexiva, de modo que os sujeitos da pesquisa aprendessem a narrar suas vivências formativas, em busca da construção de sentido para a formação.

O Parfor – em primeira ou em segunda licenciatura, bem como para a formação pedagógica de docentes sem licenciatura – é uma política governamental de formação emergencial de professores direcionada para educadores que atuam nas escolas públicas brasileiras. Em virtude das disparidades socioeconômicas, a formação de professores existente não acompanha a demanda da educação básica e essa é uma das razões do Brasil não conseguir alcançar os índices de qualidade almejados para a educação. Daí, a relevância desse programa inovador.

Frente a tal contexto, nossa universidade firmou convênio com o Ministério da Educação (MEC), no segundo semestre de 2010, assumindo o compromisso de oferecer formação para professores-estudantes subvencionados pelo Parfor. Esse convênio durou até 2018, quando formamos a oitava turma. Foi interrompido, devido à descontinuidade das políticas públicas na área de formação de professores, mas foi retomado em 2022. Temos, no momento, uma turma de primeira licenciatura em formação no curso de Pedagogia.

As adversidades para levar a cabo essa formação, apontadas pelos professores-estudantes subvencionados pelo Programa Parfor, eram inúmeras e iam desde a falta de tempo para conciliar a vida familiar e o curso presencial noturno, até a falta de dinheiro para pagar o transporte. O grupo de 97 professores-estudantes que participou desta pesquisa era constituído majoritariamente por mulheres (apenas 3 homens) e atuava principalmente em creches conveniadas com as prefeituras locais. Essas educadoras, em seus locais de trabalho, não

eram reconhecidas como professoras e exerciam funções com denominações variadas como pajens, cuidadoras, atendentes de educação e outras, recebendo salários ínfimos. Logo, não possuíam uma identidade profissional constituída e demonstravam baixa autoestima, em virtude da defasagem de formação e das condições opressoras em que trabalhavam.

O perfil diferenciado desses sujeitos nos impulsionou a buscar possibilidades para que estabelecessem relação com a teoria de forma mais significativa, valorizando os saberes que já traziam da experiência prática. Cientes de que, no âmbito da formação, as maiores dificuldades desses estudantes estavam relacionadas com a leitura e a escrita, acreditamos que escrever sobre a própria história de formação poderia ser um caminho para ajudá-los em um processo de transformação e superação de suas dificuldades. Nesse sentido, realizamos a experiência denominada *crônicas pedagógicas*.

As *crônicas pedagógicas* são as narrativas que os sujeitos da pesquisa escreveram ao longo do curso. Nesse exercício, refletiram sobre questões que influenciaram o percurso da formação, inseridos em um programa governamental, em busca da profissionalização docente.

No intuito de socializar os conhecimentos adquiridos, destacamos o percurso didático-metodológico da pesquisa-ação desenvolvida e os principais resultados alcançados.

A pesquisa-ação em sala de aula

A pesquisa-ação de cunho formativo tem sido recomendada por inúmeros autores da área educacional. Nesse contexto, constitui-se, principalmente, como uma abordagem metodológica para o desenvolvimento de professores em formação inicial e de pesquisadores, com o propósito de que utilizem suas pesquisas para aprimorar a prática docente e, conseqüentemente, o aprendizado desses alunos no Programa Parfor.

No Brasil, as origens da pesquisa-ação estão fortemente entrelaçadas com a ação educativa. Encontramos nossa principal influência nos trabalhos de Paulo Freire (1985, 2003, 2005) relativos à educação popular. O método de alfabetização, a partir da leitura do alfabetizando de seu próprio contexto sócio-histórico é que proporcionou as bases da *pesquisa participante* e influenciou a *pesquisa-ação* como é pensada no Brasil.

A pesquisa-ação, conforme os estudos de Franco (2012), está alinhada com um novo paradigma de ensino, em que o professor universitário precisa se desenvolver como pesquisador, bem como utilizar-se de dispositivos de pesquisa em sala de aula que possibilitem aos alunos atuarem como protagonistas e autores de seu processo de formação. A pesquisadora citada defende que é preciso desenvolver a prática docente com pesquisa e mantê-la em pesquisa, questionando-nos o tempo todo. Criar espaço para o diálogo, como defende Freire (1985, 2003, 2005), torna-se condição primordial. Acreditamos, portanto, que a *pesquisa-ação* na formação de professores pode fomentar uma práxis crítico-reflexiva (Franco, 2012). Quando os professores refletem sobre suas atividades, criam saberes, teorizam, mantendo propriedade sobre os conhecimentos por eles gerados.

Franco (2009) recomenda a utilização da pesquisa-ação, em sala de aula, como um instrumento didático, indicando fases para o trabalho: 1. esclarecimento do projeto de pesquisa partilhado; 2. oficinas de produção; 3. sínteses coletivas; 4. socialização entre o coletivo pesquisador da produção de todos; 5. produção individual dos conhecimentos adquiridos no processo.

A partir dessas premissas, a pesquisa-ação que comunicamos foi desenvolvida nas aulas das disciplinas Instrumentação da Língua Portuguesa, Educação e Linguagem e Conteúdos e Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa, ao longo de quatro anos, em que a professora-pesquisadora incentivou e orientou a produção de textos reflexivos pelos estudantes, proporcionando condições para que desenvolvessem a autoria como sujeitos pensantes e atuantes, assim como professores em processo de formação.

A primeira fase da pesquisa durou três semestres e a denominamos como “constituição do coletivo pesquisador”. Foi o tempo que precisamos para que houvesse o esclarecimento do projeto de pesquisa partilhado (Franco, 2009), bem como a compreensão e a adesão por parte dos professores-estudantes.

A princípio, a professora-pesquisadora solicitou que, em grupos, a cada aula, escrevessem suas avaliações sobre o que haviam estudado, sobre o desenvolvimento da aula e compusessem um portfólio reflexivo. Esses primeiros resultados foram significativos, já que os professores-estudantes aprenderam a importância dos portfólios para a prática docente. No entanto, os textos eram pouco desenvolvidos. Assim, foi preciso avançar no processo.

No segundo semestre do curso, foi realizada uma segunda tentativa. Incentivados pela professora-pesquisadora, os professores-estudantes postaram reflexões sobre as aulas em um fórum de debates. No entanto, os textos ainda eram muito sucintos e inconsistentes quanto à elaboração de reflexões.

No terceiro semestre do curso, a professora-pesquisadora e os professores-estudantes chegaram a um formato mais satisfatório: o diário de bordo. Os professores-estudantes passaram a escrever livremente seus pensamentos em cadernos que a professora-pesquisadora recolhia toda semana para ler e os devolvia com comentários pessoais. Os textos cresceram e ganharam um formato expressivo, espontâneo, verdadeiro, com reflexões sobre a formação vivenciada. Nessa fase, o canal para o diálogo foi aberto. Somente então, consideramos que o coletivo pesquisador estava formado. Ou seja, o grupo tornou-se consciente da importância da escrita para sua formação e comprometeu-se com a pesquisa-ação, passando a participar do planejamento, implementação e avaliação das ações coletivas.

Assim, no quarto semestre do curso, esse coletivo pesquisador chegou à forma de produção textual desejada: as *crônicas pedagógicas*.

Essa denominação surgiu do próprio grupo, em uma aula de Educação e Linguagem sobre gêneros textuais, quando os estudantes reconheceram que,

em seus *diários de bordo*, estavam escrevendo crônicas. A crônica é um gênero textual muito popular em livros, revistas e *blogs* que apresenta relatos em ordem cronológica (a palavra crônica vem de Cronos, deus grego do tempo), em um discurso que se aproxima do jornalístico e do literário, já que também prima pela estética do texto.

A ação seguinte do coletivo pesquisador foi a criação de um *blog* para a postagem das crônicas. Essa fase surgiu da necessidade do grupo de socializar com mais pessoas as *crônicas pedagógicas*. A motivação para a criação do *blog* foi o sentimento geral entre os participantes de que era preciso ampliar a trama da dialogia (Bakhtin, 2011). Isto é, proporcionar oportunidade para que mais pessoas interagissem, dialogassem, lendo e escrevendo textos. O *blog* tornou-se, desse modo, um sítio virtual que abrigou mais de 700 crônicas produzidas pelos estudantes, um suporte textual para ensinar e aprender a escrever textos, um grande diário de bordo do curso de Pedagogia Parfor, na nossa Universidade.

Ao mesmo tempo, o exercício de narrar a própria história, refletindo e compartilhando as experiências vividas, resultou em construção de sentido para a formação e em um processo coletivo de construção da autoria pedagógica.

Bakhtin (2011) conceitua a autoria a partir das relações discursivas dialógicas que o sujeito estabelece com seus interlocutores. Para produzir textos escritos, o escritor precisa de outros textos para utilizar como modelos e criar um repertório para poder embasar-se e recorrer sempre que necessário. Nessas condições, durante o processo coletivo de produção das *crônicas pedagógicas* – em que a professora-pesquisadora participava do diálogo, realizando a mediação pedagógica, por meio de inúmeras revisões dos textos, antes das postagens no *blog* –, os -professores-estudantes cronistas liam as crônicas de seus colegas, inspiravam-se nelas, imitavam-nas em suas temáticas e estilos, tecendo uma *trama dialógica* (Bakhtin, 2011). Trama essa que entrelaçou seus participantes em um diálogo ininterrupto, transformando-os em uma comuni-

dade discursiva, em que a autoria foi compartilhada e construída coletivamente (isso sem anular a originalidade de cada autor).

A produção escrita – na forma de registros, narrativas de histórias de vida, diários de aula – é altamente recomendada por autores como Madalena Freire (1996), Josso (2004), Zabalza (2004), para a formação de professores reflexivos, pesquisadores e autores da própria prática.

Madalena Freire (1996) é pioneira no Brasil na defesa do registro escrito das atividades pedagógicas cotidianas pelo professor, como um importante instrumento metodológico. Para a autora referida, registrar a prática significa analisar a aula, refletir e estar em constante processo de formação. Sugere que, por meio desse exercício, os professores em formação estão aprendendo que registrar as reflexões precisa ser um exercício disciplinado, a fim de que a reflexão faça a devida conexão entre teoria e prática.

Madalena Freire (1996, p. 40) ressalta que “se apropriando do que faz e pensa, o educador, sujeito pensante, começa a praticar a autoria de sua reflexão, assumindo a condução do seu processo”. Josso (2004) defende as narrativas de histórias de vida, no sentido de que o sujeito consiga tecer um fio condutor, a fim de estabelecer um elo entre o que vive e o que apreende em sua formação. Josso (1998) atribui às narrativas de natureza autobiográfica três dimensões formadoras: a) *a escrita como arte de evocação* – o ator-artista apropria-se dos recursos poéticos da língua para expressar o seu “eu” e a sua visão particular de mundo; b) *a escrita como construção de sentidos* – o ator-autor aprende a se expressar e a questionar de forma ativa a liberdade que possui sobre sua existência; c) *a escrita como pesquisa* – o ator-pesquisador aprende a analisar suas experiências, identificando que transformou algumas delas em experiências fundadoras, isto é, o vivido pode tornar-se ocasião de formação, orientando suas buscas.

Zabalza (2004), por sua vez, afirma que, nos diários de aula, a escrita dos professores pode alcançar a dimensão da formação, e, assim, pode constituir-

-se em um instrumento importante de investigação. O professor constrói sua experiência linguisticamente, transformando sua narrativa em *reflexão*, e esta desenvolve uma função epistêmica em que as representações do conhecimento são modificadas e reconstruídas no processo de serem recuperadas por escrito.

Embasada nessa fundamentação teórica, a atividade de produção textual, aqui destacada, constituiu-se em um dispositivo formativo que cumpriu a função de ser uma intervenção pedagógica. A intencionalidade foi ajudar os professores-estudantes a desenvolver a escrita, a formular reflexões sobre a formação na universidade, tornando-se mais conscientes da prática que exercem, bem como da importância dos estudos teóricos para sua profissionalização docente.

Por meio das *crônicas pedagógicas*, os professores-estudantes aprenderam a escrever de forma reflexiva (Zabalza, 2004), ou seja, a adotar uma atitude de escritor que implica buscar em seu íntimo respostas, hipóteses, sentimentos, lembranças, evocar seu “eu” sensível, escrever com toda sua capacidade de pensar sobre algo, dialogando com outros autores. Demonstraram compreender que registrar a prática (M. Freire, 1996) é de fundamental importância para o professor tornar-se um profissional reflexivo, pesquisador e autor. Em seus textos, reconheceram que as crônicas eram de natureza autobiográfica (relatavam vivências pessoais), confessional (expunham medos, inseguranças, dúvidas) e reflexiva (refletiam sobre a vida e o processo de formação) (Josso, 1998, 2004). Reconheceram ainda que estavam se apropriando do discurso pedagógico (Bakhtin, 2011), utilizando termos específicos, jargões, estilo de falar e escrever da área da Pedagogia.

Socializando resultados

No que se refere aos principais resultados alcançados, com base em Franco (2012), observamos, principalmente, os efeitos pedagógicos da pesquisa-ação, em três aspectos que destacamos.

Primeiramente, a construção do tempo/espço do coletivo. Até que o grupo de professores em formação se visse como um coletivo pesquisador, demandou um trabalho de três semestres. Somente após várias oficinas de produção textual – portfólio reflexivo, fórum de debates, diário de bordo – é que os estudantes começaram a se apropriar de um estilo de escrever reflexivo e mais autoral, compreendendo que, no trabalho coletivo, poderiam alcançar voos mais altos, como a criação de um *blog* e, nesse processo, implicaram-se e comprometeram-se com objetivos comuns. Conseguimos, portanto, “construir uma dinâmica do coletivo”, conforme nos explica Franco (2005, p. 497).

Um segundo aspecto observado foi a valorização das espirais cíclicas de ação- reflexão-ação. Foi preciso compreender que, para pesquisa e ação caminharem juntas, a reflexão sobre a ação precisaria ser permanente, a fim de que as ações pudessem ser reformuladas a todo momento. Assim, segundo Franco (2005), a pesquisa-ação pode favorecer a formação de professores pesquisadores. Nesse sentido, as crônicas configuraram-se como um meta-instrumento formativo. Ao mesmo tempo em que eram o produto da pesquisa-ação, eram os instrumentos de avaliação do processo. Nesse sentido, a avaliação permeou toda a experiência, uma vez que a primeira instância de avaliação foi a das *crônicas pedagógicas* postadas no *blog*. Destacamos, como exemplo, trechos de uma crônica postada em 18 de março de 2014, em que a professora-estudante avalia os principais aspectos de sua transformação:

(Auto)avaliação Parfor: da água para o vinho

[...] Assim como houve naquele tempo um grande milagre com a pureza da água e a alegria do vinho, senti-me alegre quando tive a oportunidade de cursar uns dos melhores cursos de Pedagogia [...]. Um milagre aconteceu! Foi quando iniciaram as grandes transformações na minha vida pessoal, profissional, social e acadêmica. Com o curso, a minha prática, atuando como educadora, mudou, abriu novos olhares, porque o conhecimento transforma e foi isso que aconteceu. Hoje, na minha prática, tudo é fundamentado, sempre estou questionado no meu cotidiano profissional: Qual o autor que se refere a esse tema? Como posso usar essa fundamentação para melhorar a minha prática pedagógica? Qual é a Lei que fundamenta tal coisa? Estou sendo ética? O que posso melhorar? São questões de reflexões e críticas positivas que antes do curso de Pedagogia Parfor não existiam em

minha mente, porém com um projeto de curso bem elaborado, com uma proposta pedagógica de longo prazo, acredito que todas as expectativas foram preenchidas em cada disciplina e com desempenho. [...] Quando eu pensava que era impossível, que não iria conseguir, todos os professores me diziam: você pode, vá em frente, você vai conseguir. [...] Ao destacar fatos marcantes e pessoas na minha formação, não quero ser injusta com nenhum professor, porque todos os professores contribuíram, uns diretamente e outros indiretamente, mas sempre grandemente para que hoje eu estivesse escrevendo esta crônica. Tudo mudou, tudo transformou. A água se transformou em vinho, a água purifica, mas o vinho alegra e faltam poucos meses para a alegria ser total e dizer: venci mais uma etapa, a graduação. E a alegria não ficará apenas restrita a mim e à coordenação do grupo de docentes, irá contagiar a família, amigos e colegas e eu também irei um dia contribuir para transformar outras vidas.

O texto possui uma grande carga emotiva e expressa as experiências do “eu” como uma imersão em si mesmo, conhecendo-se, questionando-se, enfim, refletindo sobre suas experiências. As transformações percebidas pela professora-estudante conectam os resultados da formação com sua atuação profissional, ou seja, ela estabelece relação significativa entre teoria e prática. É possível inferir também que valoriza essa transformação, principalmente, na sua vida pessoal, na sua essência humana.

Outra importante etapa de avaliação e de ampliação da pesquisa aconteceu após dois anos do trabalho sistematizado de postagem de crônicas (2012-2014), quando a professora-pesquisadora selecionou e classificou as *crônicas pedagógicas* em 6 eixos temáticos, dando início à organização de um livro (Abdalla; Pontes; Martins, 2015). (Crônica postada em 18 de março de 2014)

Iniciou-se, então, um segundo ciclo da pesquisa-ação, agora no grupo de pesquisa, com a participação de 16 pesquisadoras da área de educação que, durante um ano, reuniram-se semanalmente, a fim de avaliar o trabalho desenvolvido, analisar o conteúdo das crônicas pedagógicas e produzir capítulos analíticos, de acordo com os 6 eixos temático identificados, quais sejam: 1. *Das expectativas iniciais: o sonho da graduação.* 2. *Dos dilemas e desafios.* 3. *Das vivências formativas.* 4. *Ser professor(a) na educação infantil.* 5. *Do*

reconhecimento da autoria pedagógica em construção. 6. Da (auto)avaliação do processo de formação.

O livro foi organizado em duas partes, a primeira com os capítulos analíticos escritos pelas pesquisadoras do grupo de pesquisa; a segunda parte apresenta 97 *crônicas pedagógicas* que foram escritas pelos estudantes cronistas, ao longo da existência do *blog*. O critério de escolha das crônicas para o livro foi de que cada professor-estudante tivesse um texto de sua autoria publicado.

No âmbito do grupo de pesquisa, o coletivo de pesquisadoras interagiu com o grupo de estudantes, por meio da leitura e análise das crônicas. Assim, a pesquisa-ação aconteceu em dois ciclos, com tempos/espacos diferentes: o ciclo da formação (na sala de aula) e o ciclo da pesquisa (no grupo de pesquisa) que dialogaram entre si, sem perder o sentido de trabalho coletivo.

Um terceiro aspecto observado foi em relação à produção e socialização de conhecimentos. Esse processo foi desenvolvido, essencialmente, por meio da escrita. E essa é a forma mais complexa de verbalização do pensar, que pode emancipar, empoderar, libertar, enfim, transformar sujeitos que, como nos ensina Freire (2005, p. 28), são “seres históricos capazes de, intervindo no mundo, conhecer o mundo”. Nessa perspectiva, acreditamos que foi possível a construção de sentidos e significados pelos formandos, de modo que transformassem suas práticas e assumissem uma nova identidade docente, a de professores autores capazes de criar e pensar seu fazer pedagógico com criticidade – e essa capacidade denominamos *autoria pedagógica* –, conforme nos relata a professora-estudante abaixo:

Penso que o momento em que me senti autora foi quando tive a liberdade para expressar meus pensamentos, opiniões, sentimentos, críticas, tristezas através das crônicas. Através desta escrita senti-me como diz a frase citada acima: “autora da minha própria história”. História de formação pessoal, profissional e acadêmica, porque as crônicas que escrevi tiveram um pouquinho de cada um desses três temas. Relatando nas crônicas as experiências vividas na universidade, fui refletindo sobre minha formação enquanto docente, avaliando os conhecimentos adquiridos e fazendo uma crítica a

mim mesma sobre o que foi transformado na minha ação pedagógica e principalmente o que foi modificado em mim como pessoa. Ao reler as minhas crônicas postadas no blog, analisei os meus erros, o vocabulário e o nível de conhecimento construído até agora. Confesso que me espantei! (Crônica postada em 17 de junho de 2012)

O texto destacado exemplifica a interpretação que realizamos das crônicas. Foi possível inferir que a representação que os sujeitos faziam de autor, no início do trabalho, era de um ser distante deles, um profissional como um escritor, jornalista, pesquisador etc., alguém que nasceu com o dom da escrita. No decorrer da pesquisa-ação, passaram a reconhecer que poderiam se tornar autores e demonstraram o desejo de conquistar a autoria em três dimensões: a da escrita, a da formação e a da vida pessoal.

Frases como “ser autora da própria vida”, “escrever minha própria história”, “escrever o script da minha vida”, “me sinto AUTORA vivendo”, “me sinto capaz de assinar meus próprios textos, sendo autora primeiramente da minha própria vida” ecoaram em grande parte das crônicas. Soaram como um mote escolhido por essa comunidade discursiva para exaltar a força interior que moveu esses sujeitos durante a formação no curso de Pedagogia Parfor, bem como para expressar o desejo de conquistada autoria como professores capazes de ter domínio sobre o que fazem e o que pensam.

Considerações

Por todos os aspectos que relatamos nessa experiência, pudemos comprovar que a pesquisa-ação pode ser uma importante abordagem metodológica na formação e na área da pesquisa de formação de professores. Assim, concordamos com Franco (2005, p. 501), quando a autora reafirma que “a pesquisa-ação pode e deve funcionar como uma metodologia de pesquisa, pedagogicamente estruturada, possibilitando tanto a produção de conhecimentos novos para a área da educação, como também formando sujeitos pesquisadores, críticos e reflexivos”.

Assim como a professora-estudante citada acima, também nos espantamos com os rumos e a amplitude que o trabalho com a pesquisa-ação alcançou. Conseguimos ajudar sujeitos em “defasagem de formação” a (trans)formarem-se em professores- autores de um *blog* e de um livro, que são produtos de grande relevância social no âmbito da escrita. Ainda, para completar essa realização, o trabalho didático-pedagógico coletivo, denominado *crônicas pedagógicas*, que envolveu professores-estudantes do Programa Parfor e pesquisadoras da nossa Universidade foi destacado com um prêmio internacional como uma experiência inovadora na área de formação de professores.

Por fim, o conteúdo das *crônicas pedagógicas* nos ajudou a avaliar a dimensão humana que o nosso trabalho conquistou. Como explica Freire (1997, p. 17) sobre o papel da educação na humanização:

[...] a educação se constitui como verdadeiro quefazer humano. Educadores-educandos e educandos-educadores, mediatizados pelo mundo, exercem sobre ele uma reflexão cada vez mais crítica, inseparável de uma ação também cada vez mais crítica. Identificados nessa reflexão-ação e nessa ação-reflexão sobre o mundo mediatizador, tornam-se ambos – autenticamente – seres da práxis.

Acreditamos que, como seres da práxis pedagógica, trabalhando com a pesquisa-ação, contribuímos significativamente para a formação e transformação dos professores-estudantes em destaque. Ademais, vale destacar que o Programa Parfor trouxe importantes benefícios para o nosso curso e nossa Universidade, promovendo nosso desenvolvimento como instituição comunitária que se dedica a formar com qualidade professores para a educação básica.

Referências

BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal**. 6ª ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2011.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. A Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 483-502, dez. 2005.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. Prática Docente universitária e a construção coletiva de conhecimentos: possibilidades de transformações no processo ensino-aprendizagem. **Cadernos de Pedagogia Universitária**, 10. São Paulo: USP, 2009.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. **Pedagogia e prática docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

FREIRE, Madalena. O registro e a reflexão do educador. *In*: FREIRE, Madalena (coord.). **Observação, registro, reflexão**: instrumentos metodológicos I. São Paulo: Espaço Pedagógico, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo. Papel da educação na humanização. **Revista da FAEEBA**, Salvador, nº 7, jan./jun., 1997.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 39. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

JOSSO, Marie-Christine. Da formação do sujeito... ao sujeito da formação. *In*: NÓVOA, Antonio; FINGER, Matthias (orgs.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Lisboa: Ministério da Saúde, 1998.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

ZABALZA, Miguel Ángel. **Diários de aula**: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento *profissional*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CAPÍTULO 4

RELATO DE EXPERIÊNCIA: AS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA

Francimildo José de Carvalho Sousa

Flávio José de Carvalho Sousa

Ézio Raul Alves de Sá

Doi: 10.48209/978-65-5417-357-3

Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), tem se destacado como uma determinação fundamental para o desenvolvimento e aprimoramento da formação inicial de professores no Brasil. Esse programa é desenvolvido pelo governo federal desde 2007, e visa auxiliar a formação de futuros professores, oportunizando uma relação direta com as instituições de ensino básico, e com os docentes que fazem parte dela (MELO, BARBOSA, GOMES, 2023).

Levando em conta que o exercício do magistério requer ferramentas e habilidades que compõem, de forma particular, no cenário formativo, o PIBID possibilita aos licenciandos uma gama de mecanismos práticos e estratégicos na capacitação inicial, proporcionando uma ligação entre teoria e prática na formação de professores (NORONHA, NORONHA, ABREU, 2020).

O programa PIBID é realizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES), e tem a finalidade de contribuir para o

fortalecimento da formação inicial de docentes do nível superior, e no esmerilhamento da qualidade de ensino da educação básica pública na nação brasileira (CAPES, 2024).

Os bolsistas participantes desse programa adquirem experiências e traços que contribuem na construção de suas identidades educacionais por meio da vivência e o envolvimento nos setores da escola, na elaboração de atividades educativas, isso, por meio da supervisão de um professor responsável da instituição, em contato com os indivíduos da escola, adquirindo ao longo do programa de iniciação ao magistério competências e agilidades na sala de aula (MELO; LYRA, 2020). Contudo, o PIBID tem o propósito de inserir futuros educandos no contexto diário de escolas públicas de nível fundamental/médio, assim como possibilita aos graduandos uma análise presencial dos professores dessas instituições e suas estratégias de ensino, gerando dessa forma, uma experiência que contribuirá de maneira significativa para a formação profissional dos discentes.

Além disso, o programa gera auxílios facilitadores aos futuros educandos na produção de projetos em sala de aula, e também, contribui aos docentes das escolas da rede pública de ensino fundamental e aos professores das Instituições de Ensino Superior, (IES) (CAPES, 2024).

O presente estudo tem como objetivo compartilhar as experiências e reflexões adquiridas pelos graduandos do curso de Licenciatura em Química que participaram do PIBID, nas salas de aula de Química, laboratórios, atividades lúdicas e monitorias. Nesse sentido, busca-se não apenas relatar as vivências dos graduandos, mas também analisar os impactos dessas experiências na formação acadêmica e profissional, bem como na prática pedagógica em sala de aula. Além disso, pretende-se destacar a importância do PIBID como um programa de formação docente que proporciona um espaço privilegiado para o desenvolvimento de habilidades didáticas, o aprofundamento teórico e a interação com a realidade escolar, contribuindo assim para a qualificação dos futuros docentes.

Caracterização da Instituição Participante do PIBID

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) - Campus Picos está localizado no bairro Pantanal na cidade de Picos no estado do Piauí, na Avenida Pedro Marques de Medeiros. Foi fundado em 18 de dezembro de 2006 através da Portaria nº 1.976, inicialmente conhecido como Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí (CEFET-PI), antes de ser reconhecido como Instituto Federal após a aprovação da Lei nº 11.892 em 29 de dezembro do mesmo ano pelo então Presidente Luís Inácio Lula da Silva (SILVA, 2018).

O Campus desempenha um papel fundamental na comunidade, gerando empregos e oferecendo uma variedade de cursos para todos os moradores. Muitos alunos vêm de outras cidades, contribuindo para a visibilidade não apenas do bairro, mas de toda a cidade. Suas instalações incluem 19 salas de aula com 64 m² cada, com capacidade para 40 alunos, e 4 salas de 30 m², com capacidade para 20 alunos, essas salas são equipadas com tecnologia multimídia, ar-condicionado, bem como salas específicas para o Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, (MNPEF) (SILVA, 2018).

Além disso, o Campus possui um auditório com capacidade para 180 pessoas, um novo refeitório que pode atender até 700 pessoas por refeição diária, laboratórios equipados para Química, Biologia e Física, incluindo um laboratório exclusivo para pesquisa (LaBioMat), e cinco laboratórios de informática, instalações esportivas, assistência médica e uma biblioteca com um amplo acervo de títulos e exemplares, além do acesso ao Portal de Periódicos da CAPES. Também, oferece cursos de eletrotécnica, administração e informática integrado ao ensino médio, e cursos técnicos concomitantes e subsequentes, sendo eles, o de eletrotécnica, administração e informática. O IFPI promove ainda, cursos superiores em Licenciatura em Física e Química, e um curso tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (SILVA,

2018). Com isso, fica evidente a viabilidade na aplicação de projetos como o PIBID no Instituto, devido a sua estrutura.

Descrição das Atividades Desenvolvidas pelo PIBID

As atividades foram propostas pelo professor/supervisor do programa em colaboração com os bolsistas, seguindo o planejamento realizado previamente pelo coordenador e os supervisores do núcleo. A primeira atividade proposta, foi realizar uma observação da sala durante uma aula de Química no segundo ano do EM no IFPI, Campus Picos. No primeiro momento, o professor conduziu a aula com uma abordagem estruturada e dinâmica, iniciando com uma rápida revisão dos temas previamente tratados, ele esclareceu dúvidas sobre atividades anteriores, garantindo que os alunos estivessem alinhados com o conteúdo. Em seguida, o professor explorou detalhadamente a funcionalidade do calorímetro, introduzindo conceitos fundamentais como entalpia de combustão (ΔH_c), entalpia de neutralização (ΔH_n) e entalpia de ligação (ΔH_l). Ao contextualizar o conceito de combustão, ele revisou o conteúdo de reações químicas para a melhor compreensão dos alunos, estabelecendo uma base sólida para os tópicos subsequentes.

Durante a explanação sobre energias de valor absoluto e fenômenos químicos, o professor calculou as trocas de calor em kcal/mol e classificou os processos como endotérmicos ou exotérmicos, enriquecendo a compreensão dos alunos sobre as reações químicas. Além disso, ele explicou a lei de Hess, fornecendo uma visão mais abrangente sobre o tema. O ambiente da sala de aula era de concentração e interesse, com os alunos mantendo-se em silêncio e demonstrando grande atenção as explicações do professor.

No desdobramento da aula, o professor projetou no quadro uma série de questões desafiadoras, encorajando a participação ativa dos alunos. Nesse momento, os alunos se envolveram com entusiasmo, demonstrando curiosidade e aplicando os conhecimentos recém-adquiridos na resolução dos problemas

propostos. Essa interação evidenciou não apenas a compreensão dos conceitos discutidos, mas também a capacidade dos alunos de aplicá-los de forma prática e analítica. O professor, ao estimular essa participação ativa, promoveu um ambiente de aprendizado colaborativo e estimulante, onde os alunos puderam consolidar e aplicar seus conhecimentos de maneira eficaz.

A segunda atividade aconteceu novamente com os alunos do 2º ano do EM, logo, solicitaram a monitoria dos bolsistas do PIBID, devido às dificuldades que estavam enfrentando para responder um exercício sobre propriedades coligativas proposto em sala de aula pelo professor regente.

Para atender aos alunos, utilizou-se o laboratório de informática II do IFPI como sala de atendimento. No ambiente do laboratório, aproveitamos o quadro branco para revisar alguns conceitos básicos, pré-requisitos para compreender o tema; foi feita uma breve revisão sobre o balanceamento químico e ponto de congelamento. Esses conceitos foram explicados para garantir que os alunos pudessem entender completamente o enunciado dos exercícios, relembrando as explicações dadas pelo professor regente em sala de aula. Dessa forma, os estudantes tiveram a oportunidade de refrescar a memória sobre os fundamentos necessários e avançar na resolução com maior compreensão.

Na terceira atividade, o professor oportunizou aos discentes do PIBID assumirem a responsabilidade de conduzir uma revisão por meio de slides e resolução de questões com os alunos, abordando o tema de ligações químicas em preparação para uma futura avaliação quantitativa. Durante essa revisão, os estudantes demonstraram uma participação significativa, envolvendo-se ativamente na resolução das questões propostas pelos discentes do PIBID. As questões foram projetadas no quadro por meio de datashow, facilitando a interação e o acompanhamento por parte de todos os presentes.

A interação dinâmica entre os alunos durante a revisão foi excelente, eles participaram bastante da revisão. Enquanto os discentes do PIBID ministravam a apresentação, o professor regente acompanhou atentamente o desenvolvi-

to da aula, oferecendo orientação quando necessário e garantindo que os conceitos fossem compreendidos de forma abrangente. Essa abordagem colaborativa permitiu que os alunos consolidassem seus conhecimentos, esclarecessem dúvidas e fortalecessem sua preparação para a avaliação iminente. Ademais, os discentes de iniciação à docência obtiveram diversas experiências ao aplicar a revisão, da mesma maneira que desenvolveram habilidades pedagógicas e de liderança, aprimorando suas capacidades de comunicar conceitos considerados complexos de forma clara e acessível (SANTOS, 2020).

A quarta atividade foi construída em uma manhã repleta de experimentos científicos, dividiu-se em três momentos, sendo elas: apresentação de experimentos no auditório; competição de foguetes e amostra de experimentos em sala de aula. Nessas atividades houve a participação de todas as turmas do EM do IFPI, Campus Picos. A apresentação de experimentos no auditório foi conduzida por grupos de estudantes, que foram selecionados por sorteio para representarem e orientarem as turmas que acompanham no PIBID. Esse método garantiu uma distribuição equitativa das responsabilidades, tanto na apresentação dos experimentos no auditório quanto na competição de foguetes e na amostra de experimentos em sala de aula. Os alunos receberam assistência dos bolsistas na escolha dos experimentos e na confecção dos foguetes.

As apresentações no auditório foram uma atividade educativa, mas também altamente envolvente, capturando a atenção de todos os estudantes presentes. Demonstrou-se que a Química não é apenas uma disciplina de conceitos complexos e incompreensíveis, mas sim algo tangível e relevante para o dia a dia. Através de experimentos de baixo custo, como o vulcão de bicarbonato de sódio e vinagre, da mudança de cores de líquidos e do milho flutuante, os alunos puderam assimilar de forma mais concreta os conceitos abordados em sala de aula. Esse enfoque prático não apenas reforçou o aprendizado, mas também despertou o interesse dos alunos pela disciplina, assim como é visto na Figura 1.

Figura 1 – Apresentações de experimentos no auditório.



Fonte: Autores (2024).

Vale ressaltar o papel dos bolsistas do PIBID, que estiveram sempre presentes para auxiliar os estudantes em qualquer dificuldade. Além da vivência que os bolsistas tiveram em sala de aula, foi proporcionado uma valiosa experiência de ensino e gestão escolar aos pibidianos. Essa interação também promoveu uma atmosfera de colaboração e vivência para os futuros professores, pois foi possível compreender na prática a relação aluno-professor.

No geral, a feira de ciências não apenas ofereceu uma plataforma para a exposição de conhecimentos científicos, mas também proporcionou um espaço para o desenvolvimento de habilidades práticas e interpessoais. A participação em feiras de ciências, e outros projetos educativos permite aos estudantes não só a aquisição de conhecimentos científicos, mas também o desenvolvimento de habilidades práticas, colaborativas e interpessoais, essenciais para sua formação integral (BRASIL, 2018).

No mesmo dia, após a primeira parte da feira de ciências, avançamos para a quinta atividade, a segunda etapa do evento: a aguardada competição de foguetes de pressão. Os foguetes foram meticulosamente confeccionados pelos alunos do EM, com o auxílio dos participantes do PIBID. Este momento era

aguardado com grande expectativa por todos os estudantes, cada grupo representando suas respectivas turmas, com os seus foguetes de designs distintos, todos estavam ansiosos para lançá-los. O professor regente desempenhou um papel fundamental ao trazer a base de lançamento dos foguetes, feita de cano PVC, com água e uma bomba de pressão como propulsores nos lançamentos dos foguetes. Ele demonstrou aos alunos como se posicionar corretamente para realizar os lançamentos, esse momento é visto na Figura 2.

Figura 2 - Lançamento de foguetes de pressão.



Fonte: Autores (2024).

O local escolhido para as atividades foi ao lado da quadra esportiva do IFPI - Campus Picos, um ambiente plano e seguro, afastado de quaisquer riscos para os alunos, como é mostrado na Figura 3.

Figura 3 - Local de lançamento dos foguetes de pressão.



Fonte: Autores (2024).

Durante essa atividade, os alunos demonstraram grande entusiasmo e competitividade, vibravam a cada lançamento. O evento permitiu observar de perto o desempenho na preparação e na orientação dos alunos pelos supervisores sobre o procedimento correto para o lançamento dos foguetes e a realização dos experimentos. O envolvimento e expertise contribuíram significativamente para o sucesso e a segurança do evento.

Depois do lançamento dos foguetes, foi dado início a sexta atividade, a última parte da manhã de experimentos (apresentação dos experimentos em sala de aula), isso devido à divisão de atividades entre as turmas, proporcionado de forma educativa que todos participassem de alguma atividade da manhã de experimentos. Os estudantes sorteados para as apresentações na sala de aula, o grupo encarregado por essa última etapa trouxe um experimento denominado: a “lâmpada de lava”. Com a lanterna de um celular ligada em baixo de um recipiente transparente contendo óleo de cozinha e uma pastilha efervescente, explicaram os processos químicos envolvidos na reação. Apesar do barulho da empolgação na sala causada ainda pelos lançamentos dos foguetes, o professor regente rapidamente chamou a atenção da turma para o silêncio, permitindo

que seus colegas se concentrassem na apresentação. Sua habilidade em manter o equilíbrio entre disciplina e envolvimento foi impressionante, proporcionando aos alunos a oportunidade de compreender os processos químicos relacionados à cinética química e suas reações de forma clara e concisa.

Resultados e Discussão

Analisando as atividades desenvolvidas, ficou evidente que a identidade e a prática docente são elementos centrais no processo de formação de professores, compreendendo não apenas a melhor forma de transmissão de conhecimento, mas também o estabelecimento de conexões significativas entre o conteúdo e os alunos. O uso de atividades de iniciação à docência propostas pelo PIBID envolve uma abordagem reflexiva, onde os futuros professores estão constantemente analisando e adaptando suas estratégias de ensino para atender às futuras necessidades do ensino de Química. Além disso, foi possível analisar que a prática docente vai além da mera entrega de informações, estimulando o pensamento crítico, a autonomia e a participação ativa dos alunos no processo educacional.

O papel do professor, por muitas vezes, acaba envolvendo não apenas a transmissão de conhecimento, mas também o estímulo ao desenvolvimento dos alunos. O educador desempenha um papel crucial na formação de cidadãos críticos e reflexivos, capazes de transformar a realidade em que estão inseridos. Além disso, o professor atua como mediador do processo de aprendizagem, criando um ambiente propício para a construção do conhecimento pelos alunos.

Dessa forma, a atuação do professor vai além da sala de aula, influenciando diretamente no desenvolvimento pessoal e social dos estudantes. O educador, enquanto mediador tem a responsabilidade de fomentar um ambiente onde os alunos se sintam motivados e capazes de participar ativamente do processo educacional, desenvolvendo habilidades críticas e reflexivas que são essenciais para sua formação integral.

Conclusão

Assim, concluiu-se que a configuração da identidade da prática docente é um pilar fundamental no processo educacional, exigindo não apenas a transmissão de conhecimento, mas também o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e uma postura reflexiva por parte dos futuros professores de Química.

A construção da prática docente eficaz requer uma constante busca por aprimoramento e adaptação às futuras necessidades contextuais no ensino de Química, contribuindo assim para uma educação de qualidade e para a formação de cidadãos críticos e conscientes. Nesse sentido, o PIBID desempenha esse papel crucial na formação de educadores, proporcionando experiências práticas desde a graduação e promovendo uma integração entre a teoria e a prática. Dessa forma, o PIBID não apenas contribui para a melhoria da qualidade do ensino nas escolas, mas também para a configuração de profissionais mais preparados e comprometidos com a educação brasileira.

Além disso, é importante destacar que o PIBID favorece o desenvolvimento de uma visão ampla e crítica sobre o papel social do educador. A imersão precoce dos futuros professores no ambiente escolar permite uma compreensão mais profunda dos desafios e oportunidades que caracterizam a educação pública no Brasil. Essa vivência prática possibilita que os futuros docentes de Química se tornem mais sensíveis às diferentes realidades dos alunos, desenvolvendo empatia e habilidades de resolução de problemas.

Portanto, o PIBID contribui para a formação de profissionais capazes de atuar de maneira eficaz e inovadora, respondendo às demandas educacionais com criatividade e compromisso social. Em suma, o programa não apenas eleva o nível de formação docente, mas também fortalece o sistema educacional como um todo, promovendo uma educação mais inclusiva e transformadora.

Agradecimentos

Queremos externar nossos agradecimentos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES) pelas bolsas oferecidas aos graduandos dos cursos de Licenciatura em Química, sem as quais este trabalho não teria sido possível. Agradecemos também ao Instituto Federal de Educação Ciência, e Tecnologia do Piauí (IFPI) - Campus Picos pela sua infraestrutura e ao apoio de todos os seus servidores, que foram fundamentais para a realização deste programa.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 12 jun. 2024. Brasília, 2018.

CAPES. **fundação coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior**. Portaria nº 90, de 25 de março de 2024. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, p. 33, 2024.

MELO, D. S.; BARBOSA, B. S.; GOMES, V. B. Contribuições do Pibid-Química da Universidade Federal do Norte do Tocantins na Formação Docente. **DESAFIOS-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, 2023.

MELO, N.; LYRA, K. A. P. A importância do PIBID e do PIBIC: uma reflexão sobre programas de formação docente. **Iniciação Científica Cesumar**, v. 22, n. 1, p. 133-139, 2020.

NORONHA, G. N.; NORONHA, A. A.; DE ABREU, M. C. A. Relato de vivências no Pibid: aproximações com a construção docente. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 2, n. 3, p. e233748-e233748, 2020.

SANTOS, Gabriel Nardes et al. Formação de Professores no Pibid: inferências entre bolsistas de iniciação à docência e professoras coformadoras. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v. 10, n. 23, p. 245-267, 2020.

SILVA, F. P. Política educacional de formação de jovens e adultos: o processo de implementação do PROEJA no IFPI Campus Picos entre os anos de 2007 e 2017. 2018.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Ivanio Folmer

Graduado em Geografia Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Maria (2014). Mestre em Geografia pelo Programa de Pós Graduação em Geografia-PPGGEO/UFSM (2018). Doutor em Geografia-PPGGEO/UFSM (2022). Especialista em Coordenação Pedagógica - FCE - (2023). Participante de diversos projetos Ensino, Pesquisa e Extensão, com as temáticas de Educação no campo; Território; Sujeitos do Campo; Educação Ambiental; Gênero e sexualidade. É professor da Rede Estadual do RS na Área das Humanas - Componente Curricular: Geografia. Foi Tutor EAD no Curso Licenciatura em Educação do Campo UAB/UFSM 2018-2023. É professor Formador da Universidade de Caxias do Sul/PARFOR 2023. Especializando em Supervisão Escolar - FCE. Integrante do Grupo de Pesquisa Girassol - Grupo de Pesquisa em Agroecologia, Educação do Campo e Inovações Sociais - UFSM; Grupo de Pesquisa em Educação e TerritórioGPET - UFSM e Agricultura e Urbanização na América Latina - USP. É integrante da Academia Luso-Brasileira de Letras do Rio Grande do Sul.

Adriana des Essarts Trinidad

Graduada em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1995) e mestrado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003). Atualmente professora titular da Universidade de Caxias do Sul. Tem experiência na área de Geografia, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino, paisagem, território, geopolítica, territorialidade e cultura. Experiência de ensino à distância, participando do Programa Segunda Licenciatura em Geografia e na Licenciatura Presencial da UCS. Ministra disciplinas para o Curso de Geografia, Pedagogia Comércio Internacional. Atualmente Coordenadora do Curso de Geografia UCS.

Rafael de Souza Pinheiro

Licenciado em História e Mestre em Educação pela Universidade de Caxias do Sul - UCS. Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF. Membro do Grupo de Pesquisa História da Educação, Imigração e Memória (GRUPHEIM), da Associação Nacional de História (ANPUH) e da Associação Sul Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação (ASPHE). Vice - coordenador do GT de História da Educação (ANPUH-RS), gestão 2022-2024. Integrante do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Educação Superior (PROSUC). Sua área de investigação e pesquisa envolve-se em temas como História e História da Educação. Instituições Educativas, Processos de Escolarização, Práticas, Sujeitos e Culturas Escolares. Professor Formador do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor) da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Atualmente é tutor dos cursos de Graduação e Pós-Graduação dos cursos da área da Educação da Universidade de Caxias do Sul.

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES

Ézio Raul Alves de Sá

Professor Doutor em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Piauí (IFPI) – Campus Picos. E-mail: ezio.sa@ifpi.edu.br

Flávio José de Carvalho Sousa

Graduado em licenciatura em física pelo IFPI - Campus Picos. Especialista em metodologia de ensino de matemática e física pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). E-mail: flaviojosefj07@gmail.com

Francimildo José de Carvalho Sousa

Graduando em licenciatura em química pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Piauí (IFPI) – Campus Picos.
E-mail: francimildojose2411@gmail.com

Natanael Charles da Silva

Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Professor de Biologia Pelo Instituto Federal do Pará (IFPA), campus Abaetetuba.
E-mail: natanaelcharles@gmail.com

Rosana Aparecida Ferreira Pontes

Doutora (2020) e Mestre (2007) em Educação pela Universidade Católica de Santos; Pedagoga (1994) e licenciada em Letras (1985). Docente do curso de Pedagogia, nas modalidades presencial e a distância, da Universidade Católica de Santos. É pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Educadores (GEPEFE/FE-USP/CNPq) e líder do Grupo Interdisciplinar de Estudos Culturais em Educação (GIEC/UniSantos/CNPq). É membro da diretoria da Associação Nacional de Didática e Práticas de Ensino (ANDIPE).

É responsável pelo blog: <http://cronicaspedagogicas.blogspot.com>.

Walace Rodrigues

Pós-doutor pela Universidade de Brasília – UnB/POSLIT. Doutor em Humanidades, mestre em Estudos Latino-Americanos e Ameríndios e mestre em História da Arte Moderna e Contemporânea pela Universiteit Leiden (Países Baixos). Licenciado pleno em Educação Artística pela UERJ, com complementação pedagógica em Letras/Português e em Pedagogia. Professor da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Docente do Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura da Universidade Federal do Norte do Tocantins (PPGLLit/UFNT). Pesquisador no grupo de pesquisa Grupo de Estudos do Sentido - Tocantins – GESTO, da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) – CAPES/CNPq. Membro do Grupo de Trabalho Estudos Linguísticos na Amazônia Brasileira (GT-E-LIAB), da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Linguística e Literatura (ANPOLL). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9082-5203>

PARFOR

**PESQUISAS, EXPERIÊNCIAS E CONTRIBUIÇÕES -
UMA JORNADA TRANSFORMADORA NA
FORMAÇÃO DOCENTE**



www.arcoeditores.com
contato@arcoeditores.com
(55)99723-4952

ARCO
EDITORES