

CONSTRUINDO TEIAS: REINVENTANDO A PRÁXIS DOCENTE ATRAVÉS DA COLABORAÇÃO E REFLEXÃO

Weaving Networks: reinventing teaching praxis through collaboration and reflection

Tejiendo Redes: reinventando la praxis docente a través de la colaboración y la reflexión

Mariane Paludette Dorneles 

Denise Wildner Theves 

RESUMO

É preciso estimular a reinvenção da práxis docente e da escola, através do diálogo coletivo. Aqui apresentamos os resultados de uma experiência formativa interdisciplinar realizada com alunos de licenciatura em Ciências Biológicas e Pedagogia, por meio do projeto “Construindo Teias”. O presente trabalho busca construir um vínculo de colaboração entre futuros professores dos cursos. Foram realizadas quatro edições do projeto entre 2016 e 2019, envolvendo um total de 266 participantes diretamente impactados, entre acadêmicos e público externo. Os dados foram analisados com base na técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), a partir de registros escritos e relatos reflexivos. Os resultados indicam que a experiência fortaleceu a autoconfiança docente, ampliou a percepção sobre práticas interdisciplinares e contribuiu para a construção de saberes colaborativos, resultando em confiança, autonomia, experiência prática, resolução de problemas e reinvenção das metodologias.

Palavras-chave: Colegialidade docente; Formação de professores; Práxis docente.

ABSTRACT

It is essential to stimulate the reinvention of teaching praxis and the school environment through collective dialogue. This article presents the results of an interdisciplinary training experience involving undergraduate students in Biological Sciences and Pedagogy, through the “Construindo Teias” (“Weaving Networks”) project. The aim was to build a collaborative bond between future teachers from both programs. Four editions of the project were carried out between 2016 and 2019, directly impacting a total of 266 participants, including students and external visitors. Data were analyzed using the content analysis technique proposed by Bardin (2011), based on written records and reflective narratives. The results indicate that the experience strengthened teaching self-confidence, expanded the understanding of interdisciplinary practices, and contributed to the construction of collaborative knowledge. It resulted in greater autonomy, practical experience, problem-solving, and a reinvention of teaching methodologies.

Keywords: Teacher collegiality; Teaching education; Teacher praxis.

RESUMEN

Es fundamental estimular la reinención de la praxis docente y del espacio escolar mediante el diálogo colectivo. Este artículo presenta los resultados de una experiencia formativa interdisciplinaria realizada con estudiantes de licenciatura en Ciencias Biológicas y Pedagogía, a través del proyecto “Construindo Teias” (“Tejiendo Redes”). El objetivo fue construir un vínculo de colaboración entre futuros docentes de ambas carreras. Se llevaron a cabo cuatro ediciones del proyecto entre 2016 y 2019, con un impacto directo sobre un total de 266 participantes, incluyendo estudiantes y visitantes externos. Los datos fueron analizados con base en la técnica de análisis de contenido propuesta por Bardin (2011), a partir de registros escritos y relatos reflexivos. Los resultados muestran que la experiencia fortaleció la autoconfianza docente, amplió la comprensión de las prácticas interdisciplinarias y contribuyó a la construcción de saberes colaborativos. Resultó en mayor autonomía, experiencia práctica, resolución de problemas y reinención de las metodologías de enseñanza.

Palabras clave: Colegialidad docente; Praxis docente; Formación de profesores.

Introdução

O processo de formação dos professores pode ser muito solitário em alguns momentos. Construir a ponte que liga o futuro professor aos seus colegas de profissão pode ser uma forma de incentivar a ruptura da cadeia do ensinar

como foi ensinado. É preciso desafiar os valores dos alunos através de novas experiências de aprendizagem e de ensino, e pelo contato com alunos singulares (Rodrigues; Lima-Rodrigues, 2011).

Nóvoa (2009) sugere que para formar profissionais engajados e preparados para a docência é necessário que durante o processo de formação sejam trabalhados o conhecimento, a cultura profissional, o tato pedagógico, o trabalho em equipe e o compromisso social. O trabalho em equipe permite que os professores comecem a refletir em conjunto, tenham uma tolerância maior com os erros, dando confiança aos futuros professores, pois estes se sentem capazes de encontrar outros caminhos para resolver os problemas que podem aparecer (Rodrigues; Lima-Rodrigues, 2011).

A formação de professores envolve a investigação de propostas teóricas e práticas, que de forma individual ou conjunta, através de experiências de aprendizagem nas quais os professores adquirem ou melhoram seus conhecimentos, competências e disposições, permitindo que possam intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, buscando qualificar e significar a educação dos alunos (Zabalza, 2004; Garcia, 2005).

A prática e a teoria, o conhecimento científico e o pedagógico não podem estar dissociados durante sua trajetória. A formação inicial responsável pela construção da competência profissional é um marco. Todos que chegam aqui trazem consigo, a partir dos exemplos positivos e negativos, diferentes concepções do que é ser professor (senso comum), que pode ser uma barreira para uma atividade docente inovadora e criativa. E quando escolhem o repertório de memórias que farão parte da sua personalidade profissional, as marcas deixadas pelos professores formadores durante o percurso também contribuirão para a construção dessa personalidade docente.

Nóvoa (2009) indica a necessidade de uma formação inicial mais próxima das rotinas e da cultura profissional, sugerindo para isso que os cursos de formação assumam o compromisso de realizar uma ponte segura entre esse acadêmico e a escola. Assumir um forte componente prático, com estudos concretos e tendo como referência o trabalho escolar, possibilitará a aquisição de uma cultura profissional, como ocorre em outros cursos de formação, dando

aos professores mais experientes um papel central na formação dos novos profissionais. Também é essencial focar na dimensão pessoal deste profissional, exigindo autoconhecimento e autorreflexão na dimensão humana e relacional do ensino. Estimulando o trabalho em equipe e reforçando a importância de projetos educacionais, o professor precisa comunicar de maneira clara seus objetivos e a importância do seu trabalho, buscando que a comunidade entenda a relevância do seu trabalho e das ações escolares.

Para isso, é necessário fortalecer a ligação entre a formação inicial e continuada com a escola, servindo como ponto central de conexão. Um espaço que permite que as diferentes áreas da licenciatura trabalhem juntas, levando aos professores já formados as inovações e as informações científicas mais recentes, onde a universidade valoriza a formação dos professores e reafirma o compromisso com a escola pública através das pesquisas e ações públicas em educação (Nóvoa, 2019b). Portanto, é necessário fortalecer a ligação entre a formação inicial e continuada, com a escola servindo como ponto central de conexão. Um espaço que permite que as diferentes áreas da licenciatura trabalhem juntas levando aos professores já formados as inovações e as informações científicas mais recentes, onde a universidade valoriza a formação dos professores e reafirma o compromisso com a escola pública com pesquisas e ações públicas em educação (Nóvoa, 2019b).

Ciências Naturais no curso de Ciências Biológicas e Pedagogia

As diretrizes do Ministério da Educação (MEC) para a elaboração dos currículos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas não preveem a reflexão do futuro professor para o ensino da ciência natural. Não somos instigados a pensar em como os conceitos que estamos trabalhando podem ser utilizados com crianças da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental.

Mas é um consenso que quando recebemos as crianças nos anos iniciais do ensino fundamental elas levam um choque com a grande quantidade de nomenclatura e a complexidade dos conceitos. Isso faz com que muitos acabem classificando ciências e biologia como disciplinas difíceis e muitas vezes pouco interessantes.

Conhecer os Parâmetros Nacionais Curriculares (PCNs), Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), Diretrizes Curriculares Nacionais para educação infantil e para a Educação Básica (DCNs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) é essencial para entender a dinâmica de ensino e os objetivos de aprendizagem dessa etapa inicial do processo de formação da educação básica.

A pouca carga horária para o ensino de Ciências Naturais e o grande número de assuntos acaba comprometendo a compreensão dos futuros professores e reduzindo a possibilidade de que esse assunto seja discutido de forma relevante em sala de aula. As turmas são formadas por uma significativa parte de alunos que fizeram magistério de forma integrada ao Ensino Médio. Nesses casos, não tiveram a disciplina de Biologia. Outra parte está retomando os estudos depois de anos sem contato com esses temas. Os que vieram de instituições públicas muitas vezes ficaram períodos de greve ou tiveram problemas de falta de professor dessa área. Os alunos que fizeram o Ensino Médio em escolas particulares são um número muito pequeno.

Quando os alunos dos cursos de Licenciatura chegam nos Estágios Supervisionados, é possível confirmar esse cenário através da ausência de temas de Ciências Naturais em seus projetos e nas propostas desenvolvidas na regência da docência. E quando presentes, os temas acabam girando em animais domésticos e selvagens, alimentação saudável, metamorfose da borboleta, higiene.

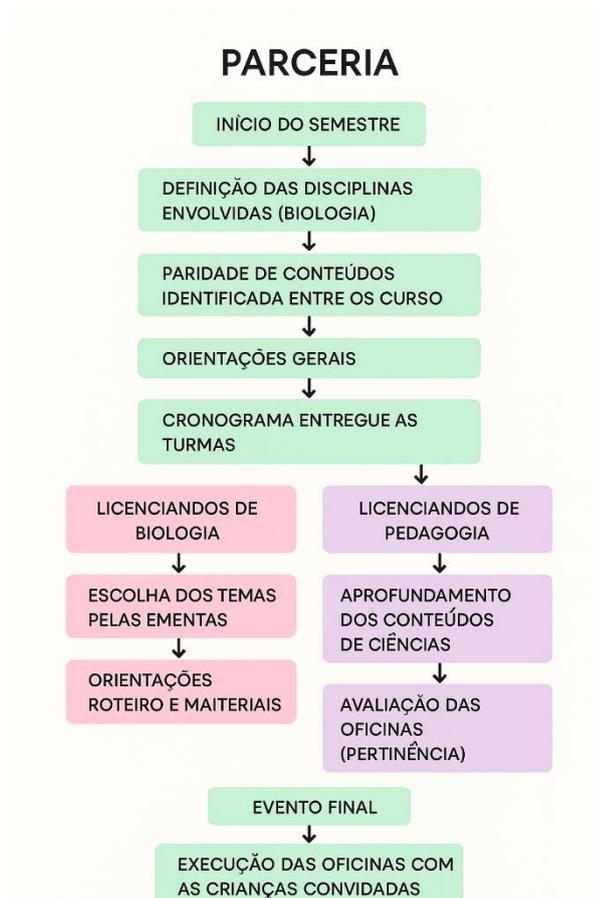
Nos momentos de orientação dos estágios supervisionados, é possível perceber a resistência dos acadêmicos quando são sugeridos assuntos interdisciplinares que envolvem Ciências em suas experiências de docência.

Metodologia: situando a proposta e o seu desenvolvimento

O Projeto Construindo Teias ocorreu entre 2016 e 2019, com as turmas de Licenciatura dos cursos de Biologia e Pedagogia do Centro Universitário Ritter dos Reis, no município de Porto Alegre (RS). Sendo realizado nos semestres em que existiu paridade entre as disciplinas dos professores formadores nos dois cursos em que acontecia o evento. No curso de Ciências Biológicas, participaram

majoritariamente alunos do segundo e do quarto semestres, com idade entre 18 e 25 anos. As turmas eram compostas predominantemente por mulheres, e a maioria dos alunos possuía formação básica em escolas públicas. Por estarem em fase inicial do curso, grande parte ainda não havia vivenciado experiências práticas com a docência. No curso de Pedagogia, participaram alunos do quarto e do quinto semestres, com idades variando entre 20 e 45 anos. Também predominava o sexo feminino, e muitos alunos já atuavam profissionalmente na área da educação ou haviam concluído o Magistério integrado ao Ensino Médio. As turmas envolvidas pertenciam aos turnos da manhã e da noite, com diferentes níveis de familiaridade com as Ciências Naturais. Essa heterogeneidade entre os grupos, tanto em relação à formação quanto às vivências escolares e profissionais, enriqueceu as interações promovidas pelo projeto, favorecendo a colaboração interdisciplinar e o diálogo entre diferentes perspectivas sobre a prática docente, como se observa na figura 1.

Figura 1 - Fluxograma da metodologia. O diagrama apresenta as etapas do planejamento, orientação, execução e avaliação das atividades, evidenciando o processo colaborativo entre os cursos.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Nas turmas de Licenciatura em Biologia, os participantes escolheram os conteúdos de interesse a partir das ementas das disciplinas, elaboraram os roteiros das oficinas, planejaram os materiais didáticos. As atividades foram conduzidas no contexto das disciplinas de Botânica, Ecologia e Ciências Naturais para a Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. No último mês de aula, as oficinas foram apresentadas para os colegas durante os períodos das aulas, após a realização de mais um momento de orientação, reflexão e combinação dos últimos detalhes.

Nas turmas de Pedagogia, as temáticas relacionadas com Ciências eram trabalhadas durante todo o semestre. As oficinas tinham como função finalizar o trabalho, e os alunos de Pedagogia eram responsáveis pela avaliação das atividades. Assim, ficaram encarregados de investigar se os objetivos e as atividades eram realmente funcionais dentro das faixas etárias escolhidas.

A apresentação das oficinas ocorreu no sábado para que as turmas pudessem participar ativamente do evento. Os acadêmicos podiam convidar crianças dentro da faixa etária proposta para as oficinas. Os visitantes infantis estiveram acompanhados por responsáveis, convidados pelas próprias turmas. No dia do evento os visitantes foram divididos em grupos e tinham que passar por todas as oficinas. A maioria dos feedbacks ocorreu no dia das apresentações. A coleta de dados foi realizada por meio de relatórios nos quais os acadêmicos colocaram seus registros observacionais e depoimentos dos participantes.

Participaram da primeira edição do projeto 25 acadêmicos de Biologia e 23 de Pedagogia, com 30 visitantes infantis. Na segunda edição, participaram 19 acadêmicos de Biologia, 15 de Pedagogia e 25 visitantes. A terceira edição foi restrita aos acadêmicos, com 21 alunos de Biologia e 19 de Pedagogia. Na quarta e última edição, participaram 23 acadêmicos de Biologia, 21 de Pedagogia e 45 visitantes infantis.

Para o tratamento e a interpretação dos dados foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2011). Essa abordagem metodológica permitiu identificar, organizar e interpretar os núcleos de sentido presentes nos registros dos alunos, com base em categorias tanto dedutivas quanto indutivas.

O processo analítico seguiu as etapas propostas pela autora: (I) pré-análise, com leitura flutuante e organização do material textual; (II) exploração do material, com identificação de unidades de registro e categorização temática; e (III) tratamento dos resultados, com inferências e interpretações ancoradas em referenciais teóricos da área da educação.

Resultados e Discussão

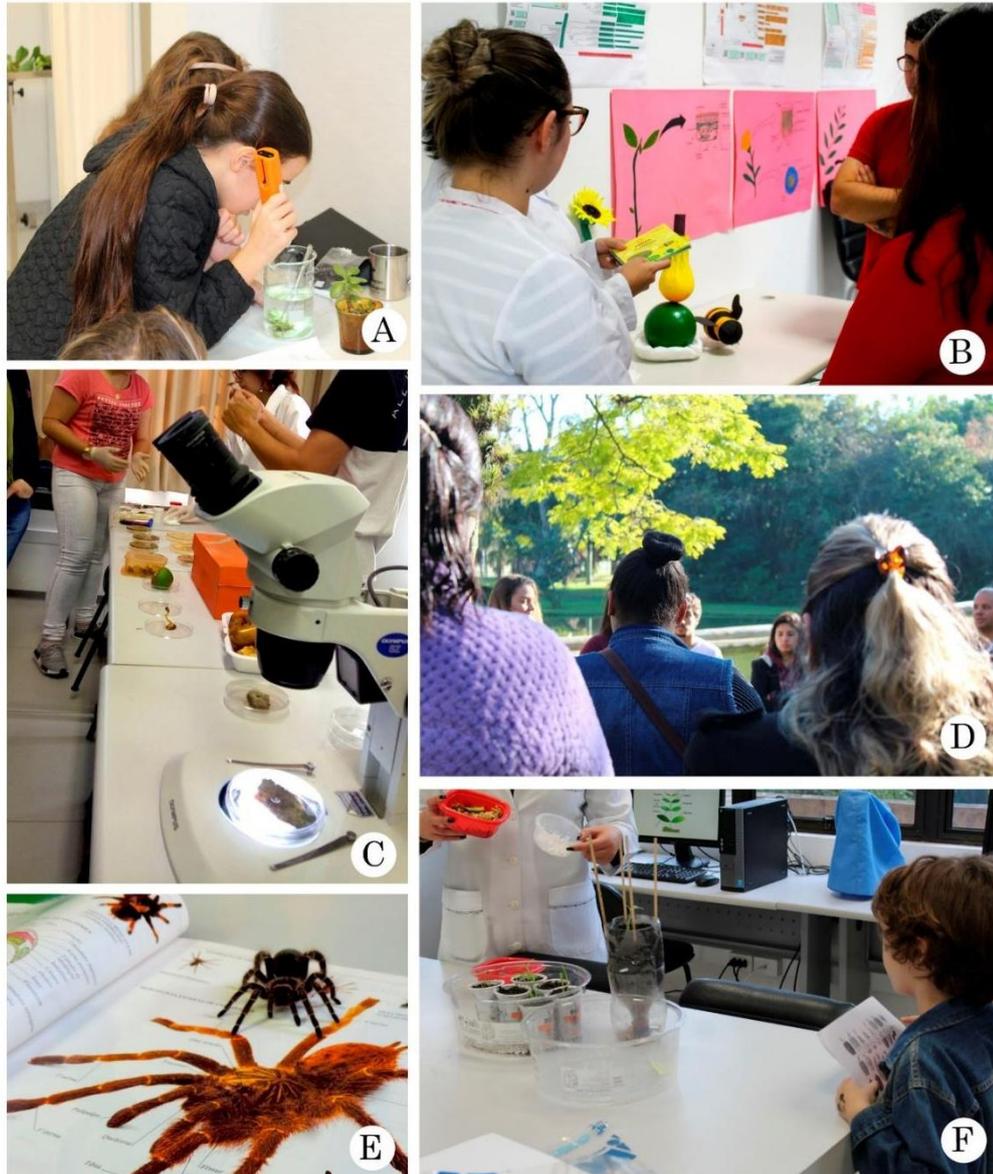
Entre 2016 e 2019, o projeto “Construindo Teias” realizou quatro edições integrando os cursos de Ciências Biológicas e Pedagogia. As oficinas aconteceram em laboratórios, salas de aula e no Jardim Botânico de Porto Alegre, reunindo acadêmicos e crianças da educação infantil e dos anos iniciais (Figura - 2.A-F). As temáticas abordadas variaram conforme os conteúdos das disciplinas: botânica, ecologia, morfologia vegetal, polinização e germinação foram exploradas em propostas práticas, com linguagem acessível e abordagem sensorial.

A coleta de dados foi realizada por meio de registros escritos, relatos reflexivos, avaliações e observações dos professores formadores. Para análise, foi utilizada a Análise de Conteúdo de Bardin (2011), em suas três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A partir da leitura flutuante e categorização temática, emergiram quatro eixos principais: autoconfiança docente, colaboração interdisciplinar, resolução de problemas didáticos e alfabetização científica.

A primeira categoria evidencia o fortalecimento da identidade profissional. Os relatos mostraram que muitos licenciandos, especialmente os de Biologia, sentiam-se inseguros quanto ao contato com crianças. Ao longo das oficinas, esse sentimento foi sendo superado. Bitencourt (2019, p. 34) afirma que: “Mesmo tendo sido apenas um dia, sinto ter ganhado um pouco de confiança em minha própria pessoa.” A superação de barreiras pessoais e emocionais, em situações reais de ensino, configura-se como um marco na construção da profissionalidade docente. Nesse sentido, a experiência permitiu vivenciar o que Garcia (2005) define como a transição da formação técnica para a formação reflexiva, na qual o professor aprende a tomar decisões conscientes em contextos concretos e complexos.

Figura - 2. A-F. Fotos feitas durante as edições do projeto.

A. Crianças participando das atividades propostas em laboratório. B. Acadêmicos de biologia explicando suas pesquisas e mostrando a atividade construída para os acadêmicos de Pedagogia. C. Equipamentos com os materiais dos experimentos. D. Nesta edição as atividades foram realizadas no Jardim Botânico de Porto Alegre, Rs. E. Aranha de estimação de um dos acadêmicos de Biologia. F. As crianças sempre presentes.



Fonte: Dorneles, 2017, 2018 e 2019.

A colaboração interdisciplinar também se destacou como aspecto estruturante. Ao aproximar duas licenciaturas tradicionalmente separadas, o projeto possibilitou a convivência de diferentes linguagens e saberes. Uma das participantes do projeto, (Alves; 2019, p. 75) relatou: “Foi importante a presença de crianças dentro dos grupos para ver a efetividade da técnica de ensino

exposta, além da aprovação dos alunos da Pedagogia sobre a maneira com que foi ensinado o conteúdo.” Essa convivência incentivou o reconhecimento do outro como parceiro formativo, favorecendo um processo de ensino que valoriza a diversidade de perspectivas e a construção coletiva do conhecimento. A proposta está alinhada com as Diretrizes Curriculares Nacionais para as licenciaturas (2019), que indicam a necessidade de formação por áreas de conhecimento e integração entre teoria e prática.

Outro ponto recorrente foi a necessidade de resolver problemas didáticos e adaptar conteúdos complexos ao público infantil. Os acadêmicos precisaram reorganizar seus referenciais, traduzir conceitos e propor experiências sensíveis e lúdicas. Pinto (2019, p. 39) sintetizou esse desafio ao afirmar: “Foi dado a nós um desafio e uma oportunidade para sairmos do comum e pensarmos fora da ‘caixa’, nos proporcionando novas vivências no meio acadêmico.” Esse tipo de processo, ainda que demandante, é essencial para o desenvolvimento da autonomia didática e da criatividade pedagógica. Como defendem Ovigli e Bertucci (2009), a atitude investigativa e a disposição para experimentar são essenciais para a formação de professores capazes de responder às demandas contemporâneas.

A alfabetização científica, por sua vez, surgiu como um eixo transversal. As oficinas permitiram aos licenciandos refletir sobre como tornar os conceitos científicos compreensíveis desde os anos iniciais.

É nesta casa comum que se pode definir um campo estimulante, que escape à fragmentação atual das licenciaturas e que mobilize o conhecimento pertinente para formar os professores do futuro. Precisamos, nessa casa comum, do conhecimento dos conteúdos científicos das disciplinas (Matemática, Biologia, História...), pois quem os desvaloriza comete um erro fatal. Se não dominarmos estes conteúdos, as mais sofisticadas técnicas de ensino de pouco nos servirão. Precisamos, também, do conhecimento científico em Educação, dos fundamentos às didáticas, à psicologia e ao currículo, e a tantos outros assuntos. Mas esses dois tipos de conhecimento são insuficientes para formar um professor se não construírem uma relação com o conhecimento profissional docente, com o conhecimento e a cultura profissional dos professores (Nóvoa, 2019b, p. 8 e 9)

Isso é especialmente relevante no curso de Pedagogia, que dispõe de uma carga horária reduzida em Ciências Naturais. A experiência possibilitou que

os acadêmicos identificassem caminhos didáticos para trabalhar conteúdos como morfologia vegetal, fotossíntese e polinização em propostas sensoriais e contextualizadas. Como lembra Chassot (2003), alfabetizar cientificamente é oferecer ao aluno a possibilidade de “ler o mundo” com criticidade e sensibilidade. Nesse sentido, o Jardim Botânico transformou-se em um espaço de escuta da natureza, onde texturas, cheiros e formas vegetais despertaram a curiosidade dos futuros professores.

Essa vivência em espaço aberto remete ao conceito de educação não formal, entendido como aquele que ocorre fora dos muros da escola, mas que promove aprendizagens significativas (Tavares et al., 2014). A escolha pelo Jardim Botânico visou justamente dar aos futuros pedagogos a autonomia para reconhecer o potencial educativo de espaços públicos, indo além da ideia de passeio e explorando sua riqueza como ambiente de investigação científica, sensibilização estética e desenvolvimento de valores ambientais.

Do ponto de vista institucional, o projeto também enfrentou desafios. Alguns grupos demonstraram resistência à troca, exigindo intervenções atentas dos professores formadores para promover escuta e negociação. Esses momentos evidenciam as barreiras epistemológicas ainda presentes entre áreas de conhecimento distintas, como apontam Silva e Massena (2023). Mesmo assim, a mediação pedagógica foi capaz de construir pontes e gerar experiências de aprendizagem mútua. Brandão (2019, p. 36) escreveu: “A utilização de aulas dinâmicas em Biologia possibilitou que alunos das séries iniciais compreendessem aspectos morfológicos, ecológicos e reprodutivos das plantas.” O relato revela não apenas a valorização do conteúdo, mas também o reconhecimento do colega como referência formativa.

Nossa experiência dentro da escola nos mostra a importância do diálogo, e o quanto ele pode ser pobre em algumas realidades. O diálogo de qualidade é importante dentro dos espaços escolares para que a aprendizagem do aluno seja a preocupação central do grupo de professores. Por isso, incentivamos em nosso projeto a construção dessa teia entre os futuros professores. Nóvoa (2019 b) nos fala sobre a importância de realizarmos um trabalho conjunto:

Vivemos um tempo de metamorfose da escola, de mudança de forma da escola. Não sabemos ainda como será o futuro, mas já sabemos que o atual modelo escolar não resistirá muito tempo. Uma das principais mudanças, como se percebe em muitas experiências em curso, é a passagem de um professor individual, que trabalha sozinho com a “sua” turma de alunos, para um trabalho conjunto entre professores, no quadro de uma diversidade de formas de organização pedagógica. (Nóvoa, 2019 b, pag. 205)

Os reflexos dessa falta de vivência são muito negativos para as escolas, não são raras as formações de grupos exclusivos, o isolamento de alguns colegas, descaso por algumas áreas, resultando em um trabalho desconectado que não permite ao aluno continuidade ou experiências inovadoras. Mesmo com toda a disparidade social, física e intelectual encontrada dentro de um grupo de professores, sabemos que todos têm a mesma necessidade de ser aceitos em suas diferentes formas de aprender e de se expressar (Manton, 2003).

É na convivência com as ‘antigas gerações’ de professores que os novos ingressantes vêm reinventando a profissionalidade docente, encontrando novas maneiras de ser e de estar na profissão, de se identificar como profissionais da educação. Nesse percurso alguns professores sentem-se inseguros e perdidos, envolvidos por uma sensação de incapacidade diante dos problemas e das tensões vividas no cotidiano escolar... (Pimenta, 2019, pag. 36)

A experiência mostra que, apesar das dificuldades, é possível criar espaços de cooperação autêntica entre licenciaturas. Como reforçam Pierson e Neves (2011), a colaboração entre futuros professores de diferentes áreas potencializa a construção de práticas educativas mais contextualizadas e responsivas. Mais do que um projeto pontual, o “Construindo Teias” funcionou como campo fértil para o exercício da cultura de partilha e corresponsabilidade docente, em sintonia com a proposta de Nóvoa (2019) de superar o professor solitário e construir um trabalho coletivo no cotidiano escolar.

Esse modelo de formação favorece, ainda, a superação da fragmentação curricular e aponta para o fortalecimento de uma formação integral, tanto do professor quanto do aluno. A alfabetização científica, quando inserida desde os primeiros anos da escolarização e associada a experiências práticas, sensíveis e colaborativas, ganha potência para transformar a relação dos sujeitos com o

mundo. Como afirmam Lorenzetti e Delizoicov (2001), a ciência deve estar presente não apenas nos conteúdos escolares, mas no modo como o aluno compreende, interpreta e age no cotidiano.

Acreditamos que as atividades compartilhadas devem se expandir para um número maior de Licenciaturas. Elas devem fazer parte do currículo e estar entre as necessidades para a formação do docente. O trabalho que fizemos é inovador e promissor, além de trazer resultados muito positivos. Existem muitas frentes nas quais temos que trabalhar para modificar o que é preciso na educação. Mas com certeza a formação de professores é uma meta prioritária para modificar a atual situação.

Estimular dentro do ensino superior o sentimento de comunidade e não cooperativismo é o primeiro passo para mudarmos o que precisamos dentro da nossa sociedade.

O futuro do ensino superior passa pelo enriquecimento em comum do pensamento e do trabalho na educação e na ciência. Na educação, através de uma pedagogia que se abre ao exterior, que se liga, capilarmente, ao mundo do trabalho e da cultura. Na ciência, através do reforço da ciência aberta, ao serviço do público, e da cultura científica, elementos centrais da democracia e da liberdade. As universidades são lugares da participação, de um sentido de comunidade que não se confunde nem com fechamento nem com corporativismo. É um comum que vem da diferença e da abertura, de um trabalho em comum dentro e fora das instituições. (Nóvoa, 2019a, p. 64).

Considerações Finais

A análise dos dados revelou que a vivência prática proporcionou o desenvolvimento da autoconfiança docente, favoreceu a construção de saberes compartilhados entre áreas distintas e impulsionou a alfabetização científica de forma sensível e contextualizada. A inserção em espaços não escolares, como o Jardim Botânico, ampliou a percepção dos participantes sobre os ambientes de aprendizagem, evidenciando o valor da educação não formal na formação de professores.

Além dos ganhos pedagógicos, o projeto enfrentou e superou desafios institucionais, como a resistência de alguns grupos à colaboração e a dificuldade

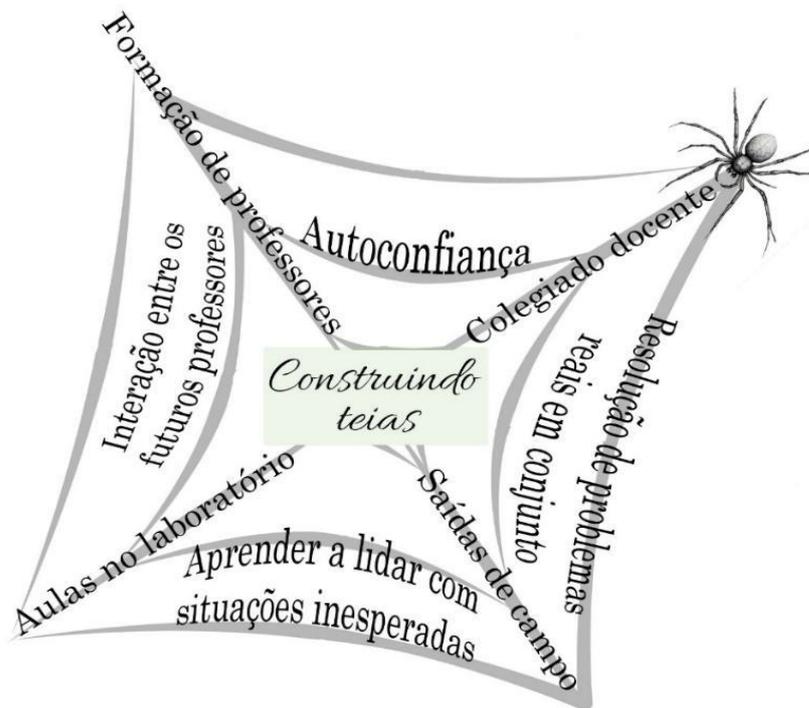
de compatibilizar os tempos de orientação com a rotina de alunos trabalhadores. A mediação dos professores formadores, aliada a uma organização curricular planejada e coerente, foi decisiva para transformar obstáculos em oportunidades formativas.

A escolha do nome do projeto não foi por acaso, a teia é a estrutura central da vida das aranhas que precisam dela para se alimentar. Por isso, ela deve estar intacta e para isso é reconstruída todos os dias. Pensamos que como as aranhas precisamos reconstruir nossas metodologias, repensar nossas práticas e estimular o diálogo entre as licenciaturas para fortalecer a aprendizagem. Como elas, visualizamos nosso projeto e depois trabalhamos com as adversidades e possibilidades que o caminho nos oferece.

Para construir uma teia, a aranha precisa emitir uma linha entre um ponto fixo que atravessa um espaço aberto até outro ponto fixo. Como professores dos acadêmicos criamos a linha guia entre os cursos de Pedagogia e Biologia. Para continuar a construção da nossa linha reforçamos, através das atividades e da orientação, o vínculo para que nossos alunos, futuros professores, vivenciassem a importância do trabalho colaborativo entre os professores. Como as aranhas, trabalhamos primeiro nas linhas radiais durante o semestre com os alunos em sala de aula. Determinamos metas importantes para o nosso trabalho como professoras formadoras, como mostra a Figura 3. E quando o evento ocorria, nosso momento de partilha, finalizávamos nossa teia com as linhas circulares, onde os alunos adquiriam confiança, autonomia, lidavam com situações inusitadas, realizavam o diálogo (Figura 3).

As construções singulares de cada sujeito, nossas possibilidades dentro do local onde trabalhávamos, as adversidades que muitas vezes se apresentam na educação, nos pedem a determinação da aranha, que reconstrói todos os dias sua teia, repensando no que precisa ser feito e buscando a excelência dentro do que a realidade do presente nos oferta, como apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Principais resultados alcançados com as edições do projeto.



Fonte: Elaborada pelo autor.

O desenvolvimento das várias edições do Projeto, revelaram que a construção docente é significativa se provocar o encontro entre os diversos sujeitos que estudam, planejam, desenvolvem e refletem sobre/com práticas pedagógicas que rompem com as barreiras disciplinares e não aprisionam as diversas formas de aprender e ensinar, afinal, as teias são tramadas por fios concatenados que se unem em singularidades e constituem o coletivo.

REFERÊNCIAS

ALVES, Amanda Mileski. **Relatório de aulas práticas: Estrutura e Função Vegetal**. Curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário Ritter dos Reis (Uniritter), Porto Alegre, 2019.

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

BRANDÃO, Magno. **Relatório de aulas práticas: Estrutura e Função Vegetal**. Curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário Ritter dos Reis (Uniritter), Porto Alegre, 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998. v. 3. p. 163–204. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 41, 23 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 542 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 22 ago. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2020.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 2005.

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, n. 1, p. 45–61, 2001.

NÓVOA, António. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. **Currículo sem Fronteiras**, v. 19, n. 1, p. 198–208, 2019.

NÓVOA, António. O futuro da universidade: o maior risco é não arriscar. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 14, n. 29, p. 54–70, 2019a.

NÓVOA, António. O tempo e a escola: metamorfoses do tempo na instituição escolar. In: FORMOSINHO, J. O.; NÓVOA, A. (org.). **O professor, a escola e o tempo**. Lisboa: Educa, 2019b. p. 201–214.

NÓVOA, António. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e84910, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-623684910>. Acesso em: 13 jul. 2024.

NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. In: FORMOSINHO, J. O.; NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Educa, 2019a. p. 7–20.

OVIGLI, Daniel Fernando B.; BERTUCCI, Monike Cristina S. A formação para o ensino de ciências naturais nos currículos de pedagogia das instituições públicas de ensino superior paulistas. **Ciências & Cognição**, v. 14, n. 2, 2009.

PIERSON, A.; NEVES, M. R. Interdisciplinaridade na formação de professores de ciências: conhecendo obstáculos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 1, n. 2, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4168>.

PIMENTA, Selma Garrido. Profissionalização docente: teias, tramas e nexos. In: MONTEIRO, Silas Borges; OLINI, Polyana (org.). **Didática, saberes docentes e formação**. Cuiabá-MT: EdUFMT/Editora Sustentável, 2019. v. 1.

PINTO, Leticia Greff. **Relatório de aulas práticas: Estrutura e Função Vegetal**. Curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário Ritter dos Reis (Uniritter), Porto Alegre, 2019.

RAMOS DA LUZ, A.; BEGO, A. M. A invisibilidade de professores supervisores da educação básica: estudo sobre um subprojeto de Química do Pibid. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 105, n. 1, p. e5805, 2024.

RODRIGUES, David; LIMA-RODRIGUES, Luzia. Formação de professores e inclusão: como se reformam os reformadores? **Educar em Revista**, n. 41, p. 41–60, 2011.

SILVA, N. A. da; MASSENA, E. P. A interdisciplinaridade na formação inicial de professores: uma abordagem a partir de uma proposta curricular no contexto do Sul da Bahia. **Revista Ponto de Vista**, v. 12, n. 3, p. 01–20, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RPV/article/view/15458>. Acesso em: 13 jul. 2024.

TAVARES, Odair; TAVARES, Luísa; RAMOS, Vitória. Espaços não formais de educação e aprendizagem significativa: o caso dos museus e jardins botânicos. **Revista Educação Ambiental em Ação**, v. 49, 2014.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Submissão em: 02 de abril de 2025

Aceite em: 11 de agosto de 2025

Mariane Paludette Dorneles. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
Bióloga, doutora em Botânica pela UFRGS, com especialização em Educação Ambiental. Atua na educação básica e técnica, além de desenvolver pesquisas nas áreas de educação, ecologia e botânica. É pesquisadora vinculada a projetos de ensino e formação docente na UFRGS.

E-mail: marianepaludette@gmail.com

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0371552342442673>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4683-2318>

Denise Wildner Theves. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Doutora e mestre em Geografia pela UFRGS. Professora na Faculdade de Educação da UFRGS (FACED/DEC), atua nos cursos de Licenciatura em Geografia e Pedagogia, e no Programa de Pós-Graduação em Geografia (UFRGS e UFRN). É pesquisadora no NEEGeo e no GRUPEGI.

E-mail: denisetheves@gmail.com

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7285230318582549>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6493-3139>