

PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: GESTÃO PARTICIPATIVA E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO¹

Antonio Neres Oliveira²
Nertan Dias Silva Maia³

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo propor um modelo de gestão participativa com auxílio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), aplicado a um subprojeto do Programa Residência Pedagógica (PRP) vinculado a um curso de Licenciatura em Ciências Naturais de uma universidade pública federal, e desenvolvido em escolas das redes de educação municipal e estadual da cidade de Imperatriz-MA. O PRP é um programa de formação de professores que visa integrar teoria e prática de ensino nos cursos de licenciatura, por meio da vivência dos licenciandos em escolas de Educação Básica. As atividades do subprojeto foram realizadas sob princípios pedagógicos freireanos e fundamentos teórico-metodológicos da Pesquisa Participante. Destacam-se como principais resultados das ações do subprojeto: a realização de três oficinas pedagógicas na modalidade híbrida, através do *Google Meet* e integradas à Plataforma *Google Classroom*, bem como ações informacionais mediadas por grupos de *WhatsApp*, que permearam uma comunicação rápida e eficiente entre todos os integrantes do subprojeto.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica, Pesquisa Participante, Gestão participativa, TDIC.

1 INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) foi instituído pela Portaria GAB nº 38, de 28 de fevereiro de 2018, para atender à Política Nacional de Formação de Professores, considerando a finalidade da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) de “induzir, fomentar e acompanhar a formação inicial e continuada de profissionais de magistério e os programas de estudos e pesquisas em educação”, bem como “a importância da formação inicial de professores da educação básica para o desenvolvimento humano e sustentável do país” (BRASIL, 2018). Entre as principais atribuições do PRP, destaca-se a de fortalecer as Instituições de Ensino Superior (IES) rumo à implementação de subprojetos educacionais que impulsionem a integração entre teoria e prática de ensino nos cursos de licenciatura, em parceria com as redes públicas de ensino municipais e estaduais da Educação Básica.

¹ Este trabalho é fruto de uma pesquisa realizada no âmbito de um subprojeto do Programa Residência Pedagógica e teve financiamento de bolsas da CAPES.

² Doutor em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor bolsista CAPES e Coordenador do Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), campus Imperatriz. E-mail: antonio.neres@ufma.br.

³ Doutor em Filosofia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Professor colaborador do Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal do Maranhão, campus Imperatriz. E-mail: nertan.dias@ufma.br.

A essência da Portaria em tela transcende seus artigos e parágrafos no que se refere à força da regulamentação. Nesta perspectiva, destaca-se a urgência de aproximar as IES das unidades escolares de Educação Básica de todo o Brasil, para proporcionar aos licenciandos o aprimoramento de sua formação inicial mediante vivências de situações reais de ensino e aprendizagem nas escolas. Situações estas, impossíveis de serem simuladas no ambiente acadêmico, uma vez que se tratam de práticas pedagógicas muito específicas do cotidiano escolar e da vida profissional docente. A presença de jovens aspirantes a professores traz uma luz sinérgica à sala de aula obscurecida pelo tempo da repetição pedagógica dos métodos tradicionais, ou, como conceitua Paulo Freire (2005, p. 68), da “educação bancária”, na qual “o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que a escutam docilmente; o educador é o que disciplina; os educandos, os disciplinados.” O decurso do tempo entre a expedição da referida Portaria e sua efetivação não demorou muito. Porém, desígnios procedentes da pandemia de COVID-19 trouxeram implicações negativas à efetivação do PRP que forçaram a necessidade de readequação do planejamento de suas atividades, principalmente em relação ao fechamento das salas de aula em virtude das medidas sanitárias. Assim, antes mesmo dos primeiros passos, o PRP sofreu seu primeiro revés, pois, apesar de todo o planejamento em relação aos riscos à execução dos subprojetos, jamais se esperava que o setor educacional fosse atingido em sua magnitude ao longo da pandemia a ponto de fechar suas portas.

Diante da emergência sanitária, que impôs o distanciamento entre as pessoas e implicou na suspensão das atividades letivas presenciais, ressalta-se o exposto por Moreira *et all* (2022), no que diz respeito a obrigatoriedade dos estudantes e professores de migrarem de aulas convencionais presenciais para aulas ministradas à distância em sistemas e plataformas *online*. Neste novo contexto, ainda desconhecido por muitos, um número significativo de tecnologias digitais emergiu de um ambiente de incubação para se tornar realidade na vida de professores e estudantes. Moreira *et all* (2022, p. 352) descrevem esse momento como uma fase de transição na qual os professores adotaram tecnologias, como videoaulas e sistemas de videoconferência (*Skype, Google Hangout, Zoom*), além de plataformas de aprendizagem (*Moodle, Microsoft Teams, Google Classroom*), portando-se como verdadeiros *youtubers*. No entanto, frequentemente, essas tecnologias foram usadas de maneira superficial, resultando em um ensino predominantemente transmissivo, sem explorar metodologias mais amplas.

Segundo os autores acima, apesar do mérito dos professores de terem se esforçado para aprender a lidar com diversas tecnologias digitais da comunicação para realizarem um trabalho educacional razoável, as aulas propriamente ditas perderam bastante em qualidade didático-pedagógica, uma vez que inúmeras dificuldades se impuseram à educação, tais como a falta de

expertise para operar os sistemas e plataformas digitais, a carência de acesso à rede de *internet*, a falta de condições de trabalho dos ambientes domésticos, a evasão e o desinteresse escolares, além dos infortúnios causados pela pandemia em toda a sociedade.

Não resta dúvida de que a pandemia da COVID-19 impôs grande sofrimento ao mundo, mas, apesar de todos os pesares, se constituiu numa fonte de energia renovadora capaz de tirar a educação da “zona de conforto” em que se encontrava. Utilizamos aqui a expressão “zona de conforto” no mesmo sentido dado por Skovsmose (2000, p. 18), ou seja, para indicar uma mudança de postura dos profissionais da educação frente a um cenário de investigação didática, que no caso da pandemia envolveu também uma reinvenção das práticas pedagógicas de um modo radical e inesperado. Ressaltamos que estamos levando em conta todos os problemas destacados no parágrafo anterior, pois, como professores, sentimos todos esses reveses causados pela pandemia à educação e à nossas vidas de um modo geral.

Naquilo defendido por Papert (2008), ao afirmar que o ambiente tradicional de ensino já não responde há muito tempo aos anseios das novas gerações, a escola – assim como outras instituições – precisou e sempre precisará se reinventar para atender às expectativas não só de seus membros, mas também da sociedade de um modo geral. Nesse sentido, a pandemia de COVID-19 certamente não só trouxe, como também desvelou muitos problemas educacionais que estavam encobertos há muito tempo pela inércia dos sistemas políticos, bem como problemas relativos às práticas de ensino, à gestão de recursos educacionais e à própria formação inicial e continuada dos professores da Educação Básica.

Com o arrefecimento da pandemia em escala mundial, em grande parte graças aos avanços científicos que levaram à produção de inúmeras vacinas e à imposição necessária e tão erroneamente criticada do distanciamento social, pouco a pouco as escolas e demais instituições do mundo inteiro voltaram a abrir suas portas. O trabalho a ser realizado a partir disso foi e continua a ser o de retomar o tempo perdido na educação, para amenizar os prejuízos causados ao aprendizado dos estudantes, principalmente os de baixa renda.

Foi nesse contexto conturbado que o PRP surgiu. Por isso, ainda não é possível uma avaliação ampla dos avanços educacionais que este programa possa ter proporcionado em todo o país, ainda que pesquisas já tenham apresentado pontualmente resultados positivos sobre seus impactos na formação docente inicial. O fato é que apesar dos problemas pandêmicos e de todo o negacionismo e da má gestão educacional e da saúde pública que o Brasil assistiu no último quadriênio por parte do executivo nacional, o PRP sobreviveu, como não poderia deixar de ser, às custas de esforços e da criatividade na gestão de inúmeros subprojetos por parte de professores e estudantes de diversas IES e escolas de Educação Básica país afora.

Diante do exposto, este texto objetiva propor um modelo de gestão participativa com auxílio de TDIC, aplicado a um subprojeto do PRP intitulado “Abordagem Histórico-Filosófica no Ensino de Ciências da Natureza: por uma formação docente crítica e reflexiva”, atrelado a um curso de Licenciatura em Ciências Naturais, com ênfase em Biologia, e desenvolvido no âmbito de escolas públicas das redes municipal e estadual da cidade de Imperatriz-MA.

Dito isto, fazemos o seguinte questionamento: “Como gerenciar o processo de execução do subprojeto de Residência Pedagógica, a nível de curso local, de tal sorte que atenda aos anseios dos residentes e professores preceptores alinhados às demandas da Coordenação Institucional?” O problema central carece de meios efetivos para resolver suas causas e efeitos. Nesse sentido, a investigação, alinhada à proposta do subprojeto em tela, nos remete a uma pesquisa participante fundamentada na pedagogia de Paulo Freire. Afinal, o programa agrega diferentes atores sociais no mesmo campo dos saberes e fazeres e com interesses diversos, porém, com um objetivo comum de promover transformações culturais e educacionais importantes na escola, principalmente, nas práticas de ensino. Daí, a comunicação dialógica, nos termos freireanos, se constitui uma ferramenta poderosa entre o núcleo, composto pelo docente orientador, professor preceptor e residentes, e o representante Institucional, que coordena a execução de todos os subprojetos de uma IES.

A proposta em discussão centrou a investigação no primeiro módulo da execução do subprojeto, tendo em vista o mesmo ainda estar em andamento com previsão de finalizar no primeiro semestre de 2024. O Edital nº 24/2022, que deu publicidade ao PRP do qual faz parte nosso subprojeto, em seu item 11.3, que trata da implementação do projeto institucional, determina um tempo mínimo de 400 horas distribuídas em 18 meses de atividades para os residentes. O mesmo edital dá liberdade para as IES organizarem a carga total de cada subprojeto em núcleos (BRASIL, 2022b). Até a escrita deste texto, nosso subprojeto estava dividido em três núcleos de cinco residentes. Dois destes núcleos iniciaram suas atividades ainda em dezembro de 2022, em duas escolas (uma municipal de Ensino Fundamental e outra estadual de Ensino Médio) e já haviam cumprido as etapas de ambientação (visitas técnicas às escolas) e de observação da estrutura escolar e das práticas pedagógicas, estando até o momento na etapa de intervenção pedagógica em sala de aula. O terceiro núcleo, alocado em uma escola estadual de Ensino Médio, havia iniciado suas atividades somente em agosto de 2023 e estava realizando a etapa de ambientação.

2 METODOLOGIA

Descreveremos a seguir as estratégias e procedimentos adotados para responder à questão central e aos objetivos da pesquisa que realizamos no âmbito de nosso subprojeto. Uma vez que objetivamos o ganho de autonomia dos agentes envolvidos na pesquisa, partindo da abertura de espaços comunicativos e proativos nas comunidades escolar e acadêmica, pautamos-nos pelo instrumental teórico-metodológico da Pesquisa Participante, baseando-se em autores como Thiollent (1987) e Le Boterf (1984). Além desse referencial, também nos acercamos de princípios metodológicos da interdisciplinaridade, da Pedagogia de Projetos (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998) e das “rodas de conversa” (FREIRE, 2000; 2005). De início, nosso subprojeto não teve a adesão mínima de quinze bolsistas e três voluntários. Nesta situação, corria-se o risco de não participar do PRP. O arranjo institucional para alocar os dez aprovados veio com a possibilidade de juntar núcleos de diferentes *campi* da IES com cursos da mesma área. Como o curso de Biologia do *campus* da cidade de Grajaú-MA também não havia atingido o número suficiente de bolsistas, foi possível viabilizar a composição de um único núcleo de RP integrando os alunos dos dois subprojetos. Esta composição garantiu as bolsas para os alunos dos dois cursos, no entanto, apenas uma bolsa de docente orientador.

Este foi apenas um dos problemas enfrentados no processo de implantação do nosso subprojeto. Notadamente, não houve interesse por parte dos alunos pelo programa, e isso se deu por alguns fatores: o baixo número de alunos nos cursos, a falta de conhecimento do programa da parte dos alunos, o processo de inscrição via Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), o valor defasado das bolsas, alinhado a um processo de desânimo por parte de muitos alunos verificado no período pós pandêmico. Além disso, ainda contribuíram em desfavor da implantação do subprojeto: a distância do *campus* onde nosso subprojeto é sediado, o número reduzido de linhas de ônibus até o local e a baixa oferta de banda de *internet* em nosso *campus*. Estes últimos fatores foram decisivos para optarmos pela realização de atividades híbridas, mediadas por TDIC, principalmente pelo aplicativo de mensagens *WhatsApp* e pela plataforma *Google Meet*. Com base nestes procedimentos e naquela metodologia, iniciamos as reuniões de planejamento ainda em dezembro de 2022, tão logo efetivamos o cadastro de nossos residentes na Plataforma Freire, gerida pela CAPES para “subsidiar a formulação de políticas e a gestão de programas e ações destinados à formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica” (BRASIL, 2023).

Nas primeiras reuniões com os membros do núcleo, através da plataforma *Google Meet*, detalhamos o subprojeto e discutimos a escolha de temas a serem trabalhados, organizamos os objetivos iniciais e as estratégias pedagógicas para atingi-los, distribuímos tarefas entre os

participantes e elaboramos um cronograma de atividades. Nestas reuniões também instigamos os residentes a realizarem pesquisas bibliográficas de nosso referencial teórico-metodológico, tanto nas bibliotecas físicas de nossa IES, quanto nos diretórios virtuais. Entre os meses de março e maio de 2023 iniciamos a etapa das formações ofertando oficinas presenciais e à distância para os residentes e os professores preceptores. Entre elas, destacamos uma sobre Pesquisa Participante, outra sobre o uso da ferramenta digital *CmapTools* e uma última sobre projetos pedagógicos. Essas oficinas foram mediadas pelo Docente Orientador e por um professor colaborador do subprojeto e tiveram a finalidade de instruir os participantes sobre a principal metodologia de ação empregada no subprojeto e apresentar aos residentes e aos professores preceptores a referida ferramenta digital para que pudessem utilizá-la em suas práticas e projetos pedagógicos. Concomitantemente a essas oficinas, também realizamos diversas rodas de conversas virtuais e presenciais para discutirmos ações do subprojeto e debater acerca da formação docente, do ensino de Ciências e sua relação com a sociedade, bem como o papel do professor enquanto ser político e questões sobre ética, cidadania, cultura etc.

Além disso, também foram realizadas visitas técnicas nas escolas-campo de nosso subprojeto, não só para conhecermos sua estrutura física, como também seu funcionamento e seus estudantes e professores. Visitamos até aquele momento duas escolas, uma da rede de educação municipal, de Ensino Fundamental, e outra da rede estadual, de Ensino Médio, ambas localizadas em bairros periféricos da cidade de Imperatriz-MA. Estas visitas foram muito importantes, pois a partir delas pudemos traçar diagnósticos preliminares das escolas e, assim, termos segurança para redimensionarmos os objetivos derivados dos problemas educacionais e contextuais que encontramos em cada uma delas. É importante ressaltar que todos os objetivos e estratégias de ação pensados para o subprojeto foram construídos com a participação direta dos residentes e dos professores preceptores. Acreditamos que agindo dessa forma coletiva e participativa, não só estaremos respeitando a realidade sociocultural das escolas, como também adequando suas necessidades específicas ao objetivo central do subprojeto: buscar soluções para problemas pedagógicos prioritários, como o desinteresse dos alunos pelas aulas de Ciências e Biologia e a falta de um ensino significativo para o aprendizado dessas matérias.

A partir de 2023, com a virada da perspectiva política nacional, os ventos sopraram a favor do PRP – e da educação de um modo geral – deixando para trás uma visão educacional conservadora e antagonista ao diálogo e aos princípios de liberdade freiriana. Nesse novo contexto, um dos primeiros sinais de mudança positiva foram os reajustes nos valores das bolsas CAPES, que estavam defasadas desde 2013. O valor das bolsas do PRP subiu de R\$ 400 para R\$ 700,00, um reajuste de 75%, o que ajudou a resgatar o interesse dos alunos pelo programa.

No nosso caso, os subprojetos dos *campi* de Imperatriz e de Grajaú receberam mais 15 bolsas, fazendo com que os núcleos formados por estes dois cursos voltassem a configuração inicial de 15 bolsistas cada. Essa realidade requereu mais uma escola-campo e mais um professor preceptor, fazendo com que a nova configuração passasse a contar com três escolas na cidade de Imperatriz, cada uma com cinco residentes e seus respectivos professores preceptores. Nesse período duas residentes se desligaram do PRP: uma por motivos pessoais e outra por ter finalizado sua participação. Essa nova configuração exigiu a criação de mais um grupo de *WhatsApp* para atender as demandas da terceira escola, já que havia um descompasso quanto ao cumprimento de algumas etapas: os dez primeiros residentes já haviam realizado as etapas de ambientação e observação, e alguns destes já estavam na etapa de intervenção; já os cinco residentes que entraram por último tiveram que iniciar todo o processo na terceira escola.

No mês de julho de 2023, época das férias escolares, foi organizada uma oficina sobre “Projeto Pedagógico” voltada para todos os membros do núcleo, objetivando capacitá-los na elaboração e gestão de projetos pedagógicos. A atividade central dessa oficina foi a concepção de projetos pedagógicos para serem aplicados na etapa de intervenção nas escolas ao longo do segundo semestre letivo de 2023. Naquele contexto, realizamos um encontro pedagógico a 10 de agosto que teve como principal objetivo informar aos novos residentes sobre as particularidades do PRP e motivar os residentes veteranos. Na ocasião, os professores preceptores compartilharam suas experiências vivenciadas no primeiro módulo do subprojeto. O ponto alto do encontro deu-se nos testemunhos das residentes que deixaram o programa. Outro ponto positivo foi a elaboração de relatos de experiência de duas residentes, os quais foram inscritos no IX Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

É urgente implementar novas estratégias pedagógicas na formação docente, tanto para se pensar soluções para problemas educacionais, quanto para promover mudanças no perfil profissional do professor. Isso implica uma formação que repense novas formas de construção do conhecimento, algo que pode ser realizado mediante reflexões histórico-filosóficas sobre problemas educacionais e sociais. Nesse sentido, a proposta de nosso subprojeto se apresenta como uma possibilidade para este tipo de formação, já que se baseia na *práxis* pedagógica, ou seja, na ação-reflexão-ação, a partir da qual o professor e o licenciando reavaliam conhecimentos, formação e identidade profissional através de posturas pedagógicas que articulem crítica e reflexivamente conhecimento e realidade sociocultural.

A interdisciplinaridade, portanto, é uma estratégia pedagógica que pode realizar essa articulação, pois se efetiva por ações nas quais os conteúdos curriculares são contextualizados com várias áreas do conhecimento e saberes cotidianos, por meio de situações-problemas que envolvem as grandes questões da sociedade contemporânea (LUCK, 2007; FAZENDA, 2011). Isso requer o exercício da reflexão, uma vez que se trata de uma postura pedagógica que questiona a utilidade do conhecimento e da própria educação na sociedade, além de promover uma revisão do papel social e educacional do professor, na medida em que supera o sistema disciplinar que fragmenta o conhecimento (JAPIASSU, 1976; TARDIF, 2007). Desse modo, a interdisciplinaridade é um dos fios condutores das atividades de nosso subprojeto, tendo a Pesquisa Participante como princípio metodológico e a abordagem Histórico-Filosófica da Ciência (HFC) como ponto de problematização do conhecimento.

Outro aporte teórico que tomamos como referência para nosso projeto foi o da Pedagogia de Projetos, formulado por Hernández e Ventura (1998), por entendermos ser adequada à nossa proposta de residência pedagógica, uma vez que estamos trabalhando numa perspectiva educacional participativa, algo que muito se aproxima das ideias destes autores. Para eles, os projetos de trabalho devem ser relacionados não só a conteúdos específicos, mas também ao conhecimento global e relacional. Assim, as práticas pedagógicas adquirem um caráter coletivo, investigativo e interdisciplinar, pois possibilitam o inter-relacionamento e a transversalidade dos conteúdos com múltiplos conhecimentos, tornando os processos de ensino e aprendizagem mais significativos. Aqui, os autores se baseiam na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1973), para a qual o processo de aprendizagem se dá pelo relacionamento da estrutura cognitiva com um conhecimento novo e o conhecimento prévio do sujeito, provocando uma interação entre ambos que resulta numa aprendizagem significativa.

De um modo geral, o principal fundamento teórico de nosso subprojeto é a pedagogia freireana, uma vez que nos utilizamos não apenas de seu pensamento, mas também de suas práticas, entre as quais as “rodas de conversa”, que são diálogos em grupo pelos quais se problematiza a realidade e se extrai os “temas geradores”. Estes, movimentam o processo educativo pela contextualização dos conteúdos e da realidade. Com base nisso, acreditamos ser possível aos residentes e professores preceptores reconstruírem coletivamente o conhecimento em um processo de ensinar e aprender horizontal e não bancário (FREIRE, 2005). Nestes termos, inferimos que nosso subprojeto poderá propiciar uma formação docente inicial mais integrada e interdisciplinar, capaz de levar autonomia intelectual e profissional aos licenciandos e de promover uma interação destes com todas as fases do processo de ensino e aprendizagem e com todos os agentes da comunidade escolar.

Já o papel da abordagem HFC em nosso subprojeto é de estratégia didática. Uma vez que objetivamos humanizar o conhecimento científico na sala de aula, acreditamos que a reflexão histórico-filosófica sobre a Ciência é a que melhor relaciona questões científicas com questões existenciais da humanidade (MATTHEWS, 1995; PEDUZZI *et al.*, 1990; LEDERMAN, 2007; PEDUZZI, 2001). Por isso, a abordagem HFC torna-se para nós meio para a compreensão crítica da atividade científica e da própria formação docente. Almejamos, portanto, desenvolver uma formação cidadã e humanizada para além da docência, caracterizada pela interdisciplinaridade, dialogicidade, criticidade e participação, que resulte em um professor crítico e reflexivo, consciente da importância de seu papel profissional e social e disposto a uma renovação cultural e educacional nos ambientes de trabalho e de sociabilidade.

É, portanto, nesse sentido que a abordagem HFC pode contribuir para tornar possível tal formação, pois sua principal característica é a reflexão sobre os problemas enfrentados pelo homem ao longo de sua existência, que resulta em interpretações críticas da realidade e na produção de conceitos que fundamentam o próprio discurso científico. Isso leva o homem a conhecer seu lugar no mundo, apreender a realidade e agir no intento de transformá-la, sendo esta, uma das habilidades mais importantes que a reflexão histórico-filosófica pode fornecer.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados preliminares obtidos no primeiro módulo de nosso subprojeto foram animadores, pois mostraram a eficácia do processo de comunicação via *WhatsApp* nas tomadas de decisão, assim como também na organização e gestão das ações por meio de uma turma virtual criada na plataforma *Google Classroom*. O primeiro grupo de *WhatsApp* de nosso subprojeto foi criado a 17 de novembro de 2022 e convenientemente denominado de “Residência Pedagógica”. Inicialmente esse grupo abrigou os residentes e professores preceptores das duas primeiras escolas do subprojeto. Percebemos que o referido aplicativo possibilitou uma troca de informações eficaz em via de mão dupla entre todos os participantes do núcleo, servido como nosso principal canal para avisos, agendamentos de encontros pedagógicos, *feedbacks* das atividades do subprojeto e, principalmente, espaço virtual para resguardar a memória de nossas ações e discussões.

No início do subprojeto, em dezembro de 2022, também foi criada uma turma virtual no *Google Classroom*, na qual foram incorporados os seguintes temas: Material Instrucional, para abrigar os documentos formais do programa, como portarias, editais, atas, comunicados, convocações etc.; Material Pedagógico, para armazenar vídeos dos encontros virtuais, materiais das oficinas, atividades pedagógicas etc.; Espaço para Discussão e Dúvidas, destinado a manter

comunicações gerais entre os membros do núcleo; Relatórios dos Alunos, para arquivar os relatórios dos bolsistas e acompanhar o desenvolvimento de suas atividades. Criamos ainda abas específicas para abrigar os resultados, a frequência dos alunos e os registros fotográficos das atividades realizadas em cada uma das três escolas. Todos os membros do núcleo do subprojeto participam desta turma virtual, de modo que apenas aqueles com *status* de professor podem criar e corrigir atividades e acompanhar os relatórios dos residentes.

Além da criação e gerenciamento destes dois espaços virtuais de comunicação e trabalho, envidamos esforços para realizar reuniões presenciais de planejamento e visitas técnicas às três escolas-campo do subprojeto, nas quais foram feitos diagnósticos quanto à estrutura, funcionamento, quadro funcional, proposta e práticas pedagógicas, bem como à comunidade escola em geral. Realizamos também ações formativas em três oficinas em regime híbrido: “Pesquisa Participante”, ministrada em 8 horas nos dias 23/02 e 13/03 de 2023; “O uso do *CmapTools* na Educação”, ministrada em 4 horas nos dias 06/03 e 16/03; e “Oficina de Projeto Pedagógico”, ministrada presencialmente em 4 horas no dia 11/07, cujos projetos pedagógicos dela resultantes foram aplicados nas escolas-campo ao longo do segundo semestre letivo de 2023.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A condução do nosso subprojeto envolveu a aplicação de estratégias e procedimentos fundamentados em uma abordagem participativa, colaborativa e interdisciplinar, mediados por ferramentas das TDIC e guiados pela premissa de fomentar a autonomia dos envolvidos, embasados nas teorias de autores como Thiollent (1987), Le Boterf (1984), Freire (2000; 2005), Hernández e Ventura (1998), entre outros. Enfrentamos desafios iniciais, como a formação de um núcleo interdisciplinar devido à adesão mínima de bolsistas, contudo, a perspectiva política favorável e o aumento do valor das bolsas contribuíram para revitalizar o interesse dos alunos e o funcionamento do subprojeto.

A transição para uma educação mais aberta e participativa também foi possibilitada pelo uso de ferramentas tecnológicas como o *WhatsApp* e o *Google Meet*, pois ambas se mostraram eficazes para promover atividades pedagógicas híbridas e virtuais com a mesma qualidade. O processo de formação englobou oficinas, rodas de conversa e visitas a escolas, permitindo a construção coletiva de objetivos e estratégias pedagógicas, além de diagnósticos contextuais sólidos. Ao longo do processo formativo, conseguimos estabelecer uma conexão significativa com as escolas-campo, moldando nossas ações às suas necessidades e realidades. O subprojeto

se mostrou dinâmico e qualitativo, incorporando novos residentes e ajustando-se aos desafios temporais e estruturais.

As atividades de nosso subprojeto culminaram na elaboração de projetos pedagógicos para a etapa de intervenção, sinalizando uma abordagem promissora que visa não apenas melhorar o ensino das ciências, mas também fortalecer o compromisso político e social dos futuros docentes. A jornada até o momento é um testemunho do poder da colaboração, da adaptação e da participação em prol de uma educação mais envolvente e eficaz. Com isso, acreditamos que através do engajamento ativo dos participantes e da constante reflexão sobre as práticas pedagógicas, estamos progredindo na busca por soluções para os problemas educacionais identificados.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES pelo financiamento das bolsas do PRP, sem as quais esta pesquisa não seria possível.

7 REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento**. Buenos Aires: El Ateneo, 1973.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Programa de Residência Pedagógica**. 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>>. Acesso em: 02 mai. 2023.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022. 2022.a Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Edição: 79, Seção: 1, p. 42, publicado em: 28/04/2022.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Edital 24/2022**, que torna pública a chamada para apresentação de projetos institucionais no âmbito do Programa Residência Pedagógica - PRP, nos termos da Portaria CAPES nº 82, de 26 de abril de 2022. 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/editais/29042022_Edital_1692979_Edital_24_2022.pdf>. Acesso em 22 ago. 2023.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Plataforma Freire**. 2023. Disponível em: <<https://freire.capes.gov.br/portal/index.html>>. Acesso em: 22 ago. 2023.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 18 ed. Campinas: Papyrus, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

- HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho.** Tradução: Jussara Haubert Rodrigues. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- LE BOTERF, G. **Pesquisa participante:** propostas e reflexões metodológicas. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). *Repensando a pesquisa participante.* São Paulo, SP: Brasiliense, 1984.
- LEDERMAN, N. G. (Eds.). **Handbook of research on Science Education.** Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2007. p. 831-880.
- LUCK, H. **Pedagogia interdisciplinar:** fundamentos teórico-metodológicos. 14. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
- MACHADO, R. N. da S.; BIANCHINI, A. R. **A residência pedagógica na formação docente:** os saberes da práxis remota no período de 2020 a 2022. São Luís: EDUFMA, 2022.
- MATTHEWS, M. R. História, Filosofia e Ensino de Ciências: a tendência atual de reaproximação. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v. 12, n. 3, p. 164-214, dez. 1995.
- MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Revista Dialogia.** São Paulo, nº 34, p. 351-364, jan/abr. 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/341885804_Transitando_de_um_ensino_remoto_e_mergencial_para_uma_educacao_digital_em_rede_em_tempos_de_pandemia>. Acesso em: 08/08/2023.
- PAPERT, S. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- PEDUZZI, L. O. Q. Sobre a utilização didática da história da ciência. In: PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de Física – conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora.** Florianópolis: Editora UFSC, 2001.
- PEDUZZI, L. O. Q.; PEDUZZI, S. S.; GRANDI, B. C. S.; HOFMANN, M. P. Caderno Catarinense de Ensino de Física: uma avaliação da sua influência no contexto educacional. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v. 7, n. 2, p. 85-119, ago. 1990.
- SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **BOLEMA – Boletim de Educação Matemática**, n. 14, p. 66-91, set., 2000.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2007.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo, SP: Cortez, 1987.