

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DOCENTE DE UMA ALUNA DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/BIOLOGIA¹

Amanda Santana Carvalho²
Antonio Neres Oliveira³
Nertan Dias Silva Maia⁴

RESUMO

Este relato discorre sobre a experiência de formação docente inicial de uma aluna de um curso de licenciatura em Ciências Naturais, com ênfase em Biologia, de uma universidade da rede federal de educação, no âmbito do Programa Residência Pedagógica (PRP). Este programa tem por finalidade aperfeiçoar a formação inicial docente, aproximando alunos de cursos de licenciatura ao mundo do trabalho, ao inseri-los no ambiente escolar da Educação Básica na qualidade de residentes. A referida experiência de formação docente ocorreu em uma escola da rede municipal de educação da cidade de Imperatriz-MA, em turmas do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, ao longo do primeiro semestre letivo de 2023. Foi possível detectar que a experiência formativa proporcionada pelo PRP promove a superação da dicotomia entre teoria e prática de ensino ao efetivar o envolvimento dos residentes com a vida profissional e com a realidade escolar, concorrendo para a qualificação positiva da formação docente inicial de alunos de licenciatura.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica; Formação docente; Ensino de Ciências; Educação Básica.

1 INTRODUÇÃO

O presente relato de experiência é parte de um relatório de uma aluna bolsista residente do Programa Residência Pedagógica (PRP), vinculado a um curso de Licenciatura Ciências Naturais, com ênfase em Biologia, de uma universidade da rede pública federal. A experiência formativa aqui relatada ocorreu ao longo do primeiro semestre letivo de 2023, no contexto das atividades pedagógicas do referido programa, em turmas dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental de uma escola pública da rede de educação do município de Imperatriz, Estado do Maranhão.

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 Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Biologia da Universidade Federal do Maranhão (LCN/UFMA). Bolsista CAPES do Programa Residência Pedagógica. E-mail: carvalho.amanda@discente.ufma.br.

³ 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.

⁴ 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.

De um modo específico, este relato destaca os principais desafios enfrentados pela referida aluna no âmbito de seu processo de formação docente inicial, desenvolvido ao longo de 134 horas de atividades pedagógicas, sob a orientação do Docente Orientador, coordenador do PRP, e da professora preceptora, titular das turmas nas quais as etapas de observação, planejamento e intervenção pedagógica foram realizadas. Estas etapas são de fundamental importância para a consolidação dos objetivos formativos do PRP, principalmente no que se refere ao desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à docência na Educação Básica.

Pesquisas educacionais apontam para a necessidade de superar fragilidades pedagógicas no processo de formação inicial de professores no âmbito das Instituições de Ensino Superior (IES) em todo o país, sobretudo, no que se refere a pouca vivência dos futuros professores no ambiente real escolar (CUNHA; BRACCINI; FELDKERCHER, 2015). Nesse sentido, a importância do PRP se evidencia na medida em que promove a superação de dificuldades pedagógicas, algo que ficou patente ao longo de todo o processo de formação docente aqui relatado.

Pautada por uma interação dialógica entre professores e alunos e entre os conhecimentos curriculares e a realidade escolar, a referida experiência formativa contribuiu para a ampliação da compreensão sobre a relevância do papel do PRP, não só em relação à formação docente propriamente dita, mas também à formação humana de um modo geral. Afirmamos isto por acreditarmos que, ao sermos colocados diante da realidade escolar, esta experiência formativa proporcionou o autoconhecimento dos residentes, favorecendo, assim, uma participação mais efetiva e afetiva nos círculos de vida social e cultural, nos quais se compartilham saberes e conhecimentos (BRANDÃO; BORGES, 2007). Por esse motivo, consideramos que as etapas de observação, planejamento e intervenção pedagógica em sala de aula foram momentos de fundamental importância para nossa formação docente, uma vez que permitiram essa troca de saberes e conhecimentos tão necessária a todo processo de ensino e aprendizagem que se pretenda significativo tanto para professores, quanto para alunos.

Desse modo, o PRP cria as condições necessárias para aproximar os conhecimentos acadêmicos assimilados no curso superior dos saberes e fazeres práticos da vida docente. Sem dúvida, a participação de alunos de licenciatura no referido programa proporciona um conhecimento prático indispensável à sua formação. Além disso, os insere em atividades pedagógicas em sala de aula como professores residentes, algo que corrobora para o aperfeiçoamento da formação docente inicial (BRASIL, 2022).

Para cumprir esse objetivo, as atividades do PRP, objeto deste relato de experiência, foram desenvolvidas por meio de projetos pedagógicos que buscaram a superação entre teoria e prática de ensino e a promoção da relação ativa e significativa entre professores e alunos na construção do conhecimento, ladeados pela criação e aplicação de recursos didáticos inovadores, pelo desenvolvimento de competências e habilidades para resoluções de problemas e pela participação democrática na gestão escolar. Assim, nosso objetivo central foi perseguir uma autoformação profissional/pessoal capaz de qualificar as práticas pedagógicas nos processos de ensino e aprendizagem, sempre pensando em entregar os melhores resultados em termos de formação docente e de educação escolar.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A formação para a docência exige que os cursos de licenciatura ofereçam uma preparação abrangente em termos de conteúdos teóricos e práticos, que possibilitem ao futuro professor uma atuação que integre esses conteúdos nos processos de ensino e aprendizagem de forma significativa. Entretanto, sabe-se que um processo de formação nunca chegará à sua plenitude no âmbito das licenciaturas por inúmeros fatores, entre os quais despontam a falta de condições materiais nas escolas onde se realizam os estágios, principalmente as públicas, a carência de professores nos estágios supervisionados para um acompanhamento mais efetivo dos alunos, a baixa carga-horária das práticas de estágio nas escolas e até mesmo o desinteresse por parte dos licenciandos pela atividade do estágio.

Uma formação docente, na verdade, não se dá apenas durante o estágio, mas é algo que se constrói ao longo de uma carreira profissional, que depende não apenas de conhecimentos técnico-teóricos, mas também de uma percepção pessoal do “Ser professor”, ou melhor: de uma permanente construção da imagem e da identidade desse Ser professor (NÓVOA, 2009). Esta jamais será uma tarefa a ser concluída nos bancos das universidades ou nas poucas horas de práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas-campo de estágio, uma vez que se trata de uma formação que se confunde com a própria formação humana, ou seja, com a própria autoformação do professor enquanto profissional e ser político.

Selma Garrido Pimenta (2012) nos fala dessa necessidade de sabermos e desejarmos empreender a tão falada relação entre teoria e prática nos processos formativos docentes. Sem dúvida, o estágio em cursos de licenciatura desempenha parte desse papel formativo, uma vez que uma de suas finalidades é a de introduzir uma reflexão contextualizada sobre a construção da identidade profissional do professor. Entretanto, a atividade do estágio é subvalorizada,

muitas vezes, pelos próprios licenciandos, seja por falta de motivação pessoal, seja por falta de condições objetivas ou mesmo por falta de expectativa perante à profissão docente.

Toda essa problemática, que envolve a formação de professores no âmbito das licenciaturas, faz com que os licenciandos passem a se portar na atividade de estágio, geralmente, como observadores passivos de práticas pedagógicas escolares, o que os leva a se tornarem meros reprodutores destas práticas quando eles mesmos vão à regência de sala.

Assim, diante da complexidade destes problemas, os estagiários têm poucas chances de vivenciar práticas pedagógicas significativas junto dos alunos na Educação Básica. Se o principal desafio pedagógico é o de integrar a teoria didática à prática de ensino, a grande questão é: por que a formação docente tende a focar seus esforços mais na teoria que na prática? Essa parece ser uma questão que se impõe ao estagiário quando ele se depara com a realidade escolar e todas as suas particularidades e dificuldades.

De fato, não há como as universidades ensinar plenamente como o futuro professor lidar com estas particularidades e dificuldades da sala de aula, pois é somente perante estas, no movimento real da educação, que é possível tomar as atitudes corretas para contorná-las. Nesse sentido, a teoria didática encontra um limite na realidade e com certa razão se contenta com esse limite, pois também não é possível desenvolver um ensino didático com base em especulações sobre possíveis situações adversas próprias de todo e qualquer contexto escolar.

Porém, esse limite é exatamente o ponto fulcral entre o que se entende por teoria e por prática na educação. É aí que os formadores de professores devem manter o foco de suas ações pedagógicas para melhor orientar seus licenciandos quanto aos problemas reais da profissão docente. Sabemos que não existe fórmula pronta para formar um professor, no entanto, também sabemos que todo processo de formação envolve múltiplas dimensões humanas, cognitivas e sensitivas, as quais são fundamentais para equilibrar as dimensões meramente técnicas concernentes, principalmente, aos conteúdos teóricos e metodológicos da didática.

Como afirma Brousseau (1996), é preciso atrelar à didática e a seu ensino “situações adidáticas”, ou seja, situações que não estão em manuais de ensino, mas sim presentes no viver e no sentir humanos. São, portanto, situações que servem para “criar possibilidades não convencionais de ensino e ativar no aluno um estado mental propício ao desenvolvimento da criatividade e à liberação do prazer pelo aprendizado [...]” (OLIVEIRA; MAIA, 2022, p. 1088). Acreditamos que estas situações adidáticas devem entrar na sala de aula de uma forma propositiva com fins pedagógicos, pois uma formação docente que não leva em consideração o viver e o sentir humanos está fadada ao fracasso, já que não pode vigorar plenamente no chão da sala de aula.

Quanto a isso, António Nóvoa (2009) nos ensina que a formação da identidade profissional e a própria convicção dessa profissionalidade devem ser moldadas por condições de trabalho e por reconhecimento social e pessoal dessa identidade. Ele destaca cinco disposições fundamentais que devem fazer parte da formação do professor: o conhecimento, a cultura profissional, o tato pedagógico e o compromisso social que todo “bom” professor deve associar à sua lida profissional.

Estas disposições são cruciais para a qualidade de uma formação docente, uma vez que podem permitir uma profunda (auto)análise da profissão, por parte do licenciando e do licenciado, além de promover a almejada interação social e aplicação prática dos conhecimentos de um modo significativo e contextualizado em sala de aula. Nesse sentido, o Programa Residência Pedagógica surge como uma alternativa importante na inovação do próprio estágio, uma vez que, ao proporcionar no percurso formativo etapas bem trabalhadas de observação participante, planejamento pedagógico e regência de sala supervisionada, vai um pouco mais além dos estágios convencionais por cumprir com mais consistência o objetivo de aperfeiçoar a formação docente no âmbito das licenciaturas. Não queremos aqui, de maneira nenhuma, sobrepor o PRP à importância que o estágio tem nas licenciaturas, mas estamos apenas apontando para uma possibilidade de relacionamento ou complementaridade entre estas as atividades, no sentido de promover uma requalificação das práticas de ensino e do próprio ensino de didática nos cursos de licenciatura. Nosso desejo sempre será o de perseguir uma formação pedagógica reflexiva e crítica, seja no PRP, seja no estágio, que possibilite aos futuros professores competências e habilidades pedagógicas mais significativas, mais contextualizadas e mais humanizadas em prol de uma educação transformadora, democrática e de qualidade. Foi neste sentido que vivenciamos a experiência formativa docente que relataremos a seguir, reportando-nos aos nossos leitores em primeira pessoa do singular, para enfatizar o “Eu” como sujeito da própria formação, ou seja, como o “Ser professor”.

3 RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE

Meu primeiro encontro realizado com os demais participantes do PRP ocorreu por meio da plataforma *Google Meet*, no dia 08 de dezembro de 2022. Na ocasião, foram apresentados o plano de atividades do projeto e as particularidades do programa, bem como enfatizadas as responsabilidades individuais dos membros do núcleo, composto pelo Docente Orientador e coordenador do programa, pelos professores preceptores da escola de Educação Básica e pelos alunos bolsistas residentes, conforme determina a Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022, que

regulamenta o Programa Residência Pedagógica (BRASIL, 2022). Também foram apresentadas as professoras preceptoras responsáveis pelas escolas selecionadas para receber os alunos do programa. Logo após o encontro, o docente orientador sugeriu uma atividade para os alunos residentes, que consistia na leitura do material instrucional postado em uma turma virtual na plataforma *Google Classroom*, culminando na construção de resumos sobre as normas institucionais do programa apresentados em *slides*.

Após a primeira reunião, foi agendada a primeira visita técnica à escola-campo de atuação. Naquela oportunidade, os grupos de residentes puderam conhecer o ambiente escolar, visitando as salas de aula, diferentes tipos de laboratórios, biblioteca, refeitório, entre outros espaços disponíveis na escola. Foi observado que a escola estava bem estruturada para receber seus alunos, pois teria passado recentemente por uma reforma em sua estrutura física e recebido móveis e equipamentos novos, como carteiras, mesas, aparelhos de TV, impressora 3D e uma sala de robótica.

No dia 22 de março de 2023, participei pela primeira vez como residente na escola em questão, onde acompanhei, como observadora, as aulas da professora preceptora em uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental durante os dois primeiros horários. Durante essa observação, pude notar a questão da inclusão de dois alunos com deficiência, um diagnosticado com Síndrome de Down e o outro com Deficiência Intelectual, que estavam presentes na sala de aula junto com os demais alunos.

Naquelas aulas, a professora preceptora estava recebendo os trabalhos dos alunos sobre o tema “O Dia Mundial da Água”, atividade de pesquisa que havia sido passada na semana anterior para ser apresentada em sala de aula. A turma era composta por cerca de 20 alunos, e a professora preceptora escolheu aleatoriamente três deles para apresentarem suas pesquisas.

Nos terceiro e quarto horários, estive presente à turma do 9º ano do Ensino Fundamental, onde os alunos também estavam entregando trabalhos sobre o mesmo tema da turma anterior. Nesta turma, foi realizado um sorteio entre os alunos e houve leitura dos trabalhos pelos que foram sorteados. Durante a aula, a professora preceptora explicou aos alunos como seria realizada a avaliação, considerando a entrega das atividades e trabalhos de pesquisa, a organização dos cadernos e uma atividade avaliativa que seria aplicada no lugar de uma prova.

No dia 27 de março, observei as atividades na turma do 9º ano “E” nos dois primeiros horários. A professora preceptora propôs uma atividade bimestral sobre genética, envolvendo cromossomos e cruzamentos. A turma era composta por cerca de 21 alunos. Em seguida, nos horários seguintes, observei os trabalhos realizados na turma do 8º ano “E”, em que a professora preceptora passou uma atividade avaliativa sobre o sistema circulatório. Nesse dia, a turma

contava com aproximadamente 16 alunos. No quinto horário, estive presente à turma do 9º ano “D”, na qual a professora preceptora propôs uma leitura sobre a teoria da evolução para os alunos.

Nos dias 22 de março e 18 de abril, não só observei as aulas da professora preceptora, como também a auxiliei em suas atividades pedagógicas. Nesses dias, me detive a observar com mais atenção o comportamento dos alunos durante as aulas. Alguns apresentavam um comportamento difícil em sala de aula, não obedecendo à professora e demonstrando desinteresse pelo conteúdo. Apesar da diversidade de personalidades presentes na sala de aula, a professora manteve uma postura firme e ao mesmo tempo tranquila, conseguindo ministrar suas aulas com normalidade.

Já no dia 12 de abril participei de uma reunião com os professores do Ensino Fundamental, na qual realizou-se o planejamento bimestral, debateu-se temas relevantes do cotidiano escolar, bem como assuntos relacionados ao comportamento de pais e alunos em relação à escola. Percebi que alguns pais acreditavam que a escola tinha a “obrigação” de educar seus filhos, quando, na verdade, a escola tem o dever de alfabetizar e preparar as crianças e jovens para o mercado de trabalho. Na referida reunião também se falou sobre os cuidados e deveres da parte da escola no momento da liberação dos alunos, a disponibilização do acervo da biblioteca para os alunos e professores e a apresentação do cronograma de uso do local. Também se falou sobre a importância de os alunos manterem o ambiente de leitura limpo e organizado. Ao meu ver, essa reunião foi produtiva e essencial para alinhar as expectativas e planejar as próximas ações da escola.

No dia 18 de abril, estive presente à reunião do Conselho de Classe, na qual os professores avaliaram os alunos, fazendo considerações sobre desempenho escolar, comportamento e frequência nas aulas. Cada professor apresentou a avaliação de seus alunos individualmente e por turma. A maioria dos alunos obteve notas suficientes para passar por média no primeiro bimestre, porém uma parte deles precisou fazer atividades de recuperação para auferir a média necessária para aprovação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na etapa da observação participante, minha primeira impressão foi a de que os alunos ainda estavam se adaptando ao início do ano letivo. Durante os dias em que frequentei a escola, observei certa inquietação na maioria dos alunos dentro da sala de aula. Durante as aulas, os alunos apresentaram dificuldades em se manterem quietos durante as explicações da professora

preceptora. Contudo, esse comportamento não era predominante, havendo turmas em que observei um ambiente mais tranquilo e um maior esforço por parte dos alunos para acompanhar os conteúdos trabalhados em sala.

Percebi que as atividades realizadas pela professora preceptora em sala de aula, se deu conforme o que foi pensado no planejamento bimestral, o que demonstrou organização no trabalho escolar entre coordenação pedagógica e professores. Logo de início, tive a oportunidade de acompanhar a metodologia avaliativa das turmas do 8º e 9º anos. O principal procedimento metodológico utilizado foi o de conferir a organização das atividades feitas nos cadernos dos alunos, pesquisas e atividades avaliativas entregues no mesmo dia em que foram apresentadas para a classe, tudo conforme com os conteúdos trabalhados durante as aulas anteriores. As atividades avaliativas também foram condizentes com o planejamento bimestral.

Durante minhas observações, pude constatar que a escola trabalha com uma avaliação escolar contínua, algo que possibilita mais chances de os alunos obterem uma melhor nota. Diferentemente da metodologia de avaliação exclusivamente por meio de provas, em que o aluno responde a uma série de questões e as entrega no dia determinado, na avaliação contínua, o aluno deve cumprir com as atividades regulares e entregar os trabalhos passados pelo professor em prazos variados e de acordo com o desempenho demonstrado diariamente em sala de aula, o que pode garantir uma avaliação mais justa e satisfatória.

Além da formação docente prática, outro ponto importante do PRP é a formação teórica que proporciona a seus participantes, que no caso aqui relatado foram as oficinas e minicursos ofertados pela coordenação do programa aos alunos residentes e professores preceptores, algo que considero muito vantajoso para minha formação pedagógica. Entre estas oficinas posso citar uma sobre “Pesquisa Participante”, na qual aprendi que o conhecimento não é apenas de um, mas sim de todos, e que essa é uma forma de compartilhar e receber conhecimentos tanto na escola quanto na comunidade (SILVA E SILVA, 1986).

Ao lidar com diferentes relações na sala de aula, percebi a importância de envolver os conhecimentos das Ciências Naturais com os saberes da vida cotidiana dos alunos, sendo, assim, possível articular conteúdos curriculares com a realidade sociocultural e ambiental na qual vivem os alunos em suas comunidades. Percebi isso principalmente nas aulas que observei sobre o tema do “Dia Mundial da Água”, nas quais discutiu-se sobre a importância de preservar rios, riachos e evitar o desperdício de água, pois são patrimônios de todos. Sendo assim, cabe ao professor de Ciências Naturais fazer bom uso de todo tipo de conhecimento, tanto o científico quanto o cultural, buscando formas de transmitir ao aluno a ideia de que a ciência não se limita apenas à academia, pois está presente também na vida cotidiana das pessoas, podendo ser

explorada de diversas formas na escola seja na educação ambiental, na filosofia, na física, enfim, em todos os contextos e campos do conhecimento.

A experiência de formação docente adquirida no Programa Residência Pedagógica foi satisfatória, pois tive vivências tanto positivas quanto negativas durante o meu período de residente. As positivas foram relacionadas ao contato direto com os alunos dentro da sala de aula, permitindo-me discutir conteúdos relacionados à Biologia, ao vasto universo da Ciência, e constatar que uma aula de Ciências Naturais é bastante enriquecedora quando todos participam de forma significativa e contextualizada.

As negativas referem-se às questões de transporte, pois tive que pegar o ônibus uma hora antes para chegar à escola no horário agendado, além dos desafios enfrentados na sala de aula, que, apesar de desafiadores, também se mostraram vantajosos, pois me proporcionaram uma visão mais ampla do verdadeiro papel do educador, que é aquele que busca soluções em vez de apontar os problemas da turma.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante meu período de residência, pude observar que os alunos ainda estavam se adaptando às aulas presenciais após o período de ensino a distância devido as restrições impostas pela pandemia de COVID-19, o que inclui o cumprimento do uso de uniformes escolares. Para superar dificuldades como essa, o professor enfrenta o desafio diário de criar métodos que estimulem o interesse dos alunos em participar das aulas presenciais e de se interessar pelo conhecimento científico.

Na escola, sempre há grandes desafios para os alunos e professores. Por isso, os futuros profissionais da educação precisam se adaptar para utilizar métodos que fomentem a aprendizagem do aluno, indo além das metodologias tradicionais e refletindo sobre suas práticas. Espera-se que os novos professores não apenas ensinem, mas também formem, compreendam e motivem seus alunos.

O Programa Residência Pedagógica não se limita à vivência em sala de aula, mas busca construir uma interação entre a pesquisa acadêmica e a prática docente. Conclui-se que este programa é de grande importância para a formação de professores da Educação Básica, que sejam capacitados para transformar seus alunos em sujeitos atuantes em uma sociedade em constante transformações.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pelo financiamento das bolsas do Programa Residência Pedagógica, sem as quais este relato não seria possível.

7 REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022.** 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. Disponível em: <<https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Correa. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, MG, v. 6, n. 1, p. 55-67, 2008. DOI: 10.14393/REP-2007-19988.
- BROUSSEAU, Guy. “Fundamentos e métodos da didática da matemática”. In: BRUN, J. **Didática das matemáticas**. Tradução de Maria José Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget, 1996, p. 35-113.
- CUNHA, Maria Isabel da; BRACCINI, Marja Leão; FELDKERCHER, Nadiane. Inserção profissional, políticas e práticas sobre a iniciação à docência: avaliando a produção dos congressos internacionais sobre o professorado principiante. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 20, n. 1, p. 73-86, mar. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.590/S1414-40772015000100006>.
- FREIRE, Paulo. “Criando métodos de pesquisa alternativa: aprendendo a fazê-la melhor através da ação”. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1981, p. 34-41.
- NÓVOA, António. **Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.
- PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 11 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- OLIVEIRA, Antonio Neres; MAIA, Nertan Dias Silva. “Princípios da criatividade no desenvolvimento de aplicativos matemáticos para dispositivos móveis”. In: Editora Científica Digital (Org.). **Open Science Research VI**. São Paulo: Editora Científica Digital LTDA, 2022, p. 1080-1096. DOI: 10.37885/220910181. Disponível em: <<https://www.editoracientifica.com.br/articles/code/220910181>>. Acesso em: 19 ago. 2023.
- SILVA E SILVA, Maria Ozanira da. **Refletindo a pesquisa participante**. São Paulo, Cortez, 1986.