

Estado da publicação: O preprint não foi submetido para publicação

# INTERFACES FORMATIVAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COM OLHAR PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Franciele Siqueira Radetzke, Marli Dallagnol Frison

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.10837>

Submetido em: 2024-12-07

Postado em: 2025-01-28 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

## INTERFACES FORMATIVAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COM OLHAR PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

FRANCIELE SIQUEIRA RADEZKE<sup>1</sup>

ORCID: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3222-7977>

francielesradetzke@gmail.com

MARLI DALLAGNOL FRISON<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4985-1992>

<marli@unijui.edu.br

**RESUMO:** No presente artigo socializa-se algumas compreensões sobre as interfaces formativas que constituem o Programa Residência Pedagógica (PRP). A pesquisa é de natureza qualitativa e a produção de resultados desenvolveu-se a partir de questionário e entrevista desenvolvidos pelos participantes do PRP (Residentes, Preceptoras e Orientadoras). Os dados foram organizados a partir da Análise Textual Discursiva (ATD) e discutidos com base no referencial teórico da Teoria da Atividade e da Investigação-Formação-Ação. A construção dos resultados implicou a construção de uma espiral autorreflexiva do processo vivenciado na pesquisa. Na análise foram identificadas e problematizadas categorias iniciais relacionadas às propostas de ação docente (Prática, Profissão, Partilha, Pessoa e Público) e duas categorias intermediárias relacionadas à temática da investigação: i) Experiência; e ii) Reflexão. Tais colocações encaminham a compreensão da conceituação da espiral autorreflexiva vivenciada no processo: Investigação. Como categoria final, a Investigação é o elo que dá sustentação às relações entre as propostas da profissão docente (Ps) e da Experiência e Reflexão postas em discussão.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências. Prática Docente. Constituição. Reflexão.

### FORMATION INTERFACES IN THE PEDAGOGICAL RESIDENCE PROGRAM WITH A LOOK AT THE TRAINING OF TEACHERS IN THE NATURAL SCIENCES AND THEIR TECHNOLOGIES AREA

**ABSTRACT:** In this article, I share some understandings about the formative interfaces that constitute the Pedagogical Residency Program (PRP). The research is of a qualitative nature and the production of results was developed from a questionnaire and an interview developed by the PRP participants (Residents, Preceptors and Advisors). Data were organized based on Discursive Textual Analysis (DTA) and discussed based on the theoretical framework of Activity Theory and Research-Training-Action. The construction of the results implied the construction of a self-reflective spiral of the process experienced in the research. In the analysis, initial categories related to teaching action proposals were identified and problematized (Practice, Profession, Sharing, Person and Public), two intermediate categories related to the research theme: i) Experience; and ii) Reflection. Such statements guide the understanding of the concept of the self-reflective spiral experienced in the process: Investigation. As a final category, Investigation is the link that supports the relationships between the proposals of the teaching profession (P's) and the Experience and Reflection put under discussion.

**Keywords:** Teaching Practice. Constitution. Reflection.

---

<sup>1</sup> Universidade Reional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Reional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, Brasil.

## ASPECTOS POTENCIALIZADORES DO ESTUDO: PERSPECTIVAS DE CONSTRUÇÃO DE UMA ESPIRAL AUTORREFLEXIVA

Neste artigo apresenta-se algumas compreensões sobre a formação de professores e sua relação com as interfaces formativas que constituem o Programa Residência Pedagógica (PRP) de uma Universidade Pública Federal, cujos participantes do Programa são professores da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) dos cursos de Ciências Biológicas, Física – Licenciatura e Química – Licenciatura (professores em formação inicial e continuada).

No texto busca-se traçar alguns propósitos que temos compreendido acerca da formação de professores entrelaçada à metáfora de um jardim de rosas. Em jardim de rosas, tais espécies podem emitir muita beleza, delicadeza e aromas que cativam muitos admiradores, mas o ponto em questão é de que tais percepções são possíveis mediante muito trabalho daquele que conduz e orienta o seu crescimento (o jardineiro). Stenhouse (1987, p. 54) concebe o professor como “um jardineiro, que presta uma atenção singular a cada planta de seu jardim, e não como um agricultor que aplica um tratamento homogêneo a todo um terreno”. Nesse sentido, Stenhouse (1987), há mais de 30 anos, defendeu a ideia do professor como pesquisador de sua prática, o qual deveria assumir a sala de aula como um laboratório de suas investigações, na medida em que cada contexto, cada docente e cada aluno são únicos.

Nesse movimento, no caminhar de minha trajetória formativa, tenho assumido o referencial teórico da IFA (Güllich, 2013) como perspectiva de formação aliada ao referencial da Teoria da Atividade (Leontiev, 2004, 2021). Assim, a intenção de escrita lança olhares para a metáfora do jardim de rosas e permeia discussões na construção de uma espiral autorreflexiva, tendo como contexto de estudo um jardim situado: o contexto formativo do PRP.

No entendimento de Radetzke, Emmel e Güllich (2021), com base nos estudos de Alarcão (2010), a espiral autorreflexiva é desenvolvida por meio de etapas pautadas, como: problema, observação, reflexão, planificação e ação. Os autores (2021) situam outras duas etapas que se sobressaem a esta espiral – o avaliar e o modificar – por meio da ressignificação da prática, indiciando o início de novas espirais autorreflexivas.

Na condição de dar início ao processo de desenvolvimento da espiral, faço a observação de que, em termos de pesquisa, a investigação sobre a formação de professores tem sido temática de problematização nas questões educacionais sobre as quais emerge uma gama de trabalhos e produções acadêmicas, que se colocam diante de questionamentos de suma importância direcionados a questões de como se aprender docência, relações entre teoria e prática, constituição do professor, formação continuada, entre outras questões atinentes à prática do professor. Para Bernardo e Vasconcellos (2021), a identidade e a profissionalidade do professor começa em sua vida de estudante e continua quando o indivíduo elege a docência como profissão, sempre aprendendo a aprender e a ensinar.

Leite (2017), ao investigar um contexto de formação de professores da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, destaca “o desenvolvimento de um novo ver formativo oriundo das complicações geradas no próprio contexto” (p. 242), que não deve se ocupar da busca de soluções imediatistas, mas um contexto que desenvolva a autonomia compartilhada e a reflexão, e que considere as linguagens específicas de cada disciplina no sentido do desenvolvimento de um professor investigador crítico.

De acordo com autores da Psicologia Histórico-Cultural, como Vigotski (2009) e Leontiev (2004, 2021), o desenvolvimento do psiquismo humano – conjunto de características psicológicas de um indivíduo – constitui-se nas relações sociais com o meio em que está inserido num processo histórico, influenciado pela cultura, objetivações e apropriações realizadas pelo ser humano. Na mesma linha, segundo a Teoria da Atividade desenvolvida por Leontiev (2004, 2021), o desenvolvimento do homem se dá pela necessidade de relação com o meio em que está inserido com a satisfação de uma necessidade pessoal. Dessa forma, o desenvolvimento das funções psíquicas decorre do processo de apropriação de um saber, transformando a atividade externa em atividade interna.

A experiência histórico-social de que o homem se apropria no decurso do seu desenvolvimento, responsável pela formação das suas faculdades psíquicas, é um processo mediatizado nas relações com os outros indivíduos por processos de comunicação. Ou seja, “o indivíduo, a criança, não é apenas ‘colocada’ diante do mundo dos objetos humanos. Para viver deve agir (ativamente) e adequadamente nesse mundo” (Leontiev, 2004, p. 254). Para Leontiev (2004), cada geração começa a vida num mundo de objetos e fenômenos criados pelas gerações precedentes; ela se apropria deste mundo, participando nas produções e interações comunicativas e desenvolvendo, assim, as aptidões especificamente humanas.

Desse modo, em termos do processo de formação de professores, ao assumir os cuidados e as escolhas no cultivo de roseiras, muitas teorias já foram e estão sendo produzidas, sendo o espaço de formação um lugar de compreensão dessas, interação entre pares e entendimento de práticas pedagógicas que são realizadas pelos participantes em contexto da docência. O PRP, portanto, constitui-se como um espaço formativo que oportuniza o desenvolvimento de aptidões para o exercício da docência, além da possibilidade de envolvimento em ações que potencializam a apropriação das interações na atividade de ensino (Radetzke; Frison, 2022). É um espaço de diálogo, de socialização de saberes e de experiência acerca de conhecimentos que cada sujeito constitui em sua maneira de agir e pensar.

No entendimento de Araújo e Barros (2018), o espaço tempo da residência pedagógica oportuniza subsídios para a produção de identidades docentes para além do estágio supervisionado, quando os Residentes têm orientação de professores da Educação Básica e Superior. Esse espaço é muito significativo na formação inicial, ao favorecer o desenvolvimento de aptidões quando as estratégias metodológicas implicam espaços de discussão acerca das próprias práticas pedagógicas desenvolvidas/vivenciadas pelos sujeitos em processo de formação.

Aliado a essas colocações em contexto de formação de professores, Güllich (2013) aponta para o processo de reflexão crítica da própria prática como possibilidade de mediação dos processos formativos, e, para tanto, trabalha com o conceito IFA. Para o autor, a reflexão precisa ser desencadeada em processos formativos à medida que oportuniza aos sujeitos participantes a compreensão de seus fazeres e aprendizagens constituídas, possibilitando a (re) significação de concepções e a intervenção nas práticas realizadas. Em estudo de um contexto de formação de professores da área de CNT, cujo referencial da IFA é o eixo norteador das ações desenvolvidas, Leite (2017), em sua pesquisa de doutorado, destaca que as estratégias metodológicas, que implicam a reflexão sobre as ações docentes, promovem complicações nos estilos de pensamento dos professores e contribuem para o desenvolvimento do coletivo, quando oportunizam aos participantes a análise conjunta de problemas da prática escolar, investigando perspectivas teóricas e (re)pensando, de forma coletiva, ações para a qualificação do ensino de Ciências.

Nessa direção, em termos de pesquisa na construção da espiral autorreflexiva, o propósito deste artigo é situar as “interfaces formativas” que emergem do contexto formativo do PRP. Para tanto, o percurso de estudo é conduzido pela seguinte problematização: Quais as interfaces formativas que se mostram no processo de desenvolvimento do PRP? Como hipótese inicial tenho o entendimento de que o PRP oportuniza muito além da aproximação entre Universidades e Escolas, ou a relação entre teoria e prática, quando os Residentes exercem regência em classe, e ainda um espaço formativo de compartilhamento de experiências em contexto formativo de reflexão.

Nessa linha de pensamento, a seguir apresentamos a planificação que traz o percurso metodológico da pesquisa e, na sequência, socializamos as ações realizadas em termos de pesquisa e a avaliação dos resultados construídos.

## **METODOLOGIA**

A planificação da investigação constitui-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa (Lüdke; André, 2020). A busca de dados para o estudo em questão foi desenvolvido junto aos participantes do PRP Edital nº 1/2020/Capes de uma Universidade pública federal localizada na Região Sul do Brasil. Tal Universidade, na época da pesquisa, contava com dois núcleos, perfazendo dois subprojetos constituídos pelos cursos de Ciências Biológicas, Física-Licenciatura e Química-Licenciatura. Cada núcleo inicialmente possuía vagas para 30 Residentes, sendo 24 bolsistas e 6 voluntários, 3 Preceptoras e 1 Orientadora.

Atendendo às determinações do Código de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Brasil, 2016), foi mantido o sigilo e o anonimato dos participantes da pesquisa, sendo estes indicados por nomes fictícios, por exemplo, os Residentes são identificados com nomes que iniciam pela letra R (Roberta, Renato, Romulo...), as Preceptoras com nomes que iniciam com a letra P (Paola, Paulina, Paula, Priscila, Poliana) e as Orientadoras como Olga e Odete.

Para a pesquisa foram considerados os Residentes que permaneceram no Programa nos 18 meses (tempo máximo de participação), sendo 26 Residentes; desses, 19 concordaram em participar desta pesquisa. Das Preceptoras, 5 participaram da pesquisa, sendo todas mulheres, duas entre 6 e 10 anos de atuação na Educação Básica (Paulina e Priscila) e três com mais de 20 anos de carreira (Poliana, Paula e Paola). Quanto ao tempo de participação no PRP, duas Preceptoras participam desde o primeiro edital do Programa (Edital-2018 e 2020): Priscila e Paola; as demais apenas do Edital 2020: Paulina, Poliana e Paula. Das Orientadoras, as duas participaram da pesquisa, uma possui entre 6 e 10 anos tempo de atuação no Ensino Superior e 2 anos de participação no PRP: Odete, e a outra entre 11 a 15 anos no Ensino Superior, com 4 anos de participação no PRP: Olga.

São, portanto, considerados sujeitos participantes da pesquisa: 19 Residentes, 5 Preceptoras e 2 Orientadoras. Os dados da pesquisa foram analisados à luz da Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes; Galiazzi, 2011). A ATD consiste em um ciclo de análise que contempla: a unitarização, que implica em examinar os dados de pesquisa em seus detalhes, fragmentando-os até atingir as suas unidades constituintes; a categorização, que consiste em construir relações entre as unidades, combinando-as e classificando-as, resultando em um sistema de categorias, e, por fim, a elaboração do metatexto, que representa um esforço em explicitar uma nova compreensão que se apresenta como produto dos passos anteriores (Moraes, Galiazzi, 2011). Segundo Bartelmebs (2020), a ATD exige, de certa forma, a criatividade do pesquisador, considerando que esse meio de análise propicia ao pesquisador ferramentas de análise de discursos e fenômenos por meio de uma metodologia sistemática, mas não rígida.

Para tanto, fazemos uso da metáfora do jardim de rosas como meio de situar o contexto de desenvolvimento da pesquisa e as compreensões alcançadas. Assumo as expressões dos participantes como corpus de análise, que foram constituídas por intermédio da realização de questionários e entrevistas. Assim, a ação foi iniciada com o questionário que foi aplicado de forma on-line, o qual os participantes da pesquisa tiveram tempo para responder durante um dos encontros do programa. Também foi realizada entrevista semiestruturada, ambos contendo perguntas sobre: i) Contexto de atuação no Programa Residência Pedagógica (PRP); ii) Contribuições Formativas do PRP; e iii) Desafios, Avaliação e Modificação. O questionário foi respondido pelos participantes da pesquisa no ano de 2021. Posteriormente, no ano de 2022, foi pertinente desenvolver a entrevista semiestruturada, individual e previamente agendada. Para todos os participantes foi enviado convite para a participação na entrevista, no entanto nem todos retornaram com interesse para o diálogo. Entre os que aceitaram estavam três Preceptoras, as duas Orientadoras e quatro Residentes. Lüdke e André (2020, p. 39) salientam que

a grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos. Uma entrevista bem feita pode permitir o tratamento de assuntos de natureza estritamente pessoal e íntima, assim como temas de natureza complexa e de escolhas nitidamente individuais. Pode permitir o aprofundamento de pontos levantados por outras técnicas de coleta de alcance mais superficial, como o questionário.

As respostas do questionário e das entrevistas foram transcritas para análise e produção dos resultados relacionados à pesquisa. Tal material constituiu-se como o corpus textual da investigação. Foi realizada leitura de todas as transcrições e, junto com as respostas do questionário, foram construídas as Unidades de Significado (US) a partir do interesse pela compreensão das interfaces que se mostram no Programa. Ao total foram destacadas 38 USs.

Ao observar as expressões no contexto situado, foi de interesse assumir as propostas e ações do professor destacadas por Nóvoa (2009): P de Práticas; P de Profissão; P de Pessoa; P de Partilha e P de Público, como categorias iniciais. Justifico tal indicação em vista de que, ao assumir a metáfora do jardim de rosas, avisto nos horizontes do cuidado com os mesmos o trabalho e a delicadeza do jardineiro (Prática); a importância de assumir os seus talentos (Profissão); o reconhecimento das individualidades, do aprendizado, da formação (Pessoa); a necessidade de partilhar conhecimentos e aprendizados (Partilha); e os apreciadores da transformação e do encantamento (Público). Tais propostas de formação, trazidas por Nóvoa (2009), foram assumidas no processo de trabalho com o corpus de análise como categorias a priori.

Na escrita deste artigo, para destacar as contribuições expressas pelas participantes, suas manifestações, na escrita dos resultados, se encontram em *itálico*. A seguir, apresento alguns resultados da investigação, discutindo compreensões relacionadas às interfaces formativas que constituem o PRP. Esta etapa faz parte da avaliação na proposta da construção da espiral autorreflexiva, em que foi possível analisar os resultados construídos no decurso da pesquisa.

## **ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS: PARA SITUAR AS INTERFACES FORMATIVAS**

O termo “interfaces”, segundo o dicionário português, significa um elemento que proporciona uma ligação física ou lógica entre dois sistemas ou partes de um sistema que não poderiam ser conectados diretamente. Tal definição instiga a pesquisa no sentido de compreender as interfaces que constituem o PRP, ou seja, os entrelaçamentos formativos que são oportunizados no contexto de formação vivenciado. Para tanto, são considerados, nesta pesquisa, concepções oriundas dos próprios participantes do PRP do Edital Capes 2020, em que tais compreensões permitem (re)pensar a constituição de professores e os movimentos formativos desencadeados.

Em busca de conhecimento junto aos bancos de dados e repositórios acadêmicos sobre trabalhos que situam diálogos acerca da temática (PRP e as interfaces formativas), foi utilizado os descritores “interfaces formativas AND residência pedagógica”. Apenas dois trabalhos, no entanto, se sobressaíram, pois o PRP teve seu início a partir de 2018, e isso pode ser entendido como um argumento ante o baixo número de trabalhos encontrados.

Em referência às interfaces formativas apresentadas nesses trabalhos, Melquiades (2020), em seu Trabalho de Conclusão de Curso, ressalta discussões acerca da aproximação entre Universidade e Escolas para a formação de professores, e que o PRP traz essa estratégia em sua organização. Tavares, Lopes e Silva (2021), em um periódico, trazem desdobramentos acerca da interface entre o conhecimento pedagógico e o experiencial, ressaltando colocações referentes às contribuições do PRP na formação dos licenciandos e o desenvolvimento do conhecimento experiencial da docência.

Assim, para explorar as interfaces formativas do PRP em contexto empírico do jardim de rosas situado, o passo inicial foi observar se as expressões dos participantes (questionário e entrevista) continham ou não as propostas e ações do professor destacadas por Nóvoa (2009): P de Práticas; P de Profissão; P de Pessoa; P de Partilha e P de Público. Tal escolha coloca-se como um passo inicial de

trabalho/estudo com o corpus de pesquisa bem como sinaliza um ponto de vista ressaltado por Nóvoa (2009) e também por outros autores, como Güllich (2013), Silva e Ferreira (2016), Leite (2017) e Bervian (2019), do qual compartilhamos, de que a formação de professores precisa ser construída dentro da profissão, ou seja, sobre um processo contínuo de reflexão das práticas e estratégias metodológicas que incitem compreendê-las teoricamente no diálogo entre pares e entre diferentes níveis de formação (inicial, Educação Básica e Ensino Superior).

A análise de dados evidencia, de um modo geral, que o contexto formativo do PRP, em culminância com as ações dos participantes (Residentes, Preceptores e os Orientadores), têm destacado situações formativas como as relacionadas ao P de Prática. Tais colocações foram destacadas em 18 USs. Nesse contexto, Paula assim socializa: *“com os programas tu reflete, tu não faz apenas aquela aula e faz aquela descrição de como foi. Faz aquele estudo com discussão e reflexão de como foi, junto com os Residentes e as Orientadoras. Sai da acomodação também de fazer diferente”* (US22). Na mesma linha, Roberta traz: *“por meio do PRP tive a oportunidade de ingressar nesse meio (espaço da sala de aula) antecipadamente, contribuindo para a minha prática enquanto professora em espaço de formação”* (US11). Evidencia-se a colocação dos participantes do PRP, quando destacam que a prática que desenvolvem em sala de aula no Programa é considerada no espaço de reflexão no sentido de melhorar e ampliar compreensões acerca da mesma. Para Bervian (2019), “os processos constitutivos da profissão docente são interativos, cíclicos em movimentos prospectivos e retrospectivos desencadeados num processo de reflexão coletiva”. Nas palavras de Olga: *“Eu acho que é esse processo a importância do outro, da interação, nós somos sujeitos aprendentes e precisamos estar abertos para aprender”* (US24).

No PRP os participantes têm essa possibilidade de discussão, compartilhando suas práticas como espaços de reflexão e de formação, e aí sobressai a proposta do P de Prática. Compreendo a importância de assumir as práticas quando é sobre elas que resulta a beleza dos jardins; no cuidado, na atenção com cada roseira, que é única. Discutir ações e conceitos possibilita a reflexão e a troca de experiência entre jardineiros, cada um com uma percepção, seja de plantio, poda, adubação ou rega. Segundo Cruz (2017), falar de prática docente é falar do saber-fazer do professor carregado de muitos significados, pluralidades e de sensibilidades cultivadas na formação e na atuação docente.

Considero, no entanto, a necessidade de investigação e vigilância quanto às situações metodológicas que de fato abarcarem tais momentos de reflexão no PRP. É necessário que o jardim no PRP seja espaço de ampliar percepções para que os jardineiros, em formação, possam cultivar outros jardins como reflexos das experiências vivenciadas.

Nesse contexto, Nóvoa (2009, p. 36) destaca o P de Profissão, em que “A formação de professores deve passar para ‘dentro’ da profissão, isto é, deve basear-se na aquisição de uma cultura profissional, concedendo aos professores mais experientes um papel central na formação dos mais jovens”. Dentre as USs analisadas, em nove as expressões trazem relação com o P de Profissão. Paola sinaliza que a formação acontece em movimentos de investigação; quando *“aprendemos com os alunos que nos desafiam, nós ensinamos e ao mesmo tempo aprendemos, buscando essas possibilidades. É uma desacomodação que gera resultados”* (US9). Já para Priscila, as *“formações nos permitem reflexões sobre assuntos correlatos à docência. Participar da orientação das Residentes nos permite aprender sobre práticas e também vivenciar desafios no próprio processo de acompanhamento das Residentes”* (US23). Nesse ponto, é oportuno considerar que no PRP todos os envolvidos – em processo de formação – são sujeitos aprendentes, cada um contribuindo com seus saberes, dúvidas e desafios num movimento contínuo de aprendizagem.

Os Residentes também trazem a questão do aprender com o outro, quando consideram como mais importante, segundo Ronaldo, *“aquelas formações onde aprendemos com as professoras da Educação Básica”* (US5). Do mesmo modo, para Odete *“Essa é uma formação para nós, não é só o estudante lá da escola, mas para o professor da Universidade também. Como você traz ele (estudante) para a sala de aula? Para o querer aprender? Precisamos nos formar também naquela situação ali, de trocas de ideias. Então nossa formação não para”*(US36).

Nesse movimento cabe ressaltar a colocação trazida por Nóvoa (2019) sobre a relação entre Escola, Universidade e a própria Profissão, posto que nesse último aspecto está o potencial formador na relação com os demais contextos (Escola e Universidade). Para o autor (2019) a formação acontece quando os professores se juntam no coletivo para pensarem o trabalho, constroem práticas

pedagógicas diferentes e para responderem aos desafios relacionados às orientações curriculares com contribuições da Universidade e de grupos de pesquisa.

Assim, compreendo o espaço de interação entre os participantes do PRP como profícuo ao desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores (FPS), num movimento de (re) significação das relações externas internalizadas pelo indivíduo (Leontiev, 2021). De acordo com Pezzi e Frison (2022), com base na teoria histórico-cultural, nesse processo o outro (sujeito da formação) é fundamental a partir das inter-relações estabelecidas e intermediadas por instrumentos (ferramentas) e signos (diversas formas de linguagem simbólica), com o objetivo de que o conhecimento cultural seja internalizado pelo indivíduo.

Entendemos que as experiências postas em discussão pelos jardineiros, no processo formativo, ao alcançarem a reflexão, implicam o sujeito pensar na sua prática, se colocar na situação do outro, fazer relações e avaliar as suas estratégias de ação. As situações de questionamento, provocação e inquietação decorrentes do processo reflexivo, podem levar o jardineiro a experimentar outras formas de cuidado e atenção com as roseiras. Desse modo, a IFA vai se consolidando como espaço de formação, cujas roseiras são resultados do processo de investigação, de formação e de ação alcançados.

Ao experimentar outras percepções é importante o jardineiro também partilhar seus resultados e o processo de desenvolvimento, na compreensão da importância de um trabalho em equipe/colaborativo (P de Partilha) nos processos formativos. Considero que os professores em formação precisam ter a oportunidade de reflexão sobre suas práticas pedagógicas e suas compreensões, uma vez que a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem acontecem por meio da ação do professor (Silva; Ferreira, 2016). Segundo Paula, referindo-se aos processos de partilha:

[...] aí assim, a gente viu que a gente sai daquela acomodação, né. Quando a gente participa de um grupo. Porque assim, às vezes, tu acha que vai fazer de uma maneira, aí você senta com um grupo de colegas, tu vê que dá pra trabalhar tal conteúdo. Ah eu fiz dessa maneira, o outro fez assim. Então tu acaba saindo da tua acomodação de sempre fazer a mesma coisa e busca coisas novas (US25).

Um diálogo formativo com partilha de entendimentos entre diferentes níveis de interação (professores em formação inicial, professores da Educação Básica e professores do Ensino Superior) também foi destacado por Rosa, quando afirma que:

tanto o professor orientador quanto o preceptor exercem papéis importantes no desenvolvimento de nossas atividades, ambos auxiliando e contribuindo no processo formativo. A articulação entre Escola-Universidade só tem a agregar ainda mais nos currículos dos alunos da Graduação (US10).

Dessa forma, é observada a importância da partilha de conhecimentos sinalizada entre os participantes do PRP. Para as Orientadoras *“Eles [Residentes] falam muito da questão da experiência, da troca entre eles e com as Preceptoras, então acho que é bem importante essa reflexão, esse diálogo, esse aprender que emerge das discussões das situações que eles e nós vivenciamos”* (US35).

Segundo Bremm e Güllich (2020), os saberes docentes não podem ser caracterizados apenas como uma construção individual, mas, sim, é por meio da socialização das experiências que o docente (re)elabora ou constitui os seus saberes docentes. Do mesmo modo, para Martins (2015) o desenvolvimento humano acontece mediante processos educativos na intermediação com outros indivíduos, sendo o espaço escolar (formativo) responsável pelo desenvolvimento das FPS, que, por via de regra, são dependentes de um ensino escolar organizado e sistematizado por meio de interações e mediações que favorecem a apropriação dos signos culturais. Na docência é necessário espaço que favoreça o desenvolvimento das FPS que orientem o sujeito participante na tomada de consciência sobre suas ações em sala de aula, como percepção, atenção, memória, pensamento, linguagem, formação de conceitos, entre outras. Para tanto, o compartilhamento de saberes em espaços formativos, com sistematização e mediação orientada (Martins, 2015), oportuniza o entendimento teórico das ações postas em discussão, nas quais o professor reelabora as suas concepções e intervém

na sua prática, ampliando a reflexão não apenas da ação, mas sobre e para a ação docente (Güllich, 2013).

Outra ideia destacada é a consideração às dimensões das escritas e publicações das mesmas: o P de público, quando a “formação de professores deve estar marcada por um princípio de responsabilidade social, favorecendo a comunicação pública e a participação profissional no espaço público da educação” (Nóvoa, 2009, p. 52). Para Rosângela, *“as orientadoras são muito importantes, nos auxiliando nas reflexões e palestras e orientações escritas para os eventos”* (Questionário, 2021). Já para Renata, *“A escrita dos relatos é importante para mostrar aquilo que realizamos, compartilhar nos eventos e aprender nesses momentos”* (US2).

Consideramos as escritas reflexivas, sejam em Diário de Formação ou para eventos e revistas, como meio capaz de o jardineiro expressar suas compreensões, investigar sua prática e ainda dialogar com referenciais. Segundo Alarcão (2010), um triplo diálogo: com o sujeito mesmo, com a situação e ainda com referenciais da área. Ainda, as escritas são veículos de expressão e de divulgação de aspectos que nos marcam e que podem convidar outros jardineiros a pensar as suas ações.

Para as Orientadoras, em virtude da pandemia da Covid-19 a produção de escritas (artigos, relatos de experiências) não foi uma questão tão desenvolvida. Em relação a isso, Olga assim expõe:

*como eu te falei antes, essa foi uma questão que nós não conseguimos desenvolver, tanto nessa edição como na outra; na outra teve bastante. Nessa quase não teve. A gente conseguiu que eles escrevessem para o EIE, né, daí eles participaram todas. Na outra edição do Enic, para o EIE, para o Sepe, e nesse foi assim; não sei te dizer se foi o momento... e como nós estávamos sempre com o calendário muito apertado porque terminava um semestre em poucos dias começava o outro e com as aulas e tudo mais não foi assim, não conseguimos ter tanta produção como a gente já teve* (US26).

A produção das escritas reflexivas sobre as práticas e estudos realizados no Programa é uma das práticas mais significativas e importantes de serem realizadas. É um momento mais íntimo de (re)significação do pensamento ao ordenar-se a formação da imagem subjetiva a partir da imagem objetiva (Martins, 2015), em que o diálogo das situações práticas com o referencial teórico e com o diálogo compartilhado no espaço formativo, oportuniza a volta da espiral autorreflexiva proposta por Alarcão (2010) e vai promovendo o caráter cíclico e desenvolvimentista ao potencializar o pensar, a reflexão, a mediação e a reescrita.

Segundo Radetzke, Güllich e Emmel (2020, p.75), “quando o processo de investigação é refletido e mediado, vai sendo cíclico e desenvolvimentista, permitindo a (re) significação de conceitos e da própria prática pedagógica”. Para tanto, considero a escrita, nesse processo, de fundamental importância. Para Priscila, *“nas escritas dos relatos é possível compreender e dialogar com autores que trabalham com as temáticas de conhecer referenciais e, dessa forma, até de ampliar os entendimentos da prática”* (US18).

Destaco, ainda, a consideração às dimensões pessoais da profissão docente: P de Pessoa. Olga, então, ressalta:

*primeiramente, a pandemia de Covid-19 nos impôs uma mudança de perspectivas, começando pelo formato do RP (virtual); tivemos vários desafios, entre eles lidar com a saúde mental nossa, de nossos Residentes, preceptores, então, para mim a empatia, a resiliência, paciência foram as maiores contribuições do RP durante o ensino remoto; temos que olhar para o lado humano no processo formativo* (US34).

Nesse sentido, observa-se um olhar atento das Orientadoras para as perspectivas pessoais que emergem no processo de desenvolvimento do Programa. Da mesma forma, para Paola, ao trazer uma comparação *“é igual o Residência que os médicos têm que fazer. Cada paciente tem as suas particularidades, aprendem de formas diferentes; como meu aluno não aprende. Se ele não aprende, tu vai buscar hipóteses de como ele poderá aprender”* (US21). Assim, o olhar também é para as diferenças e o tempo de aprender de cada aluno, com a importância de observar esses aspectos na atuação docente, como o cuidado único com cada roseira, cuja beleza depende do zelo que recebe, da atenção, das estratégias de rega, poda e adubação.

Em termos de formação, considerando as estratégias metodológicas, os Residentes destacam como interessantes *“aquelas que envolvem o estudante a ir respondendo questionários, nuvens de palavras, a participar mais da formação do que apenas ouvir; é o mais interessantes com certeza”* (US13). É claro como os Residentes apreciam atividades em que podem colaborar, participando das mesmas, trazendo suas contribuições e aspectos de suas vivências. É o processo de envolvimento que oportuniza o jardineiro a pensar a sua prática, investigá-la, propor, experimentar e compartilhar esse processo.

Na análise e produção de resultados percebo que há um reconhecimento por parte dos participantes da pesquisa acerca do processo formativo oportunizado pelo PRP. Seguindo os pressupostos metodológicos da ATD, destacados por Moraes e Galiazzi (2011), foi possível identificar, no processo de análise das USs e em diálogo com o referencial teórico, duas categorias intermediárias relacionadas à temática da investigação: (I) Experiência (II) Reflexão.

Em vista dos referenciais teóricos que norteiam o presente estudo (Alarcão, 2010; Güllich, 2013; Martins, 2015; Leontiev, 2004, 2021) e das compreensões dos participantes da pesquisa, é possível inferir que as interfaces formativas no PRP, além da oportunidade de aproximação entre Escola e Universidade e de possibilitar aos Residentes conhecimento/participação do espaço escolar, também se constitui como um espaço de apropriação de interações na atividade, com a produção do desenvolvimento das FPS relativas ao desenvolvimento profissional docente.

Nesse sentido, o compartilhamento de (I) Experiência foi um elemento destacado em 22 USs pelos participantes como importante e que, de fato, aconteceu no PRP. Renato, ao destacar as estratégias metodológicas que considera mais importantes no PRP, enfatiza: *“acredito que os seminários sobre o ensino de ciências socializando práticas, de uma maneira em geral, são todos importantes”* (US3). Ainda, Rita salienta que os espaços de compartilhamentos das práticas pedagógicas trazem *“a possibilidade de relacionar os conhecimentos exercidos na parte teórica com a prática na qual trabalhamos diretamente com professores da área, e também com os alunos que será nosso trabalho”* (US14).

Tais contribuições reforçam o P de Prática e de Profissão destacados por Nóvoa (2009). Reis e Ostetto (2018) sinalizam sobre a importância do compartilhamento de fazeres e saberes docentes em momentos de formação. Tal atividade oportuniza o entrelaçamento do narrador e ouvinte, “que, ao compartilharem relatos, podem tanto reinterpretá-los quanto recriá-los consoante as suas próprias formas de pensar, sentir e agir” (Reis; Ostetto, 2018, p. 6).

Assim, pontuamos, também, a consideração trazida por Nóvoa (2009), Güllich (2013), Silva e Ferreira (2016), Leite (2017) e Bervian (2019) sobre a formação de professores ser construída dentro da profissão e por professores. Na mesma direção, para Carr e Kemmis (1998) a perspectiva da investigação da ação deve ser mediada teoricamente, ou seja, a teoria deve ser usada para estudar e compreender as ações práticas da docência, assim o fazer docente é também teórico, mas sobretudo prático (Güllich, 2013).

Nessa perspectiva, destacamos o entendimento de que em processos de formação no PRP os Residentes não só devem desenvolver aulas (regência em classe) ou planejá-las; é preciso esforço em compreendê-las teoricamente. Da mesma forma para os Preceptores e Orientadores, e daí a importância do processo de mediação e de interação entre professores que se encontram em diferentes níveis de interação (inicial, Educação Básica e Superior), produzindo espaços de discussão e reflexão. Paulina, quanto às estratégias metodológicas que considera mais importante, destaca a *“Socialização de práticas pedagógicas”* (US16), do mesmo modo que Paula, que traz: *“Acredito que sejam aqueles momentos em que fazemos perguntas para os palestrantes, as rodas de conversa, enfim, nos momentos em que compartilhamos conhecimentos e aprendizagens com os outros professores”* (US29).

É possível inferir a colocação de que tanto para os Residentes quanto para as Preceptoras os momentos de compartilhar práticas pedagógicas (P de Partilha) e de ouvir outras situações que possam ser utilizadas em situações semelhantes, são as estratégias metodológicas mais bem avaliadas pelos participantes da pesquisa. Outras estratégias elencadas, como palestras, oficinas, rodas de conversas, aproximam-se da ideia da socialização de práticas.

Nesse contexto, Priscila destaca que *“teve formações, assim, que a gente teve muitas ideias diretamente de jogos didáticos que a gente elaborou no grupo; filmes teve várias ideias; a gente fez roteiros de filmes. Formações sobre avaliação, experimentação. A gente acaba revivendo, buscando trazer mais essas metodologias”*

*diferenciadas para as aulas, experimentando e recriando elas*” (US32). Dessa forma, é notável o reconhecimento, por parte dos participantes, da importância do Programa em oportunizar espaços de compartilhamento de situações práticas, e por isso é válido ressaltar a relevância da mediação teórica no sentido de compreender e movimentar futuras ações docentes.

Para Leontiev (2004, 2021), o desenvolvimento do psiquismo é marcado pelo processo de formação de aptidões intensificado nas relações sociais estabelecidas. Nessa condição, as interlocuções entre os sujeitos do processo formativo para ocupar a posição de “aprendente” e ora a de “ensinante”, é marcada pelo processo de apropriação sobre o exercício de ensinar conceitos historicamente construídos. Nesse ponto situa-se a ideia de que um bom ensinante é, em suma, um bom aprendente, disposto a (re)aprender a produção de suas estratégias metodológicas e também de compartilhar com seus pares. No cuidado com as rosas do jardim várias experiências vão se constituindo no decurso do processo, com acertos, talvez erros, com aprendizados que, ao serem socializados com outros sujeitos do processo (jardineiros), são capazes de aperfeiçoar habilidades e até mesmo a própria criatividade de enriquecer a beleza do espaço (jardim).

Assim, o espaço de interações produzido no compartilhamento das práticas pedagógicas oportuniza o processo de desenvolvimento das FPS na realização, participação e reflexão das atividades desenvolvidas no PRP, bem como a importância das interações nesse programa. Olga, ao situar as estratégias metodológicas, destaca a importância das relações estabelecidas entre os diferentes níveis de conhecimento, quando salienta que a organização do Programa

*proporciona uma maior inserção dos estudantes na escola, contribuindo significativamente para uma formação mais global do professor em formação inicial, assim como a formação continuada dos professores da escola com a oportunidade de participar mais ativamente das formações na Universidade, além de para o professor da Universidade vivenciar as situações da Escolas Básica* (US31).

De acordo com a Teoria da Atividade (Leontiev, 2004), é possível compreender a aprendizagem como produto das atividades de ensino e de estudo, portanto, é uma ação humana instigada por um objetivo. Nesse processo destacam-se alguns aspectos relevantes, entre os quais tem-se que a aprendizagem ocorre em um contexto social, é mediada pelas relações entre sujeitos e acontece na relação entre sujeito e objeto de conhecimento. Assim, o processo de constituição docente, desenvolvido no PRP, perpassa situações formativas no entrelaçamento entre diferentes níveis de conhecimento e de interação entre a posição de “aprendentes” e de “ensinantes”.

Para Paula *“naquela aulinha de ajudar a formular o planejamento se fez aquela experiência porque aconteceu aquilo, aquele questionamento com os alunos, né? Tu sai do livro didático e pesquisa, assim, faz relatos e escreve a partir do que acontece. O que é fotossíntese? O que aconteceu? Então faz aquela reflexão mesmo; as coisa não acontecem automaticamente; é preciso sentar e conversar, escutar e ouvir também*” (US20). Güllich (2013, p. 187), ao trabalhar com o conceito de IFA em processo de análise de dados para a pesquisa, ressaltou a ideia de que “refletir não é apenas pensar sobre, mas implica transformar”.

Assim, em contexto formativo de compartilhamento de práticas, a reflexão é assumida como categoria formativa e, portanto, emerge a categoria contexto formativo de (II) Reflexão, destacada em 16 USs. A reflexão que emerge do compartilhamento das práticas também pode ser considerada uma interface formativa que constitui o PRP. Diante da metáfora do jardim de rosas, assumo tal categoria como espaço de reflexão ante as atividades desenvolvidas, seja de poda, adubação ou de criatividade. É o momento de parar para sentir, conhecer, compreender aspectos práticos na relação com a teoria. É muito importante esse processo, quando dele podem emergir outras concepções e sentidos para a prática a ser realizada, alargando concepções e entendimentos.

No espaço de formação e no diálogo entre os diferentes níveis de interação, Paola destaca *“Ter a oportunidade de ter, de fazer essa reflexão com eles [Residentes]. O que deu certo. Esse termo não quer dizer nada, mas daí tu pensa, é igual à residência que os médicos têm que fazer. Cada paciente tem as suas particularidades, aprendem de formas diferentes, por isso pensar: como meu aluno não aprende?”* (US28). Nesse processo de investigação o conhecimento entre as posições de “aprendente” e de “ensinante” é marcado por processos de desacomodação, sobre os quais os professores precisam realizar outro tipo de interlocução com os saberes produzidos na formação, ou seja, “transformar a sua relação de

exterioridade com os saberes em relação de interioridade com sua prática” (Frison, 2012, p. 97). Nesse processo a reflexão é evidenciada como um instrumento mediador da formação, uma vez que a reflexão é buscada para transformar a prática (Güllich, 2013). Aqui tenho assumido a perspectiva da Atividade de Pesquisa, no momento em que o docente em formação atribui sentido e significado para o movimento de investigação de sua prática, ou seja, os motivos que levam à realização da mesma coincidem com a perspectiva formativa.

É perceptível como a organização do PRP traz em suas estratégias metodológicas momentos de discussão com foco na reflexão. Para Roberta, “constantemente os encontros são direcionados a reflexões, nos questionando sobre a escola, seu currículo, sua vivência, os alunos” (US7). Ainda, quando questionados acerca dos pontos que consideravam importantes no contexto formativo do programa, Romildo destaca: “i) Estar em outro ambiente de formação; ii) envolver-se com colegas de outros cursos e discutir diferentes pontos de vista, ver de outras formas, se colocar em outras situações; e iii) fazer escritas (diário de bordo, resumos, relatos de experiência...)” (US4). Tais colocações reforçam a presença dos Ps destacados por Nóvoa (2009), de Prática, de Profissão, de Partilha e de Público. Compartilhamos a ideia de que os espaços de reflexão potencializam o desenvolvimento do pensamento crítico dos participantes, uma vez que este acontece por meio de um processo colaborativo e participativo. Leite (2017, p. 166), com base nos estudos de Carr e Kemmis (1998), situa que o espaço de discussão e reflexão das práticas pedagógicas e de concepções docentes é um

momento em que os participantes deflagram seus problemas ao analisarem suas práticas de forma coletiva, ao fazerem isso realizam uma investigação educativa para a educação e não apenas sobre ela. Nesse aspecto, a investigação pode promover melhora da prática educativa, das compreensões dos participantes sobre a prática e das situações concretas em que essas práticas se produzem.

No processo de análise é perceptível a compreensão de que os sujeitos apresentam uma compreensão acerca da importância do exercício da reflexão para a constituição docente. Essa colocação é marcante nas contribuições (dados de pesquisa) dos sujeitos que se encontram há mais tempo no Programa (no caso nos dois Editais 2018 e 2020), como é o caso de Olga, Priscila e Paola. Como exemplo, apresento a colocação da professora Priscila: *as formações nos permitem reflexões sobre assuntos correlatos à docência, assim como a escrita no diário de formação. Participar da orientação das Residentes nos permite aprender sobre práticas e também vivenciar desafios no próprio processo de acompanhamento das Residentes* (US6). No entendimento de Güllich (2013) sobre a formação docente, os processos investigativos de pesquisa da prática docente são mecanismos da constituição do professor. Assim, o processo da “investigação da ação é um mecanismo de formação dos professores pautado em processos reflexivos, ou seja, é Investigação-Formação-Ação (IFA)” (Güllich, 2013, p. 288). Assim, Güllich (2013) propõe a IFA como um modelo de formação de professores. É importante destacar que a investigação da prática docente é o âmago central de defesa e discussão do referencial da IFA. A experiência é pesquisada pela reflexão tanto coletiva (espaço de formação) quanto individual, e nesse processo alcança níveis mais proficientes do conhecimento profissional, de currículo, de conteúdo e das estratégias metodológicas.

Em continuidade dos estudos com análise de contextos formativos que trabalham com a IFA, Person, Bremm e Güllich (2019) destacam elementos formativos que constituem o modelo formativo da IFA, entre os quais ressaltam: o diálogo formativo, o espelhamento de práticas, a sistematização de experiências e as escritas narrativas reflexivas, por entre os quais a reflexão é salientada como mediadora do processo de formação no qual os sujeitos partilham um ambiente coletivo e colaborativo.

Odete quanto instigada a relatar sobre o processo de reflexão que acontece no PRP, destaca que *“nessas mesmas terças que eram os nossos encontros, eles poderiam [...] inclusive a gente fez momento para eles falarem, fizemos portfólio, fizeram tudo mais com perguntas específicas a eles; como estava para eles a formação, como estava para eles a participação no Residência; então tivemos momentos específicos com eles”* (US28). Nesse sentido, os participantes são instigados a refletir sobre o contexto de formação que vivenciam, tendo oportunidade de participar do processo de construção do mesmo.

No processo de desenvolvimento da espiral autorreflexiva no decurso da pesquisa, fui assumindo, também, a reflexão como categoria formativa como meio de dar sentido às compreensões construídas. Ao refletir sobre as ações e cenários teóricos observados, a intenção manteve-se no foco das interfaces que constituem o PRP. Para tanto, alcanço a última etapa da espiral – a modificação –, sobre a qual apresento um esforço de defesa final para depreender das passagens e diálogos teóricos estabelecidos um conceito possível.

## **A CONCEITUAÇÃO DA ESPIRAL AUTORREFLEXIVA VIVENCIADA NO PROCESSO DA PESQUISA: INVESTIGAÇÃO**

No entendimento das interfaces que constituem o PRP, com olhar para o cultivo do jardim de rosas, um aspecto tem se sobressaído e merece aqui espaço de atenção. Seria o elo que consegue expressar sustentação para a interlocução entre as propostas e ações do professor, destacadas por Nóvoa (2009) (P de Práticas; P de Profissão; P de Pessoa; P de Partilha e P de Público), e as categorias intermediárias Experiência e Reflexão. Compreendo o espaço do PRP como um espaço formativo intermediário na relação entre professores em formação inicial, professores da Educação Básica e do Ensino Superior, e portanto, assumo as interlocuções entre as Atividades de Estudo, de Ensino e de Pesquisa. Nesse sentido, “Atividade de Estudo quando o objetivo é o estudo acadêmico produzido durante as disciplinas da graduação, e Atividade de Ensino quando o foco é a regência em classe” (Radetzke; Frison, 2022, p. 202).

Assim é o exercício de assumir a pesquisa da própria prática cujo referencial orientado à IFA (Güllich, 2013) emerge da proposta de interlocução, sobre a qual faço um esforço em compreendê-la e afirmá-la como uma ação a ser desenvolvida no contexto formativo do PRP: a InvestigaçãO. Exteriorizo, nesse processo, o enlace com a Atividade de Pesquisa quando a InvestigaçãO docente acontece entre o ensinar e o aprender nos processos investigativos e constitutivos do PRP.

Nesse sentido, ao analisar o contexto formativo do PRP, importo-me em considerar as relações com a Teoria da Atividade, já expostas no artigo. Para tanto, é importante considerar que a distinção entre atividade, ação e operação é a base dos estudos da Teoria da Atividade postulada por Leontiev (2004). Ou seja, para definir a atividade é preciso esclarecer seu motivo, seu objeto. A partir daí, podem-se estabelecer as ações e as operações. No contexto formativo do PRP, os sujeitos participantes precisam compreender os motivos que os fazem participar desse contexto, uma vez que o envolvimento e a colaboração dos sujeitos acontecem quando os mesmos compreendem os seus propósitos, dirigidos para objetivos pontuais. A partir daí desenvolvem-se as ações que dependem das condições de realização e das estratégias, são as operações.

Os níveis – atividade, ação e operação –, no entanto, são intercambiáveis conforme se alteram os motivos e a tomada de consciência sobre eles. Segundo Leontiev (2004), toda a atividade humana tem sua origem em um motivo que o autor denomina como sendo a união entre uma necessidade e um objeto (capaz de satisfazer a necessidade). Na estrutura da atividade conta-se com um conjunto de ações articuladas que são mobilizadas por um motivo para responder a finalidades específicas.

A inclusão no PRP pode ter sido causada por diferentes necessidades, que, transformadas em motivos, instigaram Residentes, Preceptores e professores Orientadores à participação no PRP: bolsa remunerada, apropriação de conhecimentos, aprendizagens sobre regência de classe, escrita de pesquisa, dentre outros. Dependendo do motivo da inclusão, os participantes podem estar em atividade de ensino, de estudo ou desenvolvendo uma ação alienada. Se um Residente, por exemplo, ingressou no PRP pela necessidade de receber a remuneração financeira, sua participação no Programa é considerada uma ação alienada, uma vez que o motivo não coincide com o objetivo do PRP. As condições iniciais, contudo, não são estanques; por exemplo, ao participar do Programa apenas pela condição financeira (bolsa), que era a necessidade inicial, mas em meio às discussões e participação no PRP o motivo passa a ser a aprendizagem sobre regência de classe ou a apropriação de conhecimentos de professor, a

participação torna-se uma atividade para a constituição docente. Ou seja, a ação transforma-se em atividade.

Nessa direção, um contexto formativo, com base na Experiência e na Reflexão, oportunizam processos constitutivos da docência em que os sujeitos, de forma coletiva e compartilhada, participam de um processo de apropriação de saberes da docência posta em discussão. Saliento a compreensão de que a socialização das práticas docentes e o exercício da reflexão precisam ser colocados como momento de pesquisa em contexto de formação. Nesse sentido, sobressai a Atividade de Pesquisa, quando sua desenvoltura coincide com o motivo de melhor aprender e ensinar.

De acordo com o exemplo genérico de Leontiev (2004) relacionado à caça coletiva, o fato de levantar a caça é uma ação e a caçada em si é a atividade do batedor. De acordo com o autor, a atividade que orienta os indivíduos é regida e mediada por uma necessidade, e o que distingue uma atividade da outra é o seu objeto, ou seja, “o objeto da atividade é o seu motivo real” (p. 89). Assim, para considerar a investigação da ação docente como Atividade de Pesquisa, é importante observar o motivo que a impulsiona. Se o motivo coincide com os objetivos formativos do PRP relacionados ao aprender e ensinar, o sujeito estará desenvolvendo Atividade de Pesquisa.

Alarcão (2010, p. 49), ao trabalhar com a reflexão como movimento de formação, ressalta que o contato, com base na experiência, assume um triplo diálogo: “um diálogo consigo próprio, um diálogo com os outros incluindo os que antes de nós construíram conhecimentos que são referências e o diálogo com a própria situação”. Em outras palavras, com base em Alarcão (2010), é uma reflexão sobre a prática (retrospectiva) e para a prática (prospectiva), pois, à medida que investigo a ação colocada em perspectiva no processo de formação, também a projeto de modo a transformá-la; disso decorrem as principais intervenções no processo formativo-constitutivo dos professores em formação (Güllich, 2013).

Enfim, entre as nuances formativas do PRP, as interfaces sustentadas no diálogo teórico-prático são o compartilhamento de experiência e o contexto formativo de reflexão que acontece no PRP. O diálogo colaborativo entre os participantes é situado como agente que potencializa ações em prol da constituição de professores marcada pela presença da Prática, da Profissão, da Partilha, da Pessoa e do Público. Tais colocações encaminham a compreensão do desenvolvimento da espiral Investigação nas atividades desenvolvidas no Programa como elo que dá sustentação às relações entre os Ps da profissão docente e da Experiência e Reflexão postas em discussão.

No espaço/tempo de cultivo das roseiras, o jardim encontra movimento a partir do elo Investigação que oportuniza o desenvolvimento da espiral autorreflexiva do PRP e dos sujeitos participantes. Nesse processo, outros jardins vão se consolidando carregando marcas de um processo formativo vivenciado.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS A CONCEITUAÇÃO DA ESPIRAL AUTORREFLEXIVA VIVENCIADA NO PROCESSO DA PESQUISA: INVESTIGAÇÃO**

No entendimento das interfaces que constituem o PRP, com olhar para o cultivo do jardim de rosas, um aspecto tem se sobressaído e merece aqui espaço de atenção. Seria o elo que consegue expressar sustentação para a interlocução entre as propostas e ações do professor, destacadas por Nóvoa (2009) (P de Práticas; P de Profissão; P de Pessoa; P de Partilha e P de Público), e as categorias intermediárias Experiência e Reflexão. Compreendo o espaço do PRP como um espaço formativo intermediário na relação entre professores em formação inicial, professores da Educação Básica e do Ensino Superior, e portanto, assumo as interlocuções entre as Atividades de Estudo, de Ensino e de Pesquisa. Nesse sentido, “Atividade de Estudo quando o objetivo é o estudo acadêmico produzido durante as disciplinas da graduação, e Atividade de Ensino quando o foco é a regência em classe” (Radetzke; Frison, 2022, p. 202).

Assim é o exercício de assumir a pesquisa da própria prática cujo referencial orientado à IFA (Güllich, 2013) emerge da proposta de interlocução, sobre a qual faço um esforço em compreendê-la e afirmá-la como uma ação a ser desenvolvida no contexto formativo do PRP: a Investigação. Exteriorizamos, nesse processo, o enlace com a Atividade de Pesquisa quando a

Investigação docente acontece entre o ensinar e o aprender nos processos investigativos e constitutivos do PRP.

Nesse sentido, ao analisar o contexto formativo do PRP, consideramos as relações com a Teoria da Atividade, já expostas no artigo. Para tanto, é importante considerar que a distinção entre atividade, ação e operação é a base dos estudos da Teoria da Atividade postulada por Leontiev (2004). Ou seja, para definir a atividade é preciso esclarecer seu motivo, seu objeto. A partir daí, podem-se estabelecer as ações e as operações. No contexto formativo do PRP, os sujeitos participantes precisam compreender os motivos que os fazem participar desse contexto, uma vez que o envolvimento e a colaboração dos sujeitos acontecem quando os mesmos compreendem os seus propósitos, dirigidos para objetivos pontuais. A partir daí desenvolvem-se as ações que dependem das condições de realização e das estratégias, são as operações.

Os níveis – atividade, ação e operação –, no entanto, são intercambiáveis conforme se alteram os motivos e a tomada de consciência sobre eles. Segundo Leontiev (2004), toda a atividade humana tem sua origem em um motivo que o autor denomina como sendo a união entre uma necessidade e um objeto (capaz de satisfazer a necessidade). Na estrutura da atividade conta-se com um conjunto de ações articuladas que são mobilizadas por um motivo para responder a finalidades específicas.

A inclusão no PRP pode ter sido causada por diferentes necessidades, que, transformadas em motivos, instigaram Residentes, Preceptores e professores Orientadores à participação no PRP: bolsa remunerada, apropriação de conhecimentos, aprendizagens sobre regência de classe, escrita de pesquisa, dentre outros. Dependendo do motivo da inclusão, os participantes podem estar em atividade de ensino, de estudo ou desenvolvendo uma ação alienada. Se um Residente, por exemplo, ingressou no PRP pela necessidade de receber a remuneração financeira, sua participação no Programa é considerada uma ação alienada, uma vez que o motivo não coincide com o objetivo do PRP. As condições iniciais, contudo, não são estanques; por exemplo, ao participar do Programa apenas pela condição financeira (bolsa), que era a necessidade inicial, mas em meio às discussões e participação no PRP o motivo passa a ser a aprendizagem sobre regência de classe ou a apropriação de conhecimentos de professor, a participação torna-se uma atividade para a constituição docente. Ou seja, a ação transforma-se em atividade.

Nessa direção, um contexto formativo, com base na Experiência e na Reflexão, oportunizam processos constitutivos da docência em que os sujeitos, de forma coletiva e compartilhada, participam de um processo de apropriação de saberes da docência posta em discussão. Saliento a compreensão de que a socialização das práticas docentes e o exercício da reflexão precisam ser colocados como momento de pesquisa em contexto de formação. Nesse sentido, sobressai a Atividade de Pesquisa, quando sua desenvoltura coincide com o motivo de melhor aprender e ensinar.

De acordo com o exemplo genérico de Leontiev (2004) relacionado à caça coletiva, o fato de levantar a caça é uma ação e a caçada em si é a atividade do batedor. De acordo com o autor, a atividade que orienta os indivíduos é regida e mediada por uma necessidade, e o que distingue uma atividade da outra é o seu objeto, ou seja, “o objeto da atividade é o seu motivo real” (p. 89). Assim, para considerar a investigação da ação docente como Atividade de Pesquisa, é importante observar o motivo que a impulsiona. Se o motivo coincide com os objetivos formativos do PRP relacionados ao aprender e ensinar, o sujeito estará desenvolvendo Atividade de Pesquisa.

Alarcão (2010, p. 49), ao trabalhar com a reflexão como movimento de formação, ressalta que o contato, com base na experiência, assume um triplo diálogo: “um diálogo consigo próprio, um diálogo com os outros incluindo os que antes de nós construíram conhecimentos que são referências e o diálogo com a própria situação”. Em outras palavras, com base em Alarcão (2010), é uma reflexão sobre a prática (retrospectiva) e para a prática (prospectiva), pois, à medida que investigo a ação colocada em perspectiva no processo de formação, também a projeto de modo a transformá-la; disso decorrem as principais intervenções no processo formativo-constitutivo dos professores em formação (Güllich, 2013).

Enfim, entre as nuances formativas do PRP, as interfaces sustentadas no diálogo teórico-prático são o compartilhamento de experiência e o contexto formativo de reflexão que acontece no

PRP. O diálogo colaborativo entre os participantes é situado como agente que potencializa ações em prol da constituição de professores marcada pela presença da Prática, da Profissão, da Partilha, da Pessoa e do Público. Tais colocações encaminham a compreensão do desenvolvimento da espiral Investigação nas atividades desenvolvidas no Programa como elo que dá sustentação às relações entre os Ps da profissão docente e da Experiência e Reflexão postas em discussão.

No espaço/tempo de cultivo das roseiras, o jardim encontra movimento a partir do elo Investigação que oportuniza o desenvolvimento da espiral autorreflexiva do PRP e dos sujeitos participantes. Nesse processo, outros jardins vão se consolidando carregando marcas de um processo formativo vivenciado.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010.

ARAÚJO, M. D. O.; BARROS, G. C. F. A construção da identidade docente do licenciado de ciências biológicas em início de carreira. **Revista Insignare Scientia – RIS**, v. 1, n. 2, 21 jun. 2018.

BERNARDO, E. S.; VASCONCELLOS, K. Ser professor, uma construção em três atos: formação, indução e desenvolvimento na carreira. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 37, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/32800/29523>

BERVIAN, P. V. **Processo de investigação-formação-ação docente**: uma perspectiva de constituição do conhecimento tecnológico pedagógico do conteúdo. 2019. Tese (Doutorado em Educação nas Ciências) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Ijuí, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 510/2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. **Chamada pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica**. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BREMM, D.; GÜLLICH, R. I. da C. sistematização de experiências: conceito e referências para formação de professores de ciências. **Revista Reamec**, Cuiabá, MT, v. 8, n. 3, 2020.

CARR, W.; KEMMIS, S. **Teoría crítica de la enseñanza**: investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martinez Roca, 1998.

CRUZ, G. B. da C. A prática docente no contexto da sala de aula frente às reformas curriculares. **Educar**, Curitiba, n. 29, 2007.

FRISON, M. D. **A produção de saberes docentes articulada à formação inicial de professores de química**: implicações teórico-práticas na escola de nível médio. 2012. 310 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências: Química da Vida e da Saúde, Porto Alegre, 2012.

GÜLLICH, R. I. da C. **Investigação-formação-ação em ciências**: um caminho para reconstruir a relação entre livro didático, o professor e o ensino. Curitiba: Prismas, 2013.

LEITE, F de. A. **Área de ciências da natureza**: formação de professores, novos ciclos e outras epistemologias. Curitiba: Appris, 2017.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

LEONTIEV, A. **Atividade, consciência e personalidade**. Tradução Priscila Marques. Bauru, SP: Mireveja, 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2020.

MARTINS, L. M. **A formação social da personalidade do professor: um enfoque vigotskiano**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

MELQUIADES, M. P. C. **Residência pedagógica: interfaces universidade e escola, teoria e prática na busca por uma formação acadêmica de qualidade**. 2020. Trabalho (Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

NÓVOA, A. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, 2019.

PERSON, V. A.; BREMM, D.; GÜLLICH, R. I da. C. A formação continuada de professores de Ciências: elementos constitutivos do processo. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 10, n. 3, p. 141-147, 2019.

PEZZI, F. A. S.; FRISON, M. D. O papel da educação no desenvolvimento das funções psicológicas superiores da criança. *In*: CABELEIRA, M. D. S.; KONAGESKI, J. T. B. **Formação humana na contemporaneidade**. Cruz Alta: Ilustração, 2022.

RADETZKE, F. S.; FRISON, M. D. A constituição docente pela Teoria da Atividade: um olhar para o Programa Residência Pedagógica. **Revista Insignare Scientia**, v. 5, n. 1, p. 192-208, 16 mar. 2022.

RADETZKE, F. S.; GÜLLICH, R. I. da. C. EMMEL, R. A constituição docente e as espirais autorreflexivas: investigação-formação-ação em ciências. **Vitruvian Cogitationes**, Maringá, v. 1, n. 1, p. 65-83, 2020.

REIS, G. A. de S. V.; OSTETTO, L. E. Compartilhar, estudar, ampliar olhares: narrativas docentes sobre formação continuada. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 1-18, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844180983>

SILVA, L. H. A.; FERREIRA, F. C. Concepções de professor de formadores em ações de formação continuada. *In*: GÜLLICH, R. I. C.; HERMEL, E. E. S. **Educação em ciências e matemática: pesquisa e formação de professores**. Chapecó: Editora da UFFS, 2016.

TAVARES, A. M. B. do N.; LOPES, R. C. B.; SILVA, J. M. N. da. O Programa de Residência Pedagógica: interface entre o conhecimento pedagógico e o experiencial? **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 10, n. 1, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11767> Acesso em: 24 out. 2022.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2. ed. São Paulo Editora WMF Martins Fontes, 2009.

## **CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS**

Autora 1 –Coleta de dados, análise dos dados e escrita do texto.

Autor 2 –Professora do Programa de Pós Graduação e orientadora da pesquisa realizada, participação ativa na produção/acompanhamento do trabalho de pesquisa e escrita.

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.