

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

JEAN RODRIGO THOMAZ

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A RESPEITO DOS SABERES DOCENTES NO
ÂMBITO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Uruguiana

2023

JEAN RODRIGO THOMAZ

**APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A RESPEITO DOS SABERES DOCENTES NO
ÂMBITO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa, como requisito para título de Mestre em Educação em Ciências.

Orientadora: Carla Beatriz Spohr

Uruguiana

2023

JEAN RODRIGO THOMAZ

**APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A RESPEITO DOS SABERES DOCENTES NO
ÂMBITO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa, como requisito para título de Mestre em Educação em Ciências.

Linha de pesquisa: 1 - Processos de ensino e aprendizagem em ambientes formais e não formais.

Dissertação defendida e aprovada em: 28 de abril de 2023.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Carla Beatriz Spohr
Orientadora
(Unipampa)

Prof.^o Dr. Phillip Vilanova Ilha
(Unipampa)

Prof.^a Dra. Náima Soltau Ferrão
(UFSM)

Dedico esta dissertação aos que se aventuraram
e se aventuram a (re)pensar os processos de
formação de professores no Brasil e fora.

AGRADECIMENTOS

À professora doutora Carla Beatriz Spohr, pela disponibilidade em orientar-me de maneira atenta, dedicada e humana.

Aos Professores do Programa de Pós-graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, pela disponibilidade em colaborar de maneira significativa para com a minha formação acadêmica-profissional.

À minha família, por entender os momentos de ausência advindos dos dias dedicados aos estudos.

À minha esposa, pelo incentivo de sempre, pelo companheirismo na vida e em mais esta jornada.

RESUMO

Esta pesquisa apresenta caráter qualitativo, caracteriza-se como descritiva-exploratória e está centrada na formação inicial de professores com ênfase nos saberes docentes na perspectiva de Pimenta (1999) e Tardif (2014). O objetivo geral da pesquisa é investigar indícios de aprendizagem significativa a respeito dos saberes docentes a partir das experiências vividas por um grupo de seis residentes, licenciandos do curso de Ciências da Natureza, no âmbito do Programa de Residência Pedagógica (PRP). Para tanto, a pesquisa foi realizada em duas etapas: 1) realização de revisão sistemática, cujo objetivo foi o de compreender as contribuições do PRP para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza; e 2) procura por indícios de aprendizagem significativa de saberes docentes mobilizados a partir das vivências no PRP, pelo grupo de sujeitos da pesquisa, que contou com a coleta de dados a partir de dois relatos reflexivos construídos por cada um dos sujeitos. Os dados foram analisados a partir da análise de conteúdo categorial de Bardin (2011). Como resultados da revisão sistemática, percebeu-se: baixo número de resultados encontrados; diversidade de regiões nas quais as pesquisas foram desenvolvidas; prevalência de pesquisas desenvolvidas com residentes; saberes experienciais e pedagógicos foram os mais presentes. Como resultados da procura por indícios de aprendizagem significativa, percebeu-se que: as mobilizações dos sujeitos apresentam indícios de aprendizagem significativa acerca dos saberes da formação profissional e experiencial; e que não foi possível investigar por indícios de aprendizagem significativa sobre os saberes curricular e disciplinar. Sugere-se que a pesquisa de revisão sistemática seja ampliada a partir de outras fontes de dados. Espera-se possibilitar o entendimento de que é necessário o desenvolvimento de mais estudos que relacionem a mobilização de saberes docentes e o PRP e que os programas de formação de professores sejam fortalecidos.

Palavras-chave: Formação inicial de professores. Formação docente. Educação Básica.

ABSTRACT

O This research has a qualitative approach, is characterized as descriptive-exploratory and is centered on the initial training of teachers with an emphasis on teaching knowledge from the perspective of Pimenta (1999) and Tardif (2014). The general objective of the research is to investigate signs of meaningful learning about teaching knowledge from the experiences lived by a group of six residents, undergraduates of the Natural Sciences major, within the scope of the Pedagogical Residency Program (PRP). Therefore, the research was carried out in two stages: 1) systematic review, whose objective was to understand the contributions of the PRP to the learning of teaching knowledge in the initial training of Natural Sciences teachers; and 2) search for evidence of meaningful learning of teaching knowledge mobilized from experiences in the PRP, by the group of research subjects, which included data collection from two reflective reports which were written by each of the subjects. Data were analyzed using Bardin's categorical content analysis (2011). As results of the systematic review, it was noticed: low number of results found; diversity of regions in which the researches were developed; prevalence of surveys developed with residents; experiential and pedagogical knowledge were the most present. As results of the search for signs of meaningful learning, it was noticed that: the mobilizations of the subjects show signs of meaningful learning about the knowledge of professional and experiential training; and that it was not possible to investigate for signs of meaningful learning about curricular and disciplinary knowledge. It is suggested that the systematic review research be expanded through other data sources. It is expected to enable the understanding that it is necessary to develop more studies which relate the mobilization of teaching knowledge and the PRP and that teacher training programs are strengthened.

Keywords: Initial teacher training. Teacher training. Basic education.

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Agência Brasileira de Normas Técnicas

AC - Análise de Conteúdo

CAFe - Comunidade Acadêmica Federada

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC - Ministério de Educação

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PIBID - Programa de Bolsas de Iniciação à Docência

PNE - Plano Nacional de Educação

PRP - Programa de Residência Pedagógica

RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

TAS - Teoria da Aprendizagem Significativa

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Unipampa - Universidade Federal do Pampa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1. Trajetória acadêmico-profissional do pesquisador.....	10
1.2. A formação acadêmico-profissional como espaço-tempo para associação entre teoria e prática docente.....	11
2. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA.....	15
3. PRINCIPAIS CONCEITOS UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DA PESQUISA.....	16
3.1. Aprendizagem significativa.....	16
3.2. Saberes docentes.....	19
4. CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	23
4.1. Metodologia da pesquisa.....	23
4.2. Instrumentos e análise dos dados.....	23
4.3. O curso de ciências da natureza - licenciatura e o prp.....	24
4.4. A escola municipal de educação básica.....	25
4.5. Sujeitos da pesquisa.....	26
4.6. Considerações de espaço-tempo.....	27
4.7. Aspectos éticos.....	28
5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	29
5.1. Manuscrito 1.....	29
5.2. Manuscrito 2.....	43
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
7. REFERÊNCIAS.....	63

INTRODUÇÃO

1.1. Trajetória acadêmico-profissional¹ do pesquisador

Sou graduado em Ciências da Natureza, um curso de licenciatura, pela Universidade Federal do Pampa, *campus* Uruguaiana. A partir da participação, desde o primeiro semestre da graduação, em projetos de ensino, pesquisa e extensão, entendi que me foram proporcionadas amplas visões sobre o fazer docente.

Em excepcional, fui bolsista de iniciação à docência do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), bolsa fornecida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o que me proporcionou uma vivência significativa sobre a realidade profissional do professor ainda durante meus primeiros semestres de graduação.

Ainda durante a graduação, tive a oportunidade de ser bolsista de outro programa da CAPES, realizando a graduação na modalidade sanduíche com período de estudos em uma universidade da rede de ensino superior nos Estados Unidos da América, o que me proporcionou outra vivência para com a educação, uma vez que, após o meu retorno à Unipampa, ainda enquanto aluno da graduação, passei a atuar enquanto instrutor de idiomas, realizando atividades de ensino de língua estrangeira moderna para crianças, jovens e adultos em uma escola de idiomas e também em cursos preparatórios para as provas de vestibular. A oportunidade de lecionar nestes ambientes, ainda enquanto na graduação, fizeram com que meus laços para com a docência fossem fortalecidos.

Após a conclusão da graduação, já com cinco anos de experiência enquanto instrutor de idiomas, assumi o cargo de professor dos anos finais do ensino fundamental, enquanto professor de ciências, na rede pública municipal de Educação Básica da cidade de Uruguaiana, Rio Grande do Sul, onde atuo há pouco mais de quatro anos. Desde o início da minha carreira no magistério municipal, atuo na mesma escola de Educação Básica, na zona rural do município.

No decorrer dos últimos anos, realizei especialização em Gestão Escolar: Orientação e

¹ É importante salientar que o entendimento utilizado nesta pesquisa é aquele compartilhado por Diniz Pereira (2008) que, assumindo a formação do profissional professor enquanto humanista, entende que a responsabilidade pela formação de professores deve ser compartilhada entre universidades e instituições de educação básica. Assim, o autor problematiza e se distancia dos termos “formação inicial” e “formação continuada” ao adotar o termo *formação acadêmico-profissional* ao entender que as caminhadas de aperfeiçoamento acadêmico e profissional ocorrem de maneira concomitante e realizadas em conjunto entre professores experientes e iniciantes.

Supervisão, por entender que me faltavam subsídios teóricos e metodológicos para agir em determinadas situações no ambiente escolar. Atualmente, atuo enquanto preceptor do Programa Residência Pedagógica (PRP), orientando e supervisionando o trabalho e estudos de oito residentes do Programa na escola de Educação Básica onde atuo. Minha participação neste Programa vem ao encontro de minha vontade de estudar sobre a formação acadêmico-profissional de professores e colaborar para com a formação de novos professores da Educação Básica.

Neste momento de defesa de dissertação a nível de mestrado do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, reforço que a motivação para esta pesquisa surgiu a partir da minha experiência atuando na Educação Básica uma vez que percebi a desvalorização social da profissão do professor e a postura pedagógica de colegas de profissão desta etapa da escolarização. A constatação desta realidade acabou por me conduzir a querer dedicar-me à contribuir para com a formação acadêmico-profissional de novos professores, entendendo que são importantes a vivência e a auto reflexão sobre a práxis dos saberes docentes, mais especificamente aqueles saberes pedagógicos, curriculares e experienciais, e a maneira com que estes contribuem para os processos de ensino-aprendizagem.

Assim, entendo que o desenvolver desta pesquisa também se constitui em uma tentativa de contribuir para a valorização da carreira do magistério e para a melhoria do ensino na Educação Básica.

1.2. A formação acadêmico-profissional como espaço-tempo para associação entre teoria e prática docente

A universidade, por vezes, é considerada um universo paralelo à escola, com poucos traços de intersecção, principalmente no que tange a área da educação. Essa dicotomia é percebida na fala de Lüdke e Cruz (2005, p. 85) quando estes dizem que

[...] cursos de formação de professores têm sofrido as consequências de um defeito congênito de sua constituição: a separação entre teoria e prática no esforço de formação, colocando, em geral, em posição precedente a teoria, vindo a prática sempre depois, por meio de estágios de duração insuficiente e, sobretudo, de concepção precária.

Da mesma maneira, Libâneo (2015) constata a dissociação entre o conhecimento do conteúdo, aquele disciplinar, e o conhecimento pedagógico-didático. De acordo com o autor,

há visível prevailecimento do conhecimento disciplinar, “de caráter transmissivo e quase sempre não vinculado à pedagogia, quando muito adotando uma didática meramente instrumental” (p. 631) nos cursos de licenciatura que formam professores especialistas de certa área científica. Infelizmente, essa realidade curricular e formativa dos cursos de licenciatura interfere na formação acadêmico-profissional dos professores. Neste contexto de formação de professores, acabam sendo enfatizados os saberes estritamente relacionados aos conhecimentos específicos da área de formação dos futuros professores em detrimento de outros saberes que também se apresentam como pilares importantes para a formação acadêmico-profissional de professores, como as questões relacionados aos currículos escolares, sua organização, objetivos e particularidades, e as questões relacionadas às vivências da escola, tais como o lidar com os imprevistos relacionados ao lecionar, as adaptações nos planejamentos e demais situações próprias de quem pratica o fazer docente e que são importantes para a formação acadêmico-profissional plena de professores.

Nesse sentido, esforços têm sido ofertados para tentar suprir essa dissociação e potencializar o processo de formação acadêmico-profissional de professores da educação básica, a exemplo dos Programas Institucionais para a Formação e Valorização do Professor, tais como o Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Residência Pedagógica (PRP), e do surgimento de novas legislações específicas para o campo de formação de professores.

Assim, o governo federal, através da resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019, traçou importantes Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e instituiu a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC - Formação), a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente (BRASIL, 2019). A BNC – Formação, por sua vez, tem a Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica como sua referência. Neste documento ficam traçadas, então, as competências gerais e específicas docentes e as habilidades correspondentes a ambas.

No que tange às habilidades e competências referentes à formação docente inicial, a BNC - Formação apresenta competências organizadas em três eixos: "conhecimento profissional; prática profissional; e engajamento profissional." (p. 2). A partir destes eixos, são traçadas competências como: "dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los; conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais; participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos". A explicitação de tais competências na formação inicial de professores evidencia a necessidade de se realizar uma

formação acadêmico-profissional a partir da indissociação entre teoria e prática docente a fim de se alcançar as competências supracitadas.

Outras orientações importantes sobre a formação acadêmico-profissional de professores surgem a partir dos fundamentos e política de formação docente apresentadas pela BNC - Formação, que dizem respeito:

- I - a sólida formação básica, com **conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho**;
 - II - a **associação entre as teorias e as práticas pedagógicas**;
- (BRASIL, 2020, p. 42, grifo nosso).

Ainda na perspectiva das diretrizes apontadas pela BNC - Formação, o documento aponta para a formação íntegra do docente pensando na perspectiva da “integração entre a teoria e a prática, [...] no que se refere aos conhecimentos pedagógicos e didáticos” e da “articulação entre a formação inicial e a formação continuada” (BRASIL, 2020, p. 4), nesta pesquisa assumida enquanto formação acadêmico-profissional.

Diante deste contexto, os cursos de nível superior das modalidades de licenciatura mobilizam-se para alcançar as diretrizes trazidas pela BNC - Formação na tentativa de superar a indissociabilidade entre a teoria e a prática relacionadas aos saberes docentes. Nesta perspectiva, há um movimento destes cursos em direção à sua adesão e participação nos programas institucionais que visam proporcionar uma maior relação entre teoria e prática docente, tais como o PIBID e o PRP. Assim, o PRP surge como um espaço-tempo que articula professores da Educação Básica, licenciandos que concluíram pelo menos a metade de seus cursos de graduação e professores do Ensino Superior para, em conjunto, desenvolver atividades que fomentem a formação inicial e continuada de professores da Educação Básica nos parâmetros traçados pela BNC - Formação, proporcionando uma formação acadêmica-profissional mais íntegra.

Nesta perspectiva, então, o PRP surge como um Programa que visa:

- incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, conduzindo o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente; promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC); fortalecer e ampliar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas públicas de educação básica para a formação inicial de professores da educação básica; e fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores (BRASIL, 2020, p. 1).

A partir da legislação apresentada, dos objetivos, habilidades e competências para a formação de professores, entende-se para o encaminhamento de uma nova perspectiva de

formação acadêmico-profissional de professores pautada em movimentos que proporcionem a articulação entre a teoria e a prática com o intuito de proporcionar uma formação docente que contemple diferentes saberes docentes inerentes à prática dos professores. Assim, é importante tentar articular as políticas de formação de professores com a aprendizagem significativa dos saberes docentes, que estão intrinsecamente relacionados à indissociação entre teoria e prática docentes.

2. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Diante do que foi exposto, este estudo foi conduzido através de um questionamento do pesquisador: De que maneira as experiências vividas no PRP indicam evidências de aprendizagem significativa na construção de saberes docentes? Tal questionamento conduziu a esta pesquisa que está centrada particularmente na formação acadêmico-profissional com ênfase nos saberes docentes na perspectiva de Pimenta (1999) e Tardif (2014).

Os sujeitos da pesquisa são um grupo de estudantes vinculados ao curso de Ciências da Natureza – Licenciatura (CCN-L) da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) campus Uruguaiana, no âmbito do Programa de Residência Pedagógica (PRP) núcleo de Química e Física pertencente ao subprojeto de Matemática, Química e Física do Projeto institucional.

Para tanto, o objetivo geral deste estudo é investigar indícios de aprendizagem significativa sobre saberes docentes na formação inicial de licenciandos participantes do Programa de Residência Pedagógica.

Este objetivo geral desdobra-se nos seguintes objetivos específicos: realizar revisão sistemática acerca das contribuições do PRP para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza e; identificar elementos que configuram os saberes docentes impulsionados pelas vivências de licenciandos em Ciências da Natureza, residentes do PRP.

A escrita da dissertação contempla a seguinte estrutura: inicialmente é apresentada a introdução, que compreende esta seção, onde o pesquisador apresentou os caminhos que o guiaram até o este estudo, a construção do problema de pesquisa e os objetivos dela, bem como os motivos que o justificaram. Na sequência é apresentado o referencial teórico, que se configura nos aspectos teóricos que fundamentaram a pesquisa e os resultados atingidos. Logo, é apresentado o caminho metodológico que trata da metodologia adotada para a realização do trabalho abrangendo o tipo de pesquisa realizada e o modo como os dados foram analisados, assim como o contexto em que se desenvolveu o estudo.

Por fim, os resultados são discutidos a partir de dois manuscritos, que registram a análise dos dados e seus principais resultados. Ao final, o pesquisador traz algumas considerações e aponta possibilidades advindas deste estudo.

3. PRINCIPAIS CONCEITOS UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DA PESQUISA

A fim de melhor compreendermos as reflexões traçadas nesta pesquisa, é importante explicitar alguns conceitos que são de fundamental importância. Para tanto, esta seção propõe-se a refletir sobre os conceitos da Teoria da Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 1963) e os conceitos dos saberes docentes, principalmente no enfoque fornecido por Tardif (2010) e Pimenta (1999).

Entretanto, primeiramente faz-se necessário compartilhar o entendimento de que os saberes docentes podem ser considerados como um campo conceitual a partir da teoria dos campos conceituais de Vergnaud (1982). Apresentada por Vergnaud, a teoria dos campos conceituais caracteriza os mesmos como conjuntos informais e heterogêneos de problemas, situações, conceitos, relações, estruturas, conteúdos e operações de pensamento, conectados uns aos outros e, provavelmente, entrelaçados durante o processo de aquisição de novos conhecimentos. Ainda, Vergnaud considera o campo conceitual como uma unidade de estudo para dar sentido às dificuldades observadas na conceitualização do real (VERGNAUD, 1982).

O domínio de campos conceituais está relacionado à aprendizagem de competências ou conceitos complexos que não podem ser ensinados, de imediato, nem como sistemas de conceitos nem como conceitos isolados. Assim, tais campos conceituais apresentam-se como um conjunto de situações cujo domínio requer o entendimento de vários outros conceitos de naturezas distintas (VERGNAUD, 1990). Dominar um campo conceitual, por sua vez, apresenta-se de maneira prolongada, ocorrendo em vasto período de tempo, através de experiências, maturidade e aprendizagens (VERGNAUD, 1982). Assim, novos problemas, saberes, conhecimentos e propriedades requerem o estudo prolongado para que sejam dominados pelos estudantes.

Neste sentido, é compreensível perceber os saberes docentes apresentados por Tardif e outros pesquisadores enquanto campos conceituais das ciências da Educação. Assim, a busca por indícios de aprendizagem significativa a respeito dos saberes docentes justifica-se ao passo que os mesmos, enquanto campo conceitual das ciências da Educação, são passíveis de serem aprendidos e sofrerem evolução.

3.1. Aprendizagem significativa

Teoria cunhada por David Ausubel, em 1963, a Aprendizagem Significativa denota

propriedade (não de posse, mas de substancialidade), relação própria do aprendiz para com o objeto da aprendizagem. Para o autor, a Aprendizagem Significativa:

ocorre quando a tarefa de aprendizagem implica relacionar, de forma não arbitrária e substantiva (não literal), uma nova informação a outras com as quais o aluno já esteja familiarizado, e quando o aluno adota uma estratégia correspondente para assim proceder (Ausubel, 1980, p.34).

Masini e Moreira (2017, p. 19) complementam que:

Aprendizagem Significativa é aquisição de novos conhecimentos com significado, compreensão, criticidade e possibilidades de aplicação de conhecimentos em explicações, argumentações e soluções de situações-problema, inclusive novas situações.

Em contrapartida, a aprendizagem mecânica se dá quando os conhecimentos são decorados e internalizados de maneira literal e arbitrária e, por consequência, estão disponíveis somente em situações conhecidas e aplicações a curto prazo.

De acordo com Ausubel (1963), para aprender de maneira significativa, não é necessário descobrir novos conhecimentos, mas sim estabelecer significados aos conteúdos a serem aprendidos. Isso não necessariamente está relacionado à passividade, pois é um esforço pessoal que o estudante deve fazer para estabelecer relações entre seus conhecimentos prévios com aqueles a ele apresentados (MASINI; MOREIRA, 2017). Para buscar indícios de aprendizagem significativa, por sua vez, é proposto que situações de aprendizagem diferenciadas sejam ofertadas aos estudantes, na tentativa de que alternativas na abordagem dos conceitos sejam capazes de proporcionar com que os estudantes relacionem conceitos (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Assim, de acordo com Moreira e Masini (1982), é importante que novas situações problemas sejam apresentadas aos estudantes para que consigam conhecimentos prévios adequados para desestabilizar sua estrutura cognitiva ao introduzir conceitos mais novos.

É importante esclarecer, também, que ao se falar sobre conteúdos serem “apresentados” aos estudantes, não necessariamente está se referindo à educação bancária de Paulo Freire (2007). Tal apresentação pode se dar através de diferentes metodologias didático-pedagógicas, inclusive através de metodologias consideradas ativas, com uso de recursos tecnológicos ou de práticas laboratoriais.

Na mesma obra, Ausubel e colaboradores (1980 p. 22) utilizam o termo *potencialmente significativo* ao referir-se aos materiais utilizados nas práticas educacionais:

Aprendizagem significativa como um processo pressupõe tanto que o aprendiz apresente uma atitude de aprendizagem significativa como que o material a ser aprendido seja potencialmente significativo para ele/ela.

Dessa forma, Ausubel (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980) diz que, ainda que o material utilizado para com o estudante tenha potencial para ser significativo, se o estudante estiver interessado somente em memorizar esse material, a aprendizagem não foi significativa, apenas mecânica, ou seja, sem significado. Assim, o autor deixa evidente a necessidade de haver uma relação entre a intencionalidade do estudante e a potencialidade significativa dos materiais utilizados, pois, caso contrário, a tarefa da aprendizagem não contempla significado para ele.

Para Ausubel (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980, p. 25), então, a

aprendizagem receptiva significativa ocorre à medida que materiais potencialmente significativos chegam à estrutura cognitiva e interagem com ela sendo apropriadamente subsumidos por um sistema conceitual relevante e mais inclusivo.

Além de materiais potencialmente significativos para o aprendiz, para que a Aprendizagem Significativa ocorra, deve haver estrutura cognitiva pré-existente e intencionalidade/pré-disposição para aprender. Essa estrutura deve se referir a algum aspecto especificamente relevante para o alicerce de uma nova informação, de maneira não literal e não arbitrária, isto é, um subsunçor. Tal subsunçor pode apresentar em forma de uma imagem, um símbolo, um conceito ou uma proposição já significativos, etc (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Os subsunçores, esses conhecimentos prévios relevantes para um novo estudo em questão, servem de ancoradouro na estrutura cognitiva do aprendiz permitindo a interação de novos conceitos com os conhecimentos prévios, possibilitando a resignificação e a ampliação destes por meio de diferentes processos na mente (MOREIRA; MASINI, 2009).

Sobre a estrutura cognitiva, Ausubel ressalta ser a “mais importante variável independente que influencia (facilita, inibe, limita) a capacidade do aprendiz para adquirir mais conhecimentos no mesmo campo” (MOREIRA; MASINI, 2009, p. 27). Ou seja, a organização, estabilidade e clareza do conhecimento em um certo conteúdo, em um dado momento, interferem na capacidade do aprendiz em aprender de maneira significativa (MASINI; MOREIRA, 2017).

Assim, a Aprendizagem Significativa está condicionada à uma interação cognitiva entre um ou mais aspectos cognitivos já existentes e aqueles novos conhecimentos de maneira

que um novo conhecimento adquire significado para o aprendiz enquanto aquele(s) conhecimento(s) prévio(s) é(são) consolidado(s) ou, de alguma forma, modificado(s).

3.2. Saberes docentes

Realizada coletivamente, a docência é comumente compreendida como uma atividade humana, de natureza social e política. Enquanto trabalho, é dito que ela se vale de instrumentos e signos que de acordo com Rios (1992) modificam os objetos e os seres humanos que o realizam.

Para além dos conhecimentos teóricos e metodológicos aprendidos durante o processo de formação acadêmico-profissional em cursos de licenciatura, a prática docente (fazer docente) resulta de saberes próprios de seu praticar, “que, extrapolando os limites de tempo e espaço da formação, vão se estabelecendo ao longo da vida mediante as inúmeras redes de interações dos sujeitos com situações de ensino e de aprendizagem, dentro e fora da escola” (PRADA; BORGES, 2012, p. 12). Assim, entende-se que as experiências vividas nestes diferentes espaços e as representações sociais sobre os saberes e o fazer docente dão origem às representações sociais e às ações do sujeito professor (CARVALHO, 2011) tão comumente vinculadas em imaginários sociais da comunidade escolar como um todo.

Deste imaginário, em partes palpável, emergem representações sociais, mas não somente estas como outras, sobre o fazer docente que se relacionam ao

ensinar os objetos de ensino relativos à série, corrigir os exercícios do livro didático, gerenciar e dirigir a atuação dos alunos, repreender os alunos que atrapalham a aula ou não fazem as atividades, ser autoridade na interação e permitir ou não que os alunos saiam da sala, educar, cuidar, ser amigo, ser colega, ser mãe, [...] (CARVALHO, 2011, p. 255).

Para além da maneira com que a sociedade idealiza o fazer docente, há o entendimento dos próprios professores sobre a maneira com que os seus saberes docentes se apresentam, na perspectiva de que os saberes docentes dão origem ao fazer docente, pois estes são influenciados por aqueles. Neste sentido, ocorre a existência de um conhecimento profissional que se constrói ao passo do exercício docente, ainda que as trajetórias e características docentes sejam diferentes (SILVA, 1997).

É importante, então, entender que os saberes docentes são vistos e tratados enquanto múltiplos e distintos. Assim, é compreensível que pesquisadores diferentes apresentem perspectivas diferentes sobre os saberes docentes. A saber, Tardif (2014) e Gauthier (1998) falam sobre os saberes da prática docente, enquanto Pimenta (1999) aborda o tema ao falar

sobre os saberes docentes, Develay, Meirieu e Chevallard os apresentam enquanto didáticas disciplinares, Arixa e Toscano discorrem sobre saberes do professor em sua relação com as dimensões da sua prática e Shulman aborda o conceito de conhecimento pedagógica do conteúdo.

Precisa-se salientar, também, que os saberes dos professores constituem-se em um saber social, pois: 1) é partilhado por um grupo de agentes, que possuem formação em comum e dividem espaços de trabalhos em organizações, estão submetidos a condições e estruturas comparáveis; 2) compartilha todo um sistema que legitima e orienta suas funções, uma vez seu saber nunca é definido única e exclusivamente próprio professor; 3) apresenta objetos e práticas sociais, ao trabalhar com sujeitos e em busca de se alcançar projetos (políticos, pedagógicos, político-pedagógico); 4) sujeita-se a evolução, pois modificam-se com o tempo e com as mudanças sociais; e 5) é advindo de contextos de socialização profissional em função de uma carreira. (TARDIF, 2007, 2010).

Ainda ao falar sobre a origem dos saberes docentes, o autor esclarece que alguns deles provêm da cultura pessoal do professor, de sua família, da escola que o formou, enquanto outros são advindos das universidades e demais instituições de ensino e alguns provêm de seus pares, cursos de reciclagem ou formação continuada, por exemplo (TARDIF, 2007, 2010).

Assim, para Tardif (2014) a prática dos docentes é composta por diferentes saberes, dentre os quais são apresentados os saberes estritamente relacionados à formação profissional (ou seja, saberes pedagógicos); saberes disciplinares (também correspondente à formação acadêmica e relacionada ao domínio dos saberes específicos das áreas do conhecimento); saberes curriculares (relacionados às vivências e conhecimento de estruturas curriculares particulares de diferentes etapas da formação acadêmica dos educandos e adotadas pelas instituições escolares, abrangendo seus objetos do conhecimento, objetivos, métodos, avaliações, etc.); e saberes experienciais (aqueles desenvolvidos pelos profissionais na prática da sua profissão e advindos dos espaços que ocupam).

Entende-se por saberes de formação profissional (TARDIF, 2002) ou saberes pedagógicos (PIMENTA, 1999) a pedagogia enquanto ciência e todo o contexto advindo dela, tais como concepções de ensino e suas teorias, concepções de escola e de educação de modo geral. Para a autora, ao estabelecerem relações com a pedagogia e os processos de ensino-aprendizagem, os docentes “[...] podem encontrar instrumentos para se interrogarem e alimentarem suas práticas, confrontando-os. É aí que se produzem saberes pedagógicos, na ação” (PIMENTA, 2000, p.26).

Os saberes disciplinares de Tardif (2002), ou saberes do conhecimento para Pimenta (1999), estão relacionados ao domínio conceitual dos conhecimentos específicos das áreas do saber, também denominados objetos do conhecimento. Mais do que dominar os saberes disciplinares, é importante entender a maneira com que o domínio do conhecimento específico implica na formação e exercício docente, e qual o significado que o docente atribui a esse conhecimento e a seu domínio. Questionamentos sobre os saberes disciplinares/saberes do conhecimento, tais como “para que serve o conhecimento? Até que ponto o conhecimento é poder? Para que ensiná-los e que significado tem na vida das crianças e jovens?” (*id.*, 1997, p. 8), também estão imbricados na formação docente e nos seus saberes e extrapolam o simples domínio conceitual de uma área do saber.

Quanto aos saberes curriculares, Tardif (2014) esclarece serem aqueles relacionados à estrutura curricular de cursos e programas ofertados pelas escolas e redes de ensino, suas características organizacionais referentes à tempo, requisitos, discursos, objetivos, conteúdos e métodos próprios de cada etapa dos currículos escolares.

Em relação aos saberes experienciais, Pimenta e Tardif corroboram um com o outro, quando Pimenta diz que os “saberes da experiência são aqueles que os professores produzem no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela de outrem” (PIMENTA, 1999, p. 77). Nesse sentido, Tardif (2007) também nos coloca que o saber dos professores está estritamente relacionado à sua prática docente, não sendo possível dissociar o conhecimento abstrato do conhecimento prático. Além disso, os saberes da experiência são carregados de vivências e experiências, não somente enquanto docentes, mas também de recordações sobre a docência ainda na perspectiva de estudantes, permeados por suas experiências com outros docentes e espaços escolares.

Nesse sentido, aflora a compreensão de que o fazer docente não é resultado apenas de conhecimentos teóricos e de cunho metodológico advindos dos espaços formais de formação de novos professores, mas "inclui também os saberes construídos a partir das experiências do cotidiano que, extrapolando os limites de tempo e espaço da formação, vão se estabelecendo ao longo da vida mediante as inúmeras redes de interações dos sujeitos com situações de ensino e de aprendizagem, dentro e fora da escola" (PRADA; BORGES, 2012, p. 182).

Também contribuem para os saberes experienciais docentes aqueles sujeitos que, na posição de docentes, dominavam os objetos do conhecimento em sua área específica de formação, sobressaiam-se em questão de didática, conseguiam estabelecer relações coerentes entre os objetos do conhecimento e a didática ou, ainda, aqueles que não apresentavam nem boa didática, nem domínio sobre o conhecimento específico de sua área do saber. Ainda, os

saberes da experiência são carregados por representações sociais do que é ser professor, tais como questões de desvalorização social e de compromisso para com a educação.

Para Pimenta, então, os saberes docentes trabalhados, vivenciados e adquiridos ao longo da trajetória acadêmica-profissional dos sujeitos, tanto nos cursos de formação de professores, quanto nas escolas da Educação Básica, moldam o fazer docente dos professores e acompanham sua prática em momentos formais de ensino.

Exemplo de mobilizações de saberes docentes ocorre, por exemplo, no momento de planejamento de atividades didático-pedagógicas, pois este exercício específico do fazer docente acaba por mobilizar determinados saberes docentes a fim de garantir a aprendizagem dos conteúdos de maneira eficaz por parte dos estudantes.

Para a mobilização de habilidades e competências exigidas para o planejamento, salienta-se a questão dos saberes disciplinares no sentido do domínio dos objetos do conhecimento a fim de garantir a construção dos conhecimentos pertinentes a cada etapa do ensino, utilizando-se de conhecimentos prévios dos estudantes e fornecendo o alicerce para futuros estudos conceituais complementares.

Da mesma maneira, os saberes curriculares fazem-se presentes no momento do planejamento de atividades pedagógicas uma vez que é importante entender a estrutura de cada etapa do ensino escolar a fim de garantir a construção do conhecimento gradual de maneira a contemplar os objetivos e objetos do conhecimento específicos para determinada etapa escolar. Uma terceira manifestação de saberes docentes durante o planejamento se dá com os saberes pedagógicos, necessários a fim de proporcionar atividades potencialmente significativas aos estudantes da Educação Básica, levando em consideração suas particularidades, seus processos de ensino-aprendizagem e a intencionalidade pedagógica da atividade a ser proposta.

Para esta pesquisa, não obstante outros autores que corroboram os saberes docentes da autora, toma-se Pimenta, pedagoga e pesquisadora brasileira da área educacional e da formação de professores, e Tardif, pesquisador canadense, como referências em relação aos saberes docentes, uma vez que Pimenta e Tardif convergem com seus saberes docentes de maneira bem estreita.

4. CAMINHOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentados a metodologia e o contexto da pesquisa no âmbito do PRP núcleo de química e física vinculado ao CCN-L da Unipampa campus Uruguaiana e a Escola Municipal de Educação Básica (EMEB), escola-campo de atuação deste subgrupo do PRP, assim como são apresentados os sujeitos da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e a metodologia de análise dos mesmos.

4.1. Metodologia da pesquisa

De caráter qualitativo, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva-exploratória, pois tem por objetivo estudar as características de um grupo específico, levantando opiniões, atitudes e crenças, e compreender suas atitudes e as variáveis que nelas interferem (GIL, 2017).

4.2. Instrumentos e análise dos dados

Duas etapas tecem os caminhos desta pesquisa, que são apresentados mais aprofundadamente nos manuscritos.

Etapa 1 - Revisão sistemática acerca dos saberes docentes no âmbito do PRP: constituiu-se como pesquisa bibliográfica, com objetivos exploratórios e caracterizado como revisão sistemática (GIL, 2008; GAVIÃO; PEREIRA, 2014). Teve por objetivo compreender as contribuições do PRP para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza. Realizou-se revisão sistemática (GAVIÃO; PEREIRA, 2014) que resultou em três artigos. A análise dos dados ocorreu a partir da análise de conteúdo categorial (BARDIN, 2011).

Etapa 2 - Análise de indícios de aprendizagem significativa de saberes docentes no âmbito do PRP: constituiu-se como pesquisa de caráter qualitativo e caracterizou-se como exploratória-descritiva (GIL, 2008). Teve por objetivo analisar indícios de aprendizagem significativa de saberes docentes no âmbito do PRP, em um grupo de residentes licenciandos em Ciências da Natureza. A coleta de dados ocorreu a partir de dois relatos reflexivos de cada residente participante da pesquisa. A análise de dados constituiu-se a partir da análise de conteúdo categorial (BARDIN, 2011).

4.3. O curso de ciências da natureza - licenciatura e o prp

O Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura, da Universidade Federal do Pampa, campus Uruguaiana, foi criado no ano de 2009 a partir da reivindicação da comunidade daquela região que apontou uma carência de docentes para o ensino de química, física, biologia e matemática. O curso tem por objetivo a formação de professores para o exercer a docência na área de ciências da natureza no Ensino Fundamental e na área de ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio, contemplando as áreas de conhecimento da química, física e biologia.

Atualmente, o curso conta com 180 estudantes matriculados e 104 egressos. Quanto ao perfil de egresso do Curso, de acordo com o Projeto Pedagógico do mesmo, o egresso licenciado em Ciências da natureza deve ser:

um profissional capaz de criar desafios, problematizar/construir saberes, pautando-se pela ética e pelo respeito às individualidades, interagindo por meio das tecnologias de informação e de comunicação, valorizando as características regionais, as identidades culturais, a educação ambiental, as pessoas com necessidades especiais, dentre outros elementos que constituem a sociedade e o desenvolvimento do saber. (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA, 2013, p. 18)

Por sua vez, o PPP é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por finalidade promover a experiência de regência em sala de aula aos discentes dos cursos de licenciatura, em escolas públicas da Educação Básica, acompanhados pelo professor regente em sala de aula. O Programa visa incentivar a formação docente em nível superior para a Educação Básica, proporcionando vivências práticas sobre diferentes saberes docentes em instituições da Educação Básica sob a orientação de um professor-preceptor, regente de classe e mais experiente, proporcionando com que o licenciando exercite de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente. Também é objetivo do Programa que os licenciandos, aqui chamados de residentes, promovam a adequação direta e indireta dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), fortalecendo e ampliando a relação entre as Instituições de Ensino Superior e as escolas públicas de Educação Básica para a formação inicial de professores e reforçando o papel das redes de ensino na formação de futuros professores.

Para além dos objetivos do Programa como um todo, objetivos específicos para a implementação do Programa na Unipampa estão relacionados à

possibilidade de promover a discussão sobre a atual política de formação de professores por 'dentro' da própria política, a ampliação do debate científico em torno da formação docente e práticas pedagógicas, constituição de espaço-tempo de formação, [e] promoção de maior aproximação entre os agentes participantes do Programa (MARTINS;BRASIL, 2020, p. 13)

Nesta segunda edição do PRP na Unipampa, a organização das atividades dos residentes e preceptores se dá a partir da estruturação de três módulos distintos, cada um com duração de seis meses. Em cada módulo (I, II e III), há período destinado à ambientação dos residentes, para que sejam desenvolvidos estudos de referenciais teóricos e metodológicos, período para o planejamento e regência de aulas e período para escritas reflexivas de relatos de experiência e posterior seminário de socialização dos mesmos relatos.

Nesta pesquisa, o foco é dado nos relatos reflexivos dos módulos I e II e nos indícios de aprendizagem significativa que são apresentados pelos residentes a partir de suas reflexões nestes instrumentos.

4.4. A escola municipal de educação básica

Localizada na zona rural do município de Uruguaiana, Rio Grande do Sul, a EMEB que recebeu este grupo de residentes oferece as seguintes modalidades de ensino: Educação Infantil – Etapas V e VI – e Ensino Fundamental completo, exclusivamente no turno da manhã. A respeito do Ensino Fundamental, anos nos quais o PRP desenvolveu suas atividades nesta escola, a EMEB contava, na ocasião, com uma turma de cada ano letivo do sexto ao nono ano.

A EMEB em questão recebe exclusivamente estudantes que residem na zona rural do município, conta com o corpo docente com 21 professores de diferentes formações e tem sua organização pedagógica estabelecida de maneira trimestral. Além disso, a EMEB conta com equipe de apoio administrativo com oito funcionários, equipe diretiva com diretora, vice-diretora, equipe pedagógica com o serviço de supervisão e orientação educacional, além da secretária e a equipe de apoio pedagógico, a saber: bibliotecário, coordenador de turno e professora de atendimento educacional especializado.

A escola recebe estudantes de várias localidades através do transporte escolar público. Estes são, na grande maioria, filhos de trabalhadores rurais e residem em granjas, estâncias ou pequenas propriedades. Porém, devido aos períodos de safra e entressafra, há uma grande rotatividade de estudantes, pois as famílias migram de cidade em função do trabalho. Para além desta rotatividade de estudantes, outra situação desafiadora é em relação a infrequência

dos estudantes devido aos períodos chuvosos, quando as estradas vicinais ficam intransitáveis, e às férias das famílias que ocorrem durante o período entressafra e que coincide com o período letivo (PPP, 2020).

De acordo com o PPP (2020) da escola, o seu currículo é desenvolvido considerando vivências e experiências do estudante, através do desenvolvimento das habilidades, competências e objetos do conhecimento contextualizados e adequados às peculiaridades locais, contemplando aspectos de vida rural e urbana. Ainda de acordo com o PPP (2020) da escola, na Educação do Campo faz-se necessário considerar e valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais específicas do meio rural, tornando-se fundamental que a organização curricular seja adequada ao contexto local, fortalecendo a construção de uma identidade cultural.

A metodologia de ensino da escola é pautada em temas centrais, definidos pelos envolvidos no processo de aprendizagem, que "garantam a contextualização dos assuntos e valorizem a realidade cultural dos estudantes, partindo das suas experiências/vivências para ampliar seus conhecimentos" (PPP, 2020, p. 14).

Da mesma maneira, "a prática docente dialoga com as vivências, experiências e realidade de seus estudantes, onde os objetos do conhecimento e a metodologia estão adequados aos reais anseios e expectativas dos sujeitos que vivem no meio rural" (PPP, 2020, p. 16), no sentido de valorizar a sua cultura e seu modo de vida, tão característicos da população atendida pela EMEB em questão.

4.5. Sujeitos da pesquisa

Os participantes da pesquisa são seis residentes do PRP, núcleo de química e física vinculado ao CCN-L da Unipampa campus Uruguaiana. Na época da coleta de dados, os residentes haviam completado a primeira metade de seu curso de graduação e encontravam-se no sétimo, oitavo e nono semestres do curso que tem duração de nove semestres.

Estes residentes desenvolveram suas atividades do PRP de outubro de 2020 a fevereiro de 2022, alguns com bolsas de estudos fornecidas pela CAPES, enquanto outros foram bolsistas voluntários que participaram do Programa sem o recebimento de bolsa de estudos. Este grupo de seis residentes faz parte de um grupo maior, totalizando 24 residentes, organizados em três escolas-campos.

O grupo de seis residentes que compõem os sujeitos desta pesquisa desenvolveu suas atividades de planejamento, execução e avaliação de atividades didático-pedagógicas em uma

Escola Municipal de Ensino Básico, denominada escola-campo sob a orientação de um professor-preceptor, licenciado em Ciências da Natureza, que também foi o pesquisador que desenvolveu esta pesquisa. Além do professor-preceptor, havia uma professora doutora coordenadora do núcleo, vinculada ao CCN-L da Unipampa campus Uruguaiana e uma professora doutora coordenadora institucional do PRP, responsável por este e demais núcleos do PRP na Unipampa.

4.6. Considerações de espaço-tempo

Torna-se importante considerar que esta pesquisa desenvolveu-se no espaço-tempo sob a influência de uma pandemia decorrente do surto da COVID-19, uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, ou novo Coronavírus, instaurada no início de março de 2020, depois de cerca de um mês da Organização Mundial de Saúde (OMS) ter declarado emergência de saúde pública de importância internacional e em decorrência do surgimento de surtos da COVID-19 em vários países e regiões do mundo (OPAS/OMS, 2020).

Diante deste cenário pandêmico, diversas políticas públicas emergenciais foram mundialmente instauradas a fim de se reduzir a propagação da doença e o impacto da pandemia. A suspensão das aulas presenciais a partir do fechamento temporário das instituições de ensino de nível básico e superior estão dentre as medidas de distanciamento social sugeridas pela OMS e adotadas na maioria dos países (ALMEIRA E ALVES, 2020).

Mais especificamente no Brasil, o Ministério da Educação, através da Portaria nº 343, decretou a utilização de atividades não presenciais, desenvolvidas por meios digitais, em substituição às aulas presenciais enquanto durasse a situação de pandemia do novo Coronavírus (COVID-19). Tal mudança conduziu a realidade escolar a um novo modelo educacional, sustentado pelas tecnologias digitais e pautado nas metodologias da educação *online*, situação que ficou conhecida como ensino remoto emergencial (HODGES *et al.*, 2020) que constituiu-se de uma resposta imediata à situação de crise pandêmica e que se caracterizou enquanto uma adaptação das atividades já desenvolvidas no presencial ao modelo de ensino remoto.

Assim, as atividades desenvolvidas pelos sujeitos desta pesquisa estão imersas neste contexto particular do período histórico moderno, particularidade esta que também acaba por intervir nos processos de formação acadêmico-profissional de professores em formação durante o referido período.

4.7. Aspectos éticos

A presente pesquisa foi realizada de acordo com os princípios éticos, em conformidade com a Resolução nº 510/16 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016), que dispõe as normas cabíveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvem a utilização de dados coletados diretamente com os participantes.

Ainda, a pesquisa correspondeu e corresponderá aos critérios éticos estabelecidos pela Unipampa, a saber: a) esclarecimento, junto aos participantes da pesquisa, sobre as etapas da mesma; b) assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; c) preservação da privacidade dos participantes; d) armazenamento por período de cinco anos do material coletado; e) entrega de relatório, aos participantes, sobre os achados da pesquisa; f) retirada, por parte do participante, do consentimento em participar da pesquisa, a qualquer momento e sem dano ou prejuízo ao mesmo.

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa serão apresentados a partir do Manuscrito 1 e Manuscrito 2. No Manuscrito 1, intitulado “Saberes Docentes na Formação Inicial de Professores no âmbito do Programa De Residência Pedagógica: uma revisão sistemática”, é abordado um estudo de revisão sistemática com o objetivo de compreender, através de pesquisas já desenvolvidas, quais as contribuições do PRP para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza. Já no Manuscrito 2, intitulado “Aprendizagem Significativa a respeito dos Saberes Docentes no Âmbito do Programa Residência Pedagógica”, foram analisados indícios de aprendizagem significativa de saberes docentes no âmbito do PRP, compreendendo e refletindo os relatos de experiência produzidos pelos sujeitos desta pesquisa.

5.1. Manuscrito 1

SABERES DOCENTES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: O presente estudo teve como objetivo compreender quais são as contribuições do Programa de Residência Pedagógica (PRP) para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza. Foi realizada uma revisão sistemática que, após critérios de inclusão e exclusão, resultou em três artigos. A análise dos dados ocorreu a partir da análise de conteúdo. Percebeu-se: baixo número de resultados encontrados; diversidade de regiões nas quais as pesquisas foram desenvolvidas; prevalência de pesquisas desenvolvidas com residentes; saberes experienciais e pedagógico foram os mais presentes. Sugere-se que esta pesquisa seja ampliada a partir de outras fontes de dados. Espera-se possibilitar o entendimento de que é necessário o desenvolvimento de mais estudos que relacionem a mobilização de saberes docentes e o PRP.

Palavras-chave: Formação docente; Ciências da natureza; Programa de Residência Pedagógica.

TEACHING KNOWLEDGE IN THE INITIAL TEACHER TRAINING IN THE SCOPE OF THE PEDAGOGICAL RESIDENCE PROGRAM: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: This study aimed to understand what are the contributions of the Pedagogical Residency Program (PRP) for learning teaching knowledge in the initial training of Natural Sciences teachers. A systematic review was performed which, after inclusion and exclusion criteria, resulted in three articles. Data analysis was based on content analysis. It was noticed: low number of results was found; diversity of regions in which the researches were

developed; prevalence of surveys developed with residents; experiential and pedagogical knowledge were the most present. It is suggested this research be expanded through other data sources. It is expected to enable the understanding that it is necessary to develop more studies which relate the mobilization of teaching knowledge and the PRP.

Keywords: Teacher training; Natural sciences; Pedagogical Residency Program.

Introdução

Como descrito por Silva (2017, p.2), é comum e observável, em si e no outro, que “[...] o início de qualquer atividade profissional tem suas particularidades, desafios, realizações e angústias ligados à sensação de descoberta, temor e insegurança que podem contribuir, formar e informar” questões a respeito de sua identidade profissional que acabam por reforçar concepções já vivenciadas e/ou forjar novos princípios do exercício de sua profissão. Tais sentimentos estão presentes também na esfera da profissão docente.

A profissão docente e, conseqüentemente, seu processo de formação profissional, é perpassada por múltiplas dimensões e compreendida de diversas formas. Nesta perspectiva, Nóvoa (1989) afirma que cada profissão estabelece-se sobre um conjunto de conhecimentos específicos e sobre um agrupamento de normas e valores particulares daquele fazer.

Ao falar sobre a pluralidade do saber do professor, Tardif diz que: “Em suma, o saber dos professores é plural, compósito, heterogêneo, porque envolve, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas e, provavelmente, de natureza diferente” (TARDIF, 2014, p. 16).

Por sua vez, para Roldão (2007, p. 98):

a formalização do conhecimento profissional ligado ao acto de ensinar implica a consideração de uma constelação de saberes de vários tipos, passíveis de diversas formalizações teóricas – científicas, científico-didáticas, pedagógicas (o que ensinar, como ensinar, a quem e de acordo com que finalidades, condições e recursos), que contudo, se jogam num único saber integrador, situado e contextual – como ensinar aqui e agora –, que se configura como “prático”.

No que tange às diferentes concepções sobre a definição da profissão docente, para Flores (2014), é necessária ética na ação, além de uma dimensão colegiada referente à formação, as práticas e padrões profissionais. Para a autora, a profissão docente perpassa ainda questões de reconhecimento social, conhecimentos especializados e formação específica prolongada.

Ainda a respeito do conhecimento profissional docente, para Montero (2005, p. 218), este é:

o conjunto de informações, aptidões e valores que os professores possuem, em consequência da sua participação em processos de formação (inicial e em exercício) e da análise da sua experiência prática, uma e outras manifestadas no seu confronto com as exigências da complexidade, incerteza, singularidade e conflito de valores próprios da sua actividade profissional; situações que representam, por sua vez, oportunidades de novos conhecimentos e de crescimento profissional [...].

No que diz respeito ao agrupamento de normas e valores particulares do fazer docente, os autores Pimenta e Lima (2017) e Connelly e Clandinin (1984) defendem que o professor deve ser um profissional crítico-reflexivo, capaz de pesquisar sua própria práxis pedagógica, pesquisando a partir da reflexão e refletindo a partir da pesquisa.

Diante das perspectivas apresentadas, Roldão (2007) coloca que é justamente esta complexidade de fatores que acaba por caracterizar o conhecimento profissional do professor como difícil de ser clarificado. Assim, é compreensível entender o porquê da formação de professores apresentar-se como um desafio aos gestores e às autoridades e é neste sentido, também, que são instituídos programas de formação inicial e continuada de professores que visam a qualificação de profissionais da Educação.

Corroborando com o exposto, tem sido crescente a responsabilização do poder público pelo desempenho das escolas e profissionais da educação, perante a constante insatisfação social para com o nível de ensino das escolas brasileiras e conseqüentemente para com os indicadores educacionais que apontam tais fragilidades. Tal responsabilização, perpassa, também, a formação de novos professores, pois aos licenciandos não vem sendo ofertado conhecimentos e habilidades necessárias para o enfrentamento das tarefas docentes que lhe são exigidas (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

É também a partir deste contexto preocupante que o Governo Federal, a partir da metade dos anos 2000, passa a estabelecer uma política nacional de formação docente, exercendo o papel de articulador das políticas públicas de formação dos professores, que até então constituíam-se em iniciativas isoladas de estados e municípios. A partir desta perspectiva, o governo federal passa a considerar a formação de professores "[...] como um processo contínuo de construção de uma prática docente qualificada e de afirmação da identidade, da profissionalidade e da profissionalização dos professores" (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 49).

Nesse sentido, o Decreto nº 6755/2009 consolida algumas iniciativas que já vinham se desenvolvendo nos anos anteriores e institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Esse documento estabelece princípios básicos que devem

orientar as propostas de formação de professores e que passam a balizar os programas de apoio à formação docente do Ministério da Educação (MEC).

A exemplo, foram instituídos o Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), em 2009, e, mais recentemente, o Programa de Residência Pedagógica (PRP) em 2018.

Nesta perspectiva, a implementação do PRP surge com os objetivos de: fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura; contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos; estabelecer corresponsabilidade entre instituições de ensino superior, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores; valorizar a experiência dos professores da Educação Básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula.

A justificativa para a criação do mesmo, de acordo com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), dá-se por levar em consideração sua finalidade de induzir, fomentar e acompanhar a formação inicial e continuada de profissionais de magistério e os programas de estudos e pesquisas em educação; e a importância da formação inicial de professores da Educação Básica para o desenvolvimento humano e sustentável do país (CAPES, 2018).

Por sua parte, o desenvolvimento de um projeto do PRP engloba, além de um coordenador institucional, docente(s) orientador(es), preceptores e residentes, que são discentes com matrícula ativa em curso de licenciatura que tenham cursado o mínimo de 50% do curso ou que estejam cursando a partir do 5º período e, ao submeterem-se a participar do PRP, instituições de Ensino Superior, em parceria com as de Educação Básica, devem ofertar a seus preceptores e residentes atividades que sejam capazes de proporcionar formação voltada para o exercício da profissão e para a construção da identidade docente, considerando as dimensões técnicas, culturais, políticas e sociais, em toda a sua complexidade; articulação entre formação inicial e formação continuada, ancorada na socialização de reflexões, de inovações pedagógicas e de aprendizagens entre residentes, preceptores e docentes orientadores, promovendo a aproximação entre universidade e escola; e imersão do licenciando no cotidiano da escola, visando a compreensão da cultura escolar em toda a sua complexidade (id., 2022).

Assim, diante do contexto de criação, dos objetivos e propostas estabelecidos para o desenvolvimento de um projeto do PRP, este acaba por se estabelecer enquanto um campo fértil para a mobilização de saberes docentes, ancorados na vivência de sala de aula e

ambientes escolares, mediados pela formação continuada e relação entre teoria e prática docente.

Quanto aos Saberes Docentes, há múltiplos entendimentos de como estes são apresentados, constituídos e construídos. Aqui, apresentaremos concepções de diferentes autores a fim de se compreender a temática de maneira geral.

A respeito dos mesmos, o que é apresentado por Fenstermacher (1994) como de caráter normativo do conhecimento profissional docente, no sentido de compreender o que os professores, para ensinar bem, devem saber, são, ao mesmo tempo, apresentados por Lee Shulman (1986, 1987) e Shulman e Shulman (2004) que elencam esses diferentes saberes, ou conhecimentos, como: do currículo, dos alunos, do conhecimento científico, do didático do conteúdo e do científico-pedagógico.

Entendido por Fenstermacher (1994) como o caráter prático do conhecimento profissional docente, Freema Elbaz (1983) e Connelly e Clandinin (1984) focam na vertente descritiva/interpretativa do saber docente ao analisarem os conhecimentos manifestados pelos professores que praticam bem a tarefa de ensinar, para os quais a prática profissional docente constrói o conhecimento profissional também mediado pela reflexão.

Roldão (2007), por sua vez, preferiu caracterizar os autores supracitados a partir de diferentes domínios: aqueles de vertente analítico-conceitual e estes de vertente holística-contextual.

Por sua vez, Tardif considera que os saberes dos professores não se trata de um conjunto cognitivo estático e permanente, mas um processo contínuo de construção "[...] ao longo de uma carreira profissional na qual o professor aprende progressivamente a dominar seu ambiente de trabalho, ao mesmo tempo em que se insere nele e o interioriza por meio de regras de ação que se tornam parte integrante de sua 'consciência prática'" (TARDIF, 2014, p. 15). Neste sentido, tomamos as concepções de Tardif que classifica os saberes docentes em: pedagógicos, disciplinares, curriculares e experienciais.

A saber, os saberes pedagógicos englobam diferentes doutrinas e concepções advindas de considerações amplas sobre a prática educativa, tais como reflexões racionais e normativas que acabam por representar e orientar a atividade educativa em si delineando algumas formas de saber-fazer e algumas técnicas, que é o caso da pedagogia ativa, por exemplo (TARDIF, 2014).

Em relação aos saberes disciplinares, Tardif (2014) esclarece que são aqueles específicos das disciplinas e áreas do conhecimento, que são dispostos na sociedade e são organizados em universidades, escolas e demais ambientes formais de educação, em formas

de disciplinas ou componentes curriculares, tais como matemática, história, literatura, etc. Estes saberes são transmitidos nos cursos e departamentos universitários e são integrados à prática docente a partir da formação inicial ou continuada dos professores nas mais variadas disciplinas ofertadas pelas universidades.

Quanto aos saberes curriculares, Tardif (2014) coloca que estes são apresentados de maneira concreta a partir da organização de diferentes programas escolares, seus objetivos, conteúdos e métodos, que professores devem aprender a aplicar, e que se apresentam de maneiras distintas a depender, entre outras questões, da mantenedora da instituição de educação e questões de documentos e diretrizes nacionais para a educação, por exemplo. Os saberes curriculares surgem a partir da categorização escolar dos saberes sociais por ela definidos e selecionados como "modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita" (TARDIF, 2014, p. 38).

Os saberes experienciais, por sua vez, são saberes que brotam das experiências docentes, individuais e coletivas, que são por elas validados e que passam a permear o corpus do saber-fazer e saber-ser compartilhado entre professores através de habilidades e de um habitus em comum (TARDIF, 2014). Estes compõem os saberes advindos da relação estrita com a prática docente, seja ela vivenciada a partir da perspectiva do protagonista ou do telespectador de momentos pedagógicos, incorporadas intencionalmente ou de maneira involuntária, enraizada por exemplos, testemunhos que levam a repetição e/ou aperfeiçoamento de técnicas e abordagens baseadas em experiências vivenciadas ou testemunhadas.

Diante do exposto, o objetivo desta escrita é realizar uma revisão sistemática a fim de compreender quais são as contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza.

Metodologia

O presente estudo situa-se na linha de pesquisa bibliográfica, com objetivos exploratórios e caracterizado como revisão sistemática (GIL, 2008; GAVIÃO; PEREIRA, 2014). A revisão sistemática é um tipo de investigação centrada em uma questão e que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar pesquisas já realizadas anteriormente (GAVIÃO; PEREIRA, 2014).

Como fonte de informação para a busca dos artigos, recorreu-se ao Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), comumente conhecido como Portal de Periódicos da CAPES/MEC. Tal escolha deu-se em razão do portal ser "um dos maiores acervos científicos virtuais do País, que reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente" ao abranger "455 bases de dados de conteúdos diversos" (CAPES, 2022, s.p.).

Com o intuito de ampliar as possibilidades de resultados no Portal de Periódico da CAPES/MEC, a opção Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) foi utilizada uma vez que esta engloba não somente os resultados gratuitos, como também aqueles conteúdos assinados e disponibilizados para as instituições associadas à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

O intuito do levantamento foi selecionar apenas artigos que tratavam sobre a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores em participantes do Programa de Residência Pedagógica na área de Ciências da Natureza. Para tanto, a seguinte questão norteadora foi elaborada: Quais são as contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza?

De maneira a responder a questão norteadora a partir da revisão sistemática, os seguintes descritores foram utilizados: formação inicial de professores; formação inicial docente; residência pedagógica; ciências da natureza; química; física; biologia. A utilização dos descritores química, física e biologia se dá em virtude da área do conhecimento de Ciências da Natureza englobar as três áreas, sendo contempladas pelos estudos da componente curricular Ciências no Ensino Fundamental ou sendo trabalhadas como três componentes curriculares distintas no Ensino Médio. Assim, trabalhos que trazem discussões acerca de apenas uma das três áreas ainda estão englobados na área de Ciências da Natureza e são, portanto, relevantes para esta revisão sistemática.

A fim de alcançar os trabalhos publicados que englobam as temáticas apresentadas, os operadores booleanos and e or foram utilizados para relacionar os descritores supracitados, de maneira que os descritores fossem combinados a fim de abranger o maior número possível de trabalhos que interligam as temáticas aqui pesquisadas.

Como critérios de inclusão, foram levados em consideração artigos cujas pesquisas apresentavam-se em português; que abordavam discussões relacionadas às temáticas na área das Ciências da Natureza; e publicadas no período de 2018 a 2022. A escolha de tal período se deu em razão de entender que o Programa de Residência Pedagógica foi instituído em

fevereiro de 2018 e, por tanto, publicações acadêmicas acerca do mesmo não existem antes da data supracitada.

Foram excluídos os estudos que não faziam parte da área do conhecimento de Ciências da Natureza, a saber Educação Física, uma vez que não colaboram para a elucidação da questão orientadora desta revisão sistemática. Ainda, foram excluídos resultados caracterizados como mera apresentação de dossiê.

Para a triagem final dos artigos selecionados, foram desenvolvidas três etapas: i) busca dos artigos na base de dados a partir da combinação dos descritores com os operadores booleanos; ii) leitura dos títulos e resumos dos artigos selecionados; iii) leitura na íntegra dos estudos até aqui restantes. Todas as etapas, tanto de busca quanto de seleção dos artigos, foram realizadas por dois revisores independentes, adotando-se os critérios de inclusão e exclusão supracitados.

A fim de analisar os artigos encontrados, foram levados em consideração os seguintes parâmetros: i) autor e ano de publicação; ii) periódico; iii) tipo de estudo; iv) população; v) extratos com potencial para elucidar a pergunta orientadora desta pesquisa. Para análise dos resultados, empregou-se, como principal aporte metodológico, a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), entendida como um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a discursos diversificados. A análise de conteúdo foi fundamentada na análise categorial, constituída por núcleos de sentido que emergiam das mesmas (BARDIN, 2011).

Resultados e Discussões

A busca sistemática apresentou nove trabalhos como resultado da combinação dos descritores com os operadores booleanos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram quatro trabalhos para a leitura detalhada, dos quais, na terceira e última etapa da triagem, restaram três artigos com potencial para responder a pergunta norteadora desta revisão sistemática.

Uma vez que os artigos foram elencados, esquematizou-se a análise dos parâmetros propostos na matriz analítica desta revisão sistemática. O Quadro 1 apresenta os parâmetros dos três artigos, sendo eles a autoria e ano de publicação (autoria/ano), periódico no qual foi publicado, tipo de estudo e população, ambos de acordo com o descrito nas metodologias dos próprios artigos.

Quadro 1 – Parâmetros dos artigos levados em consideração para esta revisão sistemática

Nº	Autor/Ano	Periódico	Tipo de Estudo	População
1	Coelho e Ambrózio (2019)	Caderno Brasileiro de Ensino de Física	Colaborativo	Residentes
2	Murtadha e Pedreira (2020)	Kiri-Kerê - Pesquisa em Ensino	Descritivo	Professores preceptores
3	Shaw (2021)	Revista Eletrônica de Educação	Estudo de caso avaliativo	Residentes

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

O baixo número de resultados encontrados demonstra que a temática é recente e carece de atenção acadêmica. Por outro lado, a partir dos anos das publicações, percebe-se que o estudo da temática iniciou-se no ano seguinte à implementação do PRP, o que indica que tão logo o Programa foi instaurado, parte da comunidade acadêmica o tomou como espaço para discussão sobre a produção de saberes docentes tanto para a formação inicial quanto para a formação continuada de professores.

Notou-se que, embora os artigos tenham sido publicados nas regiões Sudeste e Sul, as pesquisas foram desenvolvidas nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. A diversidade de regiões nas quais as pesquisas foram desenvolvidas pode ser explicada pela disponibilidade de participação no PRP por qualquer universidade do Brasil que submeta um projeto a CAPES para concorrer a participação no mesmo, uma vez que o Programa é disponibilizado para as universidades de todas as regiões do país.

Com relação ao tipo de estudo, constatou-se a predominância de estudos descritivos e explicativos, com objetivos de: investigar as percepções dos envolvidos no Programa (COELHO e AMBRÓZIO, 2019); "buscar por indícios de como a pesquisa e a reflexão sobre a própria prática podem contribuir para a construção de saberes para a docência em física" (MURTADHA e PEDREIRA, 2020, p. 62) e "analisar as potencialidades de um questionário autoavaliativo" (SHAW, 2021, p. 1).

Quanto à população do estudo, constatou-se prevalência de pesquisas desenvolvidas com residentes, embora para a realização das discussões desta revisão sistemática também sejam relevantes as discussões traçadas pelo artigo que apresentou preceptores como

população uma vez que estes foram convidados a refletirem justamente sobre o processo de formação inicial de professores por parte dos residentes.

Os resultados individuais das pesquisas descritas nos artigos não serão trazidos aqui, tendo em vista que o objetivo desta revisão sistemática é compreender as contribuições do PRP para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza e este não era o objetivo original da escrita dos artigos. Assim, aqui serão apresentados e discutidos os resultados que advêm da análise de conteúdo das reflexões trazidas pelos autores ao discutirem seus resultados específicos.

De maneira geral, os artigos aqui discutidos trazem diferentes concepções de saberes docentes, algumas sendo apresentadas de maneira explícita, outras, porém, são compreendidas de maneira indireta ao fazer relação com pesquisadores da área. Assim, as pesquisas apresentaram entendimentos sobre habilidades e conhecimentos interessantes para a formação de um bom professor a partir das escritas de Pimenta, Tardif, Carvalho, Haetinger, Shulman, Spelt et al. e Lima.

Os dados apresentados nos três artigos revelam que há um consenso em relação às vantagens do PRP sobre os estágios supervisionados. Esta situação fica clara quando Murtadha e Pedreira (2020, p. 75) trazem que "há um consenso entre os preceptores entrevistados de que somente o estágio não cumpre com o objetivo de preparar o licenciando.", pois, para eles, embora a carga horária dos estágios obrigatórios das licenciaturas seja parecida com a carga horária das atividades desenvolvidas no PRP, cerca de 400 horas, de maneira geral, as experiências vividas no estágio não são capazes de proporcionar que os licenciandos vivenciem a profissão docente em sua totalidade, isto pois, no entendimento dos preceptores entrevistados, o PRP proporciona a participação dos residentes em atividades que muitas vezes não são englobadas pelos estágios obrigatórios, tais como a participação em conselhos de classe, reunião de professores e de pais, entre outras atividades dentro das escolas.

Ainda, os autores encontraram em sua pesquisa que, para os preceptores entrevistados, a principal vantagem do Programa para a formação inicial de professores é "a vivência do discente dentro da escola, já que [...] o tempo em que o discente de licenciatura passa na escola não é suficiente" (MURTADHA; PEDREIRA, 2020, p. 75).

Corroborando com o apresentado por Murtadha e Pedreira (2020), também ao comparar as contribuições das atividades do PRP com as atividades do estágio supervisionado, Shaw diz que aquele tem melhores resultados em relação à aprendizagem de

saberes docentes do que este, pois apresenta "maior duração, claro envolvimento do participante na cultura escolar e maior complexidade" (SHAW, 2021, p. 7).

É importante destacar, entretanto, que o tempo despendido dentro das escolas, por si só, não é o responsável pela mobilização de saberes experienciais, mas as atividades desempenhadas pelos professores em formação inicial, mediados pelos professores mais experientes e pelas orientações recebidas a partir da proposta do PRP. São estas experiências, proporcionadas também pelo maior tempo nas escolas de Educação Básica, mediadas pelas propostas carregadas de intencionalidade pedagógica, que tem estimulado a mobilização de saberes da experiência que se constituem por meio de conhecimentos e vivências de si próprio e de outras pessoas, mediada pela reflexão da prática vivida ou testemunhada (PIMENTA, 1997).

A este respeito, Coelho e Ambrósio (2019) destacam vivências, do ponto de vista das pesquisadoras e dos residentes pesquisados, que causaram inquietações e que vieram a contribuir para a constituição do ser professor. As autoras colocam que um determinado residente "[...] sinaliza para ansiedade no desenvolvimento da aula, pois [...] esse momento correspondeu à sua primeira atuação docente [...]".

Ainda, no que tange ao impulsionamento de saberes experienciais, ocorrendo de maneira intencional ou não por intermédio do PRP, e corroborando com o entendimento de Pimenta (1997) sobre estes saberes, Shaw coloca que algumas habilidades foram enfatizadas pelos residentes, tais como "o favorecimento de relações interpessoais/trabalho em equipe; a capacidade de iniciativa; a criatividade; a capacidade de resolver problemas" (SHAW, 2021, p.15). Neste sentido, entendemos que são habilidades estimuladas graças às vivências proporcionadas pela inserção dos residentes na escola e na sala de aula e, sobretudo, estimuladas pelo fazer e pelo protagonismo docente. Entendemos que é a partir de situações protagonizadas ou testemunhadas pelo sujeito, e por ele refletidas, que surgem moldes e novas posturas docentes.

Ao que concerne os saberes pedagógicos, Shaw (2021) enfatiza que estes foram os mais manifestados pelos residentes abordados em sua pesquisa, que traçaram reflexões sobre o planejamento pedagógico e o entendimento acerca do funcionamento e da organização da escola, além de terem refletido sobre interdisciplinaridade e a importância de organizar aulas com foco nos estudantes.

Muitas reflexões trazidas por Coelho e Ambrósio também caminham ao encontro de vivências e construção de saberes pedagógicos. As autoras chegaram à conclusão de que "para o engajamento e participação ativa dos estudantes, os residentes reconhecem a importância da

interação dialógica ser estabelecida na sala de aula." (COELHO; AMBRÓZIO, 2019, p. 510) ao mesmo tempo em que os residentes compreendem como importante "[...] a necessidade de uma melhoria na contextualização estabelecida na sala de aula" (COELHO; AMBRÓZIO, 2019, p. 505).

As autoras dizem que o residente chama a atenção para "[...] a falta de contextualização e da importância de ampliar o grau de liberdade intelectual do estudante para que o processo de enculturação ocorresse e resultasse em um processo coletivo de construção de conhecimento científico na sala de aula" (COELHO; AMBRÓZIO, 2019, p. 504), o que, para as autoras, indica que o residente reconhece a importância de haver a interlocução entre a voz do professor e dos estudantes durante o desenvolvimento das atividades, momento no qual o residente reflete sobre os processos de ensino-aprendizagem, a maneira com que estes ocorrem e como podem ser favorecidos.

Somando-se a isto, as autoras entenderam que, a partir das atividades desenvolvidas no PRP, os residentes:

[...] sinalizam para aspectos importantes da mediação a ser estabelecida no ensino por investigação como a importância de construirmos uma situação-problema que possa engajar os estudantes no processo de construção de conhecimento científico na sala de aula e que amplie a liberdade intelectual desses sujeitos no processo de ensino e aprendizagem (COELHO; AMBRÓZIO, 2019, p. 509).

Refletir sobre os processos de ensino-aprendizagem vivenciados no contexto do PRP implica em compreender e vivenciar a sala de aula e os processos de ensino-aprendizagem da maneira com que se apresentam. Neste sentido, as autoras trazem reflexões sobre momentos de interação entre residentes e estudantes da Educação Básica que não ocorreram da maneira desejada pelo residente, mas que também são capazes de estimular a aprendizagem de saberes pedagógicos. A exemplo, as autoras nos apresentam situação na qual "o residente reconhece que ao final do processo prevaleceu o discurso de autoridade, apesar de uma possível interatividade com os estudantes, para que os conceitos [...] pudessem ser sistematizados na sala de aula." (COELHO; AMBRÓZIO, 2019, p. 508).

Neste sentido, ser capaz de compreender diferentes abordagens didático-pedagógicas, as adaptações necessárias para a utilização das mesmas e suas implicações para os processos de ensino-aprendizagem, caracteriza-se como a mobilização dos saberes pedagógicos descritos por Tardif (2014), pois, para o autor, esses saberes são consolidados a partir da articulação entre as ciências da educação e a efetiva prática docente.

Conclusões

Para além do objetivo desta pesquisa, os artigos aqui listados trazem grandes contribuições para o entendimento dos processos de formação inicial e continuada de professores, valorização da carreira docente e reflexões sobre os papéis que tem sido atribuídos às instituições de ensino básico e superior. Contudo, nesta conclusão nos concentraremos apenas nas contribuições dos referidos artigos no que tange ao entendimento da pergunta que move esta revisão sistemática, a saber: Quais são as contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a aprendizagem de saberes docentes na formação inicial de professores de Ciências da Natureza?

Diante do exposto até aqui, evidenciou-se que o PRP tem proporcionado momentos de ressignificação e de aprendizagem de saberes docentes para a formação inicial de novos professores, entendendo que os saberes docentes mais elencados e discutidos nos artigos encontrados vão ao encontro dos saberes experienciais e pedagógicos (TARDIF, 2014), tanto qualitativamente quanto quantitativamente, em detrimentos dos saberes curriculares e disciplinares.

Entretanto, entendemos que a não aparição de discussões acerca dos saberes curriculares e disciplinares não necessariamente indica que as atividades desenvolvidas através do PRP não trabalhem as mesmas, pois os artigos aqui analisados não traziam resultados de pesquisas diretamente preocupados em analisar a mobilização de saberes docentes. Esta constatação, inclusive, pode servir como um indicador de lacunas a serem preenchidas a partir de novas pesquisas que tenham como objetivo geral realizar tal levantamento.

Para esta revisão sistemática, foi utilizado o Portal de Periódicos da CAPES/MEC, mas, em perspectivas de ampliação desta temática, sugere-se que esta pesquisa seja ampliada e realizada com outras fontes de dados, traçando possibilidades de complemento ou, até mesmo, enfrentamento dos resultados aqui apresentados.

A partir dos resultados apresentados e discutidos, espera-se possibilitar o entendimento de que é necessário o desenvolvimento de mais estudos que relacionem a mobilização de saberes docentes e o PRP, uma vez que os saberes docentes constituem temática pertinente à formação de professores e o referido Programa estabelece-se enquanto um campo conceitual e prático fértil para o desenvolvimento desses saberes.

Referências

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Portal de Periódicos Capes**. Quem somos. 2014. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php/sobre/quem-somos.html>. Acesso em: 22 dez. 2022.

_____. **Portal de Periódicos Capes**. Brasília, Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>. Acesso em: 17 dez. 2022.

_____. **Portal de Periódicos Capes**. Brasília, Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/diretoria-de-educacao-basica/28042022_Portaria_1691648_SEI_CAPES__1689649__Portaria_GAB_82.pdf. Acesso em: 18 dez. 2022.

CONNELLY, F. M.; CLANDININ, D. J. Personal practical knowledge at Bay Street school. In: HALKES, Rob; OLSON, John K. (Eds.). **Teacher thinking: a new perspective on persisting problems in education**. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984. p. 134-148.

FENSTERMARCHER, G. The knower and the known: the nature of knowledge in research on teaching. **Review of Research in Education**, n. 20, p. 3-56, 1994

FLORES, M. A. Discurso sobre o profissionalismo docente: paradoxos e alternativas conceptuais. **Revista Brasileira de Educação**, v. 19, n. 59, p. 851-870, 2014.

FUMAGALLI, L. M. R., VARGAS, V. de C., SANTOS, T. de L. dos, & ILHA, P. V. Promoção da saúde no ambiente escolar: uma revisão sistemática. **Ensino, Saúde e Ambiente**, 13(3), p. 184-200, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/28841>> Acesso em 03 jan. 2023

GATTI, Bernardete A.; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011. p. 13-296.

NÓVOA, A. **Profissão**: Professor. Reflexões históricas e filosóficas. *Análise Psicológica*, n. 7, p. 435-46, 1989.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Os (des)caminhos das políticas de formação de professores – o caso dos estágios supervisionados e o programa de iniciação à docência: duas faces da mesma moeda? In: **Reunião Científica da ANPED**, 38, 2017, São Luis. Anais... São Luis: Universidade Federal do Maranhão (UFMA), 2017.

ROLDÃO, M. C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 94-103, 2007.

SHULMAN, L. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, n. 57, p. 4-14, 1987.

_____. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SHULMAN, L; SHULMAN, J. How and what teachers learn: a shifting perspective. **Journal of Curriculum Studies**, v. 36, n. 2, p. 257-271, mar./apr. 2004.

SILVA, K. A. C. P. C. Professores em início de Carreira: As dificuldades e descobertas do trabalho docente no cotidiano da escola. In: **REUNIÃO NACIONAL DA ANPED**, 38, 2017, São Luís, MA.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 2014.

5.2. Manuscrito 2

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A RESPEITO DOS SABERES DOCENTES NO ÂMBITO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Resumo: O presente estudo aborda a formação inicial de professores de Ciências da Natureza para a Educação Básica a partir de suas participações no Programa de Residência Pedagógica (PRP). Objetivou-se analisar indícios de aprendizagem significativa a respeito dos saberes docentes no âmbito do PRP, compreendendo e refletindo relatos de experiências de residentes licenciandos em Ciências da Natureza, participantes de uma escola-campo de anos finais do Ensino Fundamental. Apresenta-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa e de caráter exploratório-descritivo. Fizeram parte dos sujeitos da pesquisa um grupo de seis residentes que atuaram do primeiro ao terceiro módulo do PRP. Como instrumento de coleta de dados foram utilizados dois relatos reflexivos, dos módulos I e II, construídos por cada residente e que abordaram diferentes temáticas relacionadas à sua formação inicial a partir de sua participação no PRP. Os principais resultados indicam indícios de aprendizagem significativa acerca dos saberes da formação profissional e experiencial, entretanto não foi possível investigar por indícios de aprendizagem significativa sobre os saberes curricular e disciplinar neste grupo de sujeitos.

Palavras-chave: Formação de professores, Formação inicial, Educação Básica.

MEANINGFUL LEARNING ABOUT TEACHING KNOWLEDGE WITHIN THE SCOPE OF THE PEDAGOGICAL RESIDENCY PROGRAM

Abstract: The present study deals with the initial teacher training of Natural Sciences teachers for Basic Education based on their participation in the Pedagogical Residency Program (PRP). The objective was to analyze signs of meaningful learning of teaching knowledge within the scope of the PRP, understanding and reflecting reports of experiences of residents who are graduating in Natural Sciences, participants of a field school in the final years of Middle School. It is presented through a qualitative approach and an exploratory-descriptive character. A group of six residents who worked from the first to the third module of the PRP were part of the research subjects. As data collection instruments, two reflective reports were used, from modules I and II, written by each resident and which addressed different themes related to their initial training from their participation in the PRP. The main results indicate evidence of meaningful learning about knowledge from professional

and experiential training, however it was not possible to investigate evidence of significant learning about curricular and disciplinary knowledge in this group of subjects.

Keywords: Teacher training, Initial training, Basic Education.

Introdução

A articulação entre a prática docente e a integração dos conhecimentos de professores em formação aparenta ser um dos principais desafios do processo de formação docente (PANNUTI, 2015).

Quanto ao papel de formação docente, a literatura esclarece que a parceria entre a escola e a universidade, além de promissora, é necessária, uma vez que contribui para o desenvolvimento e acompanhamento de estagiários, residentes e bolsistas de diferentes programas de formação de professores, mediando e promovendo a produção do conhecimento e o saber-fazer pedagógico em diferentes esferas visando a inserção profissional docente em momentos variados dos estágios de formação docente (SOUZA NETO et. al, 2021).

Com o intuito de superar a fragmentação do processo de formação de professores, que pouco articula os conhecimentos discutidos nas universidades com as vivências práticas da profissão docente, e a partir do movimento de profissionalização do ensino, surgiram algumas iniciativas com o intuito de aproximar Universidades e Escolas da Educação Básica em movimentos conjuntos de valorização e formação de professores.

Assim, há projetos ou programas, no âmbito nacional, que trilham o percurso no sentido da institucionalização de políticas de articulação entre a formação inicial e continuada de professores da Educação Básica: o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) da Capes (GATTI, ANDRÉ, GIMENES, & FERRAGUT, 2014); o Programa Residência Pedagógica (PRP) da Capes (FARIA & DINIZ-PEREIRA, 2019; GIGLIO, 2020); a proposta do Complexo de Formação de Professores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (LONTRA, 2020); entre outros.

Quanto ao PRP, sua premissa é estabelecida a partir do processo de formação docente ao considerar que “a formação de quem vai formar torna-se central nos processos educativos formais, na direção da preservação de uma civilização que contenha possibilidades melhores de vida e co-participação de todos” (GATTI, 2016, p. 163). Assim, práticas desenvolvidas pelos residentes, professores preceptores e professores orientadores participantes do PRP, vão ao encontro daquilo que Nóvoa (2019, p. 10) coloca como “mudanças mais profundas do que parecem à primeira vista na organização das escolas e da profissão docente”.

Costa e Fontoura (2015) compartilham que o momento inicial da docência, a partir do convívio com os estudantes, constitui-se em situações de aprendizagem do ofício e

desenvolvimento de competências profissionais docentes, pois caracterizam-se como situações de inserção cultural na profissão a partir do compartilhamento prático de normas, valores institucionais, preceitos, comportamentos e procedimentos. Tais entendimentos e competências profissionais docentes são apresentados por diferentes autores, que ora se aproximam, ora se distanciam, sem um consenso sobre conhecimentos e habilidades inerentes aos saberes docentes. Tal complexidade em estabelecer um único conjunto de saberes docentes, inclusive, dificulta a qualidade do ensino de tais saberes.

Não obstante a dificuldade em encontrar um consenso, são apresentados alguns conhecimentos e habilidades como importantes para a formação docente, tais como: o conhecimento da disciplina, da pedagogia, do currículo, dos estudantes e do contexto escolar e a reflexão sobre o ensino (PIMENTA, 1997, PIMENTA; LIMA, 2017, SHULMAN, 2014, TARDIF, 2007).

Na presente pesquisa, entretanto, nos restringimos aos entendimentos compartilhados por Maurice Tardif, que nos apresenta os saberes disciplinares, curriculares, experienciais e da profissão. Os saberes disciplinares são aqueles estritamente relacionados aos objetos do conhecimento das diferentes áreas do saber e que são emergentes do saber culto e dos grupos sociais produtores de saberes (TARDIF, 2014).

Os saberes curriculares estão relacionados à estrutura organizacional com que os diferentes níveis de ensino são apresentados, os métodos que os permeiam, os objetivos e conteúdos traçados para cada nível e os discursos que os embasam (TARDIF, 2014).

Compõem os saberes experienciais aqueles advindos diretamente da vivência da profissão docente, das experiências em sala de aula, escolas e espaços de ensino formais ou informais, sejam em momentos de regência de sala de aula ou em diferentes momentos formativos, como professores ou mesmo como diferentes sujeitos que compõem a comunidade escolar, demais instituições de ensino, afinal "esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser" (TARDIF, 2014, p. 38).

Uma vez que o professor e o ensino constituem objeto de saber para as ciências humanas, os saberes da formação profissional, ou saberes pedagógicos, representam o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores, que estão relacionados às metodologias e concepções de ensino, aprendizagem, avaliação, etc. (*id.* 2007)

A Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 1980), por sua vez, trata de um processo que relaciona diferentes conceitos: novos conceitos são relacionados a conceitos relevantes

preexistentes da estrutura do conhecimento de determinado indivíduo. Ou seja, é um processo que mobiliza a interação de uma nova informação com a estrutura prévia de conhecimento específica do sujeito. Tal conhecimento prévio, estritamente relevante para a nova informação para a qual o sujeito propõe o movimento de assimilação, é chamada de subsunção. Assim, a aprendizagem significativa advém da nova informação ancorar-se em conceitos ou proposições relevantes preexistentes na estrutura cognitiva do sujeito.

Salienta-se, assim, o quão importante é a atribuição de significado ao novo conteúdo a ser consolidado na estrutura cognitiva do sujeito. Estas ocorrem por intermédio da relação que o sujeito é capaz de atribuir às novas informações, tendo como alicerce os conhecimentos que ele já possui. De acordo com Ausubel, o conceito de significado, neste contexto, está relacionado ao:

conteúdo da consciência diferenciado e agudamente articulado que se desenvolve como um produto da aprendizagem simbólica significativa ou que pode ser evocado por um símbolo ou grupo de símbolos depois que estes foram relacionados não arbitrariamente e substantivamente à estrutura cognitiva (AUSUBEL, 1980, p. 526).

Quanto à avaliação da aprendizagem significativa, Moreira (2012) coloca que esta deve ser formativa e recursiva, uma vez que se apresenta de maneira progressiva. Assim, o autor coloca que:

É necessário buscar evidências de aprendizagem significativa, ao invés de querer determinar se ocorreu ou não. [...] É importante que ele ou ela externalize os significados que está captando, que explique, justifique, suas respostas. Sem dúvida, bastante difícil a avaliação da aprendizagem significativa (MOREIRA, 2012, p. 53).

Moreira (2005) ainda esclarece que, para que a aprendizagem significativa ocorra, é necessário que duas condições sejam alcançadas: o material deve ser potencialmente significativo e o sujeito deve apresentar predisposição a aprender.

Sobre o material ser potencialmente significativo, o autor esclarece que:

A primeira condição implica 1) que o material de aprendizagem (livros, aulas, aplicativos, ...) tenha significado lógico (isto é, seja relacionável de maneira não-arbitrária e não-literal a uma estrutura cognitiva apropriada e relevante) e 2) que o aprendiz tenha em sua estrutura cognitiva ideias-âncora relevantes com as quais esse material possa ser relacionado. Quer dizer, o material deve ser relacionável à estrutura cognitiva e o aprendiz deve ter o conhecimento prévio necessário para fazer esse relacionamento de forma não-arbitrária e não literal (MOREIRA, 2012, p. 36).

Quanto à predisposição do sujeito em aprender, Moreira nos trás que, caso o sujeito não apresente disposição prévia para relacionar novos significados à sua estrutura cognitiva,

indícios de aprendizagem significativa dificilmente serão externalizados pelo sujeito. Essa predisposição relaciona-se a intencionalidade da parte de quem aprende, depende da relevância que o aprendiz irá atribuir ao objeto de estudo e apresenta diversas fontes de origem, tais como desejo e/ou interesse em aprender, boa relação com professores, objetivos pessoais, etc (MOREIRA, 2004).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo consiste em analisar indícios de aprendizagem significativa de saberes docentes no âmbito do PRP, compreendendo e refletindo relatos de experiências de residentes licenciandos em Ciências da Natureza, participantes de uma escola-campo de anos finais do Ensino Fundamental.

Metodologia

A presente pesquisa assume caráter qualitativo e caracteriza-se como exploratória-descritiva, pois: apresenta objetivo de levantar opiniões, atitudes e crenças de determinada população e; procura descrever as características de determinada população ou fenômeno, além de; constituir relações entre as variáveis (GIL, 2012).

No que tange ao universo de estudo, a presente pesquisa foi realizada com acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) que atuaram como residentes no PRP. Estes sujeitos desenvolveram atividades de planejamento, regência e reflexão sobre a própria prática na rede pública de ensino do município de Uruguaiana/RS, participando desde o primeiro até o terceiro e último módulo do núcleo/área de Química e Física pertencente ao subprojeto de Matemática, Química e Física da edição 2020/2022 do PRP da Unipampa.

O desenvolvimento do PRP, durante esta edição, organizou-se em três módulos com duração de seis meses cada, de acordo com o edital que regeu sua proposta. O presente núcleo teve como campo prático três escolas-campo, todas pertencentes à rede municipal de Ensino Fundamental do município de Uruguaiana, RS, sendo que constitui universo deste estudo apenas uma das três escolas-campo.

Foram realizados momentos de estudos teóricos sobre assuntos pertinentes à educação, tais como teorias de ensino-aprendizagem, ferramentas e abordagens didático-pedagógicas, análises do Projeto Político Pedagógico da escola e demais estudos pertinentes ao entendimento da comunidade escolar da qual os residentes começaram a fazer parte a partir de suas inserções na escola-campo.

Em seguida, foram realizados períodos de planejamento e de regência de aula. O planejamento do período de regência dos residentes ocorreu entre residentes e preceptor de

maneira online, devida a situação de Ensino Remoto Emergencial em virtude da pandemia do novo coronavírus. Da mesma maneira, as aulas foram ministradas de maneira remota, a partir da utilização da ferramenta de comunicação digital *WhatsApp*. O período de regência de classe é o momento em que licenciandos assumem a sala de aula enquanto professores e executam o seu planejamento didático-pedagógico.

O período pandêmico supracitado deu-se em virtude de uma pandemia decorrente do surto da COVID-19, uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, ou novo Coronavírus, instaurada no início de março de 2020. A partir desta situação, o Ministério da Educação decretou a utilização de atividades não presenciais, desenvolvidas por meios digitais, em substituição às aulas presenciais enquanto durasse a pandemia do novo Coronavírus (COVID-19). Tal mudança conduziu a realidade escolar a um novo modelo educacional, sustentado pelas tecnologias digitais e pautado nas metodologias da educação *online*, situação que ficou conhecida como Ensino Remoto Emergencial (HODGES *et al.*, 2020) que constituiu-se de uma resposta imediata à situação de crise pandêmica e que se caracterizou enquanto uma adaptação das atividades já desenvolvidas no presencial ao modelo de ensino remoto.

Ao final de cada módulo há um período reservado para a escrita de um relatório em formato de relato de experiência, momento no qual os residentes devem refletir sobre algum aspecto relacionado a sua vivência e seu processo de formação acadêmico-profissional no PRP durante o módulo. A temática de reflexão é critério de escolha dos residentes, que podem optar por escrever sobre diversas questões dentre aquelas que lhes chamaram a atenção. São exemplos de temáticas discutidas pelos residentes: questões de ensino-aprendizagem, transposição didática, acolhimento dos estudantes e dos residentes nos ambientes escolares, processos avaliativos, ferramentas de ensino, etc.

O relatório em formato de relato de experiência é exigência da CAPES para justificar e acompanhar o desenvolvimento das atividades divididas em módulos, deve ser composto de no mínimo seis páginas, com resumo, introdução, desenvolvimento, contextualização, discussão, resultados, considerações finais e referências, respeitando as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Dessa maneira, o relato de experiência é uma reflexão acadêmica advinda de um contexto de vivência e embasada cientificamente em autores das temáticas a serem discutidas no relato.

Ao se constituir, então, em uma importante fonte de dados reflexivos sobre experiências vivenciadas no processo de formação acadêmico-profissional dos residentes, o

relato de experiência foi utilizado como instrumento de coleta de dados para a realização desta pesquisa.

Assim, foram analisados os relatos reflexivos dos módulos I e III de seis residentes que participaram do primeiro ao terceiro módulo, com o intuito de procurar indícios de aprendizagem significativa acerca de saberes docentes. Os módulos I e III foram utilizados na perspectiva de analisar os posicionamentos presentes ao final dos primeiros seis meses de atuação no PRP em comparação aos posicionamentos ao final dos 18 meses. O relato do módulo I de cada residente foi tomado como instrumento de coleta dos conhecimentos prévios sobre os saberes docentes. O relato do módulo III foi utilizado para efetuar a verificação posterior a fim de se constatar se as concepções finais dos residentes apresentam indícios de avanço, estagnação ou retrocesso no entendimento dos saberes docentes, buscando, assim, indícios de aprendizagem significativa a partir de sua participação enquanto residente no Programa.

Torna-se relevante salientar que os dados somente foram analisados após o aceite do termo de consentimento livre e esclarecido, documento que garante o anonimato dos participantes em relação às informações fornecidas.

Para garantir o anonimato dos sujeitos da pesquisa, aos mesmos foram atribuídos a letra “R”, alusão a letra inicial da palavra residente, acompanhada de uma numeração de 1 a 6, como por exemplo, R1, R2, R3 e assim sucessivamente.

Os relatos de experiência foram analisados a partir da Análise de Conteúdo (AC) categorial de Bardin (2011), que é realizada sob três etapas de tratamento de dados: a pré-análise, a exploração do material ou codificação, e o tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação. O intuito da análise a partir de Bardin (2011) foi o de constituir e captar os significados e conhecimentos contemplados pelos residentes em seus relatos reflexivos.

As categorias foram elencadas a priori e vão ao encontro dos saberes docentes na perspectiva dos saberes docentes elencados por Tardif: da formação profissional, curricular, disciplinar e experiencial.

Resultados e Discussão

Os resultados apresentados são constituídos a partir da exploração e interpretação das escritas dos residentes que manifestaram diferentes entendimentos sobre os saberes docentes. Assim, foram extraídas passagens escritas dos relatos reflexivos que manifestavam os saberes

docentes, seja em momentos de reflexão individual, concordância teórica com outros autores ou mesmo ao citar contextos e/ou exemplos para suas reflexões.

A partir do entendimento de que um texto está aberto a variadas questões de interpretação, não apresentando significado único, é importante salientar que “a AC interpreta o texto apenas à luz do referencial de codificação, que constitui uma seleção teórica que incorpora o objetivo da pesquisa” (WHITE; MARSH, 2006, p. 199).

Assim, são apresentadas as reflexões dos residentes elaboradas a partir de suas vivências no Programa, construídas a partir daquilo que cada um descreveu, refletiu e significou em seus posicionamentos.

São apresentados, a seguir, as análises das mobilizações dos saberes docentes dos residentes no primeiro relato reflexivo de cada um (referente ao módulo I), que foram assumidos como conhecimentos prévios. Em seguida, essas mobilizações foram comparadas com aquelas presentes no segundo relato reflexivo de cada residente (referente ao módulo III). Assim, foram investigados indícios de aprendizagem significativa a respeito dos saberes docentes no âmbito do Programa de Residência Pedagógica ao longo de 12 meses entre o primeiro e o segundo relato analisados.

Os resultados foram classificados em uma das quatro categorias a priori baseadas nos saberes docentes apresentados por Maurice Tardif (2007, 2010): saber da formação profissional, saber disciplinar, saber curricular e saber experiencial. Entretanto, a partir das diferentes unidades de contexto da categoria saber da formação profissional, surgiram as seguintes subcategorias: como se ensina e contextualização.

De maneira a buscar por indícios de aprendizagem significativa, foram comparadas apenas as categorias e/ou subcategorias de um mesmo residente que as tenha manifestado tanto em seu primeiro quanto em seu segundo relato.

O saber profissional a partir de como se ensina

Em seu primeiro relato, o R2, ao citar Moran (2004, p. 30), compartilha do entendimento de que “*o professor é um pesquisador em serviço. Aprende com a prática e ensina a partir do que aprende. O seu papel é fundamentalmente o de um orientador/mediador [...]*” (R2, 1:P1). Mais tarde, o R2 (R2, 1:P2) retoma Moran ao citar que:

Educamos de verdade quando aprendemos com cada coisa, pessoa ou ideia que vemos, ouvimos, sentimos, tocamos, experimentamos, lemos, compartilhamos e

sonhamos; quando aprendemos em todos os espaços em que vivemos - na família, na escola, no trabalho, no lazer, etc. (MORAN, 2013, p. 22).

Ainda refletindo sobre como se ensina, o R2 fala sobre o objetivo que vislumbra para seus estudantes a partir da maneira com que ensina: *“tornar-se protagonista das atividades desenvolvidas no ambiente escolar”* (R2, 1:P3) e faz menção a importância de um bom relacionamento entre professores e alunos: *“acredito ser de extrema importância a interação entre os discentes e docentes para ter um melhor proveito e compreensão do conhecimento”* (R2, 1:P4), o que é corroborado por Rodrigues quando este diz que o bom relacionamento entre professores e alunos é positivo para o processo de ensino-aprendizagem, pois a partir deste comportamento, o professor *“vai conquistar a atenção e despertar o interesse do aluno para o conhecimento que ele está querendo abordar”* (RODRIGUES, 2019, p. 121). Da mesma maneira, Ausubel (*et al.*, 1980, trad.) corrobora com Rodrigues ao dizer que quando o aluno experimenta aspectos afetivos e relacionais que são positivos para ele, tais como o bom relacionamento e interação com os professores, são maiores as chances de uma aprendizagem significativa ocorrer. Ainda, Moreira (1999, p. 104) coloca que *“A predisposição para aprender, colocada por Ausubel como uma das condições para a aprendizagem significativa está, para Novak, intimamente relacionada com a experiência afetiva que o aprendiz tem no ato educativo”*.

Ao analisar o segundo relato do R2, o residente continua a traçar reflexões sobre como se ensina, desta vez aprofundando-se na necessidade de levar em consideração as características e necessidades do aprendiz, pensando em sua interação facilitada com diferentes recursos: *“elas fazem com que os discentes consigam com facilidade interagir com o conteúdo apresentado”* (R2, 2:P2); e a possibilidade de personalização de ferramentas e o controle sobre o ritmo de estudo: *“Dessa maneira, o usuário do YouTube pode facilmente construir seu ambiente pessoal de aprendizagem”* (R2, 2:P4) e *“[...] os usuários têm controle sobre o ritmo da apresentação, podendo parar, retroceder e avançar o vídeo”* (R2, 2:P3). Bacich *et al.* (2015) corroboram o entendimento do R2 ao afirmarem que os recursos utilizados nos processos de ensino-aprendizagem devem adaptar-se à melhor maneira de aprender de cada estudante, uma vez que a aprendizagem e seu ritmo acontecem de maneira não linear para diferentes estudantes. Ausubel (1968), por sua vez, coloca que a assimilação do material potencialmente significativo vai depender de como o estudante consegue interagir com o mesmo.

R3, por sua vez, em seu primeiro relato e ao refletir sobre como se ensina, fala sobre o conhecimento ser convertido em algo com significado: *“temos que saber tratar de maneira*

especial o conhecimento, convertendo em algo significativo e compreensível” (R3, 1:P9); sobre a importância do olhar atento aos estudantes, suas necessidades e particularidades: “foi preciso repensar a forma com que o professor se relaciona com os alunos, através do ensino, planejamento e avaliações” (R3, 1:P1); “trouxemos temas transversais de fácil entendimento e com algumas propostas nos finais das aulas que fossem menos desgastantes” (R3, 1:P5); e sobre o reinventar-se nas práticas educativas: “futuros e atuais professores estão inovando e descobrindo meios que ajudem a obter um trabalho bem feito e reinventando na hora de unir com excelência a teoria com a prática” (R3, 1:P2).

Já em seu segundo relato, o R3 retoma importantes reflexões sobre como se ensina, trazidos como conhecimentos prévios em seu primeiro relato, a exemplo da necessidade de reinventar-se nas práticas educativas: *“vimos a importância de utilizar diferentes recursos didáticos, a fim de aprimorar o ensino dos alunos, obtendo bons resultados e melhor desempenho ao inovar e diversificar as aulas para que houvesse maior interesse e interação” (R3, 2:P1); “é necessário o uso de diferentes recursos didáticos, como a experimentação, criação de maquetes e representações dos conteúdos tratados” (R3, 2:P3) e “é preciso saber inventar e reinventar ao aplicar atividades dentro de uma sala de aula” (R3, 2:P2).*

Quanto às mobilizações de saberes profissionais por parte do R6, em seu primeiro relato ele coloca que *“o educador deve fazer o uso de metodologias diferenciadas para colaborar no processo de aprendizagem” (R6, 1:P2)*, enquanto em seu segundo relato ele retoma a problemática do uso de diferentes metodologias e menciona que se ensina, também, a partir de diferentes saberes: *“tenha-se a busca permanente de saberes, aprendizados e novas estratégias de ensino” (R6, 2:P2).*

Neste sentido, há o entendimento de que a diversificação de recursos pedagógicos pode promover uma melhor aprendizagem, uma vez que os estudantes tem estímulos diferenciados para compreender o objeto de estudo e estabelecem diferentes relações com cada abordagem realizada (FISCARELLI, 2004). Para Ausubel *et. al.* (1980), por exemplo, para que a aprendizagem significativa ocorra, o aprendiz precisa contar com um material que possa se relacionar à sua estrutura cognitiva pré-existente de maneira não arbitrária. A busca pela diversificação de recursos pedagógicos, então, é positiva no sentido de contemplar tal teoria.

O saber profissional a partir da contextualização

Ainda relacionando-se ao saber profissional, diferentes residentes refletiram sobre a contextualização enquanto abordagem metodológica pertinente para suas formações e práticas docentes.

Tais manifestações são evidentes quando, em seu primeiro relato, o R1 traz: *“sempre levando em conta uma ligação com seu cotidiano da vida no campo, os fazendo refletir sobre seu dia-a-dia”* (R1, 1:P9); e *“É muito importante saber observar e entender as vivências e bagagens que os alunos já trazem de suas casas e suas vidas para a escola”* (R1, 1:P7). Mais tarde, em seu segundo relato, o R1 retoma sua reflexão sobre a importância da contextualização ao colocar que: *“tivemos o cuidado de adequar a maneira das quais abordamos determinado conteúdo com os estudantes, onde também levamos em conta a realidade do estudante, e sempre amparando as atividades propostas com o cotidiano do estudante e o meio rural”* (R1, 2:P2). Ao discutir seus conhecimentos profissionais, fica evidente o entendimento do R1 de que ensinar exige respeito aos saberes dos educandos, a suas realidades e a suas bagagens (FREIRE, 2003).

Em seu primeiro relato, o R4 também manifesta a importância da contextualização para sua formação docente, quando diz:

trazendo o contexto do educando para os planejamentos de atividades, pensando no tempo gasto e quantidade de internet gasta, firmando o ideal de querer trazer a realidade daqueles que estão aprendendo para que tal aprendizagem seja satisfatória e significativa para suas vidas (R4, 1:P8).

Mais tarde, em seu segundo relato, o R4 afirma que teve seu entendimento sobre a contextualização ampliado ao posicionar-se da seguinte maneira:

a visão de que o contexto e vivência são mais importantes que avaliações e prazos foi ampliado, já que os alunos demonstram mais interesse e devoluções de aprendizagens quando tomamos a iniciativa de trazer o mundo deles para dentro das aulas, que ao incluir suas opiniões e história faz com que o conhecimento seja voltado para um conhecimento já pré-estabelecido por tais vivências (R4, 2:P7).

Nesse sentido, R1 e R4 mobilizam saberes que vão ao encontro daquilo que é preconizado pela Base Nacional Curricular Comum (BRASIL, 2018), documento que diz ser necessário considerar a realidade local, regional e individual do educando no desenvolvimento de competências e habilidades comuns, e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), que define que as instituições de ensino devem contextualizar seus conteúdos às realidades regionais e locais da vida de seus estudantes, direcionando a aprendizagem dos saberes para o uso no seu cotidiano, conferindo-lhes significado. Afinal, contextualizar é “um exercício de atribuição de significado, mas não

apenas isso: consiste em estabelecer o vínculo necessário entre a realidade e o conhecimento, estimulando um movimento reflexivo, um voltar a si para compreender e transformar a realidade” (PYKOCZ, 2022). Desta maneira, foram expostas as mobilizações dos residentes que direcionaram-se ao encontro dos saberes profissionais ao refletirem sobre como se ensina e contextualização.

Ao comparar os posicionamentos do primeiro e segundo relato, fica evidente que os residentes R1, R2, R3, R4 e R6 resignificaram seus entendimentos sobre os saberes profissionais na perspectiva de Tardif, pois refletiram e apresentaram indícios de aprofundamento sobre como se ensina e contextualização, perpassando discussões sobre a necessidade de adequação de ferramentas pedagógicas, a variação de metodologias empregadas e a interação entre professor-aluno no sentido da busca por um maior entendimento sobre os processos de ensino-aprendizagem e pela melhoria dos mesmos.

Assim, percebe-se que os residentes R1, R2, R3, R4 e R6 nos fornecem indícios de que houve aprendizagem significativa acerca do saber da formação profissional, pois os tópicos apresentados em seu segundo relato complementam, corroboram e/ou aprofundam aqueles presentes em seu primeiro relato, indo ao encontro de Tardif (2010) quando o autor nos esclarece que estes saberes apresentam-se como concepções advindas do fazer pedagógico fundamentado em doutrinas centradas nas ideologias da educação e provenientes das reflexões teóricas e práticas acerca da prática educativa em si, que são incorporadas à prática profissional do professor e passam a possibilitar diferentes técnicas de ensino.

O saber experiencial a partir da vivência da realidade

No que tange a saberes experienciais, o R6 traça reflexões sobre a importância dos momentos de vivência da prática docente e do ambiente escolar no sentido de conhecer a realidade da profissão, refletindo sobre a relação entre a teoria e a prática e aprendendo a partir desta relação, pois, segundo o residente, “[...] tornou-se viável pensarmos criticamente na nossa prática docente, colocarmos em prática as teorias que estudamos na academia” (R6, 1:E8).

Em seu segundo relato, o R6 amadurece seus entendimentos acerca dos saberes experienciais a ponto do próprio residente concordar com a colocação de Tardif (2007, p.53) ao citá-lo quando este diz que:

a prática pode ser vista como um processo de aprendizagem por meio do qual os professores retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que lhes

parece inutilmente abstrato ou sem relação com a realidade vivida e conservando o que pode servir-lhes de uma maneira ou de outra (TARDIF, 2007, p. 53; R6, 2:E2).

R1, por sua vez, vai ao encontro das reflexões de R6 no que tange a relação entre teoria e prática ao constatar:

[...] o quão importante e necessário se faz a realização de uma prática, ou experiência diretamente nas escolas, pois somente através desse tipo de experiências conseguimos entender realmente todo o funcionamento e dia-a-dia do contexto escolar, pois até o momento tínhamos somente a teoria do que se é desenvolvido nas escolas. Desta forma, nos possibilitando ressignificar nossa visão acerca da complexidade que é estar em sala de aula [...] (R1, 1:E3).

Ao manifestar o entendimento de que a realização de experiências diretamente nas escolas é importante para a boa prática de sua profissão a partir do repensar da relação entre a teoria e a prática, R6 e R1 corroboram com Freire quando este diz que “como professor preciso me mover com clareza na minha prática. Preciso conhecer as diferentes dimensões que caracterizam a essência da prática, o que me pode tornar mais seguro no meu próprio desempenho” (FREIRE, 2003, p. 35).

Em cima desse conhecimento prévio acerca do saber experiencial, R1 nos coloca, em seu segundo relato, sobre a importância da discussão e da vivência do saber experiencial durante o processo de formação acadêmico-profissional de licenciandos ao dizer que:

uma parte muito importante no processo de formação que deveria ser mais trabalhada no momento em que estamos estudando seria a distância entre o que é estudado na teoria e a realidade que é encontrada pelos futuros professores nas salas de aulas com os estudantes, pois existe uma distância muito grande entre as duas situações (R1, 2:E4).

Assim, R1, compartilhando das reflexões de R6, externaliza seu entendimento sobre a necessidade do estreitamento entre a vivência em salas de aula e os estudos realizados para com professores em formação, no sentido do encurtamento da distância entre o que se diz e o que se faz, afinal “o saber dos professores deve ser compreendido em íntima relação com o trabalho deles na escola e na sala de aula” (TARDIF, 2010, p. 15). Somente desta maneira é possível buscar o ideal que Freire defende ao dizer que “o próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática” (FREIRE, 2003, p. 21).

Nesse sentido, Pimenta nos coloca que a mobilização de diferentes saberes docentes, e o consequente encurtamento da distância entre a teoria e a prática discutido por R1 e R6, é justamente advinda da ação e da experiência, quando Pimenta diz que: “Os profissionais da educação, em contato com os saberes sobre a educação e sobre a pedagogia, podem encontrar

instrumentos para se interrogarem e alimentarem suas práticas, confrontando-os. É aí que se produzem saberes pedagógicos, na ação” (PIMENTA, 1996, p. 82). Ainda sobre os saberes experienciais externalizados por R1 e R6 em seus segundos relatos, Tardif (2010, p. 49) diz que estes constituem um “conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana em todas as suas dimensões”. Assim, Tardif (2010) explica o que R1 e R6 compartilharam ao observar que somente a experiência em escolas lhes foi capaz de mostrar, que há um distanciamento entre o que é discutido e estudado na sala de aula da graduação e o que é vivenciado nas salas de aula da Educação Básica.

R3 nos coloca sobre a aprendizagem advinda da vivência, ou seja, da experiência de estar em ambientes escolares. Assim, R3 salienta que somente a experiência poderia ter lhe dado a segurança que julga ser necessária para o enfrentamento de situações de ensino-aprendizagem quando diz que descobriu “[...] *a realidade dessa profissão, que apesar de ter sido executada de forma on-line, trouxe segurança para o dia que for necessário ter aula presencial, com uma visão aperfeiçoada e adaptada para os planejamentos*” (R3, 1:E13). Ainda, em seu segundo relato, R3 retoma a necessidade da aprendizagem sobre os saberes experienciais ao compartilhar que foi a vivência da profissão “[...] *que me permitiu ter a oportunidade de vivenciar a prática docente [...] podendo aperfeiçoar esta formação ao aliar teoria e prática*” (R3, 2:E1).

O R5, por sua vez, em suas primeiras reflexões nos traz que imagina o “*quanto a prática é fundamental para desenvolver a teoria aprendida em sala de aula de um curso de formação inicial*” (R5, 1:E6), mas somente em seu segundo relato foi capaz de efetivamente compartilhar uma aprendizagem advinda da experiência na escola, ao dizer que, a partir da experiência em sala de aula, proporcionada pelas atividades desenvolvidas durante o PRP, constatou que “*não ter o convívio e o vínculo afetivo com os estudantes dificulta sua prática e avaliação*” (R5, 2:E1).

Assim, R1, R3, R5 e R6 nos apresentam indícios de aprendizagem significativa sobre o saber experiencial, pois apresentaram conhecimentos em seu primeiro relato que foram corroborados e aprofundados em seu segundo relato, com ênfase na aquisição de segurança e aperfeiçoamento da prática a partir da execução daquilo que conheciam somente a partir da teoria.

Quanto aos saberes curricular e disciplinar: o saber curricular não foi abordado por nenhum dos seis residentes, nem em seu primeiro, tampouco em seu segundo relato; o saber disciplinar foi manifestado somente pelo R1 e somente em seu segundo relato. Desta maneira,

não foi possível investigar por indícios de aprendizagem significativa sobre os saberes curricular e disciplinar neste grupo de sujeitos.

Entendemos que mesmo os saberes docentes que não foram manifestados pelos residentes em seus relatos ainda podem ter sido mobilizados a partir de suas participações no Programa de Residência Pedagógica, uma vez que a temática de discussão dos relatos era aberta a quaisquer tópicos relativos às suas experiências no âmbito do Programa.

Quanto a predisposição para aprender por parte dos residentes, compreendemos que estas são advindas de variadas motivações por parte dos licenciandos para participarem do PRP, perpassando diferentes interesses e necessidades, tais como a validação da carga horária para estágios obrigatórios, a possibilidade de remuneração a partir da bolsa de estudos, a vivência da realidade escolar e a regência escolar assistida por profissionais experientes, como apontado por Asambuja *et al.* (2022). Ainda, a inscrição e participação dos licenciandos no Programa não é compulsória. Desta maneira, é possível inferir que todos os residentes apresentam algum tipo de predisposição para aprender a partir das atividades desenvolvidas do PRP, ainda que estas sejam diferentes para cada residente.

Considerações finais

O PRP constitui-se em um esforço para promover o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da Educação Básica, sendo assim, o presente estudo buscou identificar indícios de aprendizagem significativa sobre os saberes docentes em um grupo de residentes do núcleo Interdisciplinar em Ciências do PRP-Unipampa a partir de sua participação no mesmo.

Nesse sentido, pode ser ressaltado que foram encontrados indícios de aprendizagem significativa sobre os saberes profissionais, principalmente a partir de reflexões sobre como se ensina e contextualização, e saberes experienciais, com reflexões acerca da importância da vivência de sala de aula para a superação do encurtamento entre a teoria e a prática. Entretanto, dado o contexto pandêmico, devido ao surto da COVID-19, e a implementação do Ensino Remoto Emergencial, é compreensível que os resultados encontrados nesta pesquisa se diferenciem daqueles encontrados caso esta pesquisa volte a ser desenvolvida em tempos considerados normais, sem a exigência do distanciamento social e com atividades escolares acontecendo de maneira regular.

Encoraja-se, dada a relevância do PRP para a formação inicial de professores, a ampliação do número de sujeitos e de núcleos participantes de pesquisas futuras realizadas no

âmbito do Programa sobre saberes docentes, a fim de que se tenha um melhor entendimento acerca da validação do mesmo e melhorias possam ser alcançadas para contribuir com o processo de formação de novos professores nas variadas áreas do conhecimento.

Referências

ASAMBUJA, W.; MARTINS, J. F. F.; COPETTI, J.; ILHA, P. V.; SOARES, R. G. Programa Residência Pedagógica: motivações, experiências e contribuições a partir da percepção de residentes e preceptores de educação física. **Revista Ensino & Pesquisa**, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 128-142, 24 set. 2022. Universidade Estadual do Parana - Unespar. <http://dx.doi.org/10.33871/23594381.2022.20.2.128-142>.

AUSUBEL, D. P. *Educational Psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

_____. Algumas limitações psicológicas e educacionais da aprendizagem por descoberta. In: NELSON, L. N. **O ensino: textos escolhidos**. Trad. de Joshuah de Bragança Soares. São Paulo: Saraiva, 1980.

AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D., HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

COSTA, L. L.; FONTOURA, H. A.. **Residência Pedagógica: criando caminhos para o desenvolvimento profissional docente**. 2015. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2015.

BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2023.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em 20 jan. 2023.

FARIA, J. B.; DINIZ-PEREIRA, J. E. Residência pedagógica: afinal, o que é isso?. **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 28, n. 68, p. 333-356, 2019. DOI: 10.29286/rep.v28i68.8393. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/8393>> Acesso em: 13 jan. 2023.

FISCARELLI, R. B. O. **Material didático: discurso e saberes**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista. Araraquara. 2004. P. 188.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista internacional de formação de professores**, v. 1, n. 2, p. 161-171, 2016.

GATTI, B. A., ANDRÉ, M. E. D. A., GIMENES, N. A. S., & Ferragut, L. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, v. 41, 2014. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/textosfcc/issue/view/298/6>> . Acesso em: 10 jan. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas. 6º ed, 2012.

LONTRA, V. (2020). Casa comum da formação e da profissão docente: reinvenções possíveis no campo da formação. In **Anais da XIV Reunião da ANPED Sudeste – Direito a Educação, Direito a Vida em tempos de Pandemia** (pp. 1-3). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/23/7726-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf> Acesso em: 13 jan. 2023.

MORAN, J. M. **Desafios da Televisão e do Vídeo à escola**. 2004. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/desafio.pdf>. Acesso em: 03, fev. 2023.

_____. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21ª ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2013.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Universidade de Brasília. 1999.

_____. ¿Al final, qué es aprendizaje significativo?. **Revista Currículum**. 2012, p. 29-56. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/96956>>. Acesso em 02 jan. 2023.

PIMENTA, S. G.. Formação de professores: saberes da docência e identidade docente. **Revista da Faculdade de Educação**, n. 2, 1996. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rfe/article/view/33579/36317>>. Acesso em 10 jan. 2023.

_____. Formação de Professores: Saberes da Docência e Identidade do Professor. **Nuances**. Presidente Prudente, v.3, p.05-14, 1997.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L.. Os (des)caminhos das políticas de formação de professores - o caso dos estágios supervisionados e o programa de iniciação à docência: duas faces da mesma moeda? In: Reunião Científica da ANPED, 38, 2017, São Luis. **Anais...** São Luis: Universidade Federal do Maranhão (UFMA), 2017.

PYKOCZ, D.; CERIGNONI BENITES, L. Integração do currículo: contextualização e temas transversais. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 36, p. 1073–1089, 2022. DOI: 10.22420/rde.v16i36.1481. Disponível em: <<https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1481>>. Acesso em: 02 fev. 2023.

RODRIGUES, M. C. N. A importância da afetividade na aprendizagem escolar na relação aluno-professor. **Infinitum: Revista Multidisciplinar**, ISSN 2595-9549, [S. l.], v. 2, n. 2, p.

109–123, 2019. Disponível em: <<https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/infinitum/article/view/12060>>. Acesso em: 13 fev. 2023.

SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. Tradução de Leda Beck. **Cadernos Cenpec Nova série**, São Paulo, v. 4, n. 2, jun., 2014. Disponível em <<http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293/297>>. Acesso em 10 dez. 2022.

SOUZA NETO, S.; BORGES, C.; AYOUB, E.. Formação de professores na contemporaneidade: desafios e possibilidades da parceria entre universidade e escola. **Pro-Posições**, v. 32, n. Pro-Posições, 32 p., 2021.

TARDIF, M. Os professores diante do saber: esboço. In: **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. Tradução de Francisco Pereira. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

WHITE, M.; MARSH, E. Content analysis: A flexible methodology. **Library trends**, v. 55, n. 1, p. 22-45, 2006.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação inicial de professores é um campo de pesquisa importante, pois os aperfeiçoamentos de seus processos influenciam diretamente na consolidação da aprendizagem de competências e habilidades para o exercício da profissão, como também no aprimoramento de todo o contexto escolar da Educação Básica brasileira, através da melhoria da aprendizagem dos estudantes e da valorização dos profissionais da educação.

Aos cursos de licenciatura e aos diversos agentes envolvidos com o processo de formação de professores, cabe a responsabilidade de aperfeiçoar tal processo, o que não é tarefa fácil, pois requer estudo e intencionalidades alinhadas entre as diferentes diretrizes nacionais e a realidade das escolas de Educação Básica. Nesse sentido, o PRP constitui-se enquanto espaço de possibilidade para alinhar a teoria e a prática docente e, conseqüentemente, oportuniza situações de pesquisa a partir da reflexão e reflexão a partir da pesquisa.

A pesquisa sobre a aprendizagem acerca de saberes docentes é importante para a melhoria dos processos de formação acadêmica-profissional de novos professores. Neste sentido, foi percebido que utilizar o referencial da aprendizagem significativa pode tornar-se uma estratégia interessante para o levantamento da validação deste processo formativo.

A maior mobilização dos saberes da profissão e da experiência, em detrimento dos saberes do currículo e disciplinares, pode nos evidenciar que os processos de formação mais marcantes para os professores em formação são aqueles relacionados às práticas educativas em si, que mobilizam a teoria pedagógica estudada na graduação e que refletem o fazer docente na mais pura realidade, que é o contato com o estudante e os esforços em compartilhar conhecimentos de maneira que eles melhor consigam assimilar.

Não obstante a constatação supracitada, torna-se importante considerar o período pandêmico no qual esta pesquisa foi desenvolvida, pois seria compreensível que o desfecho aqui apresentado se modificasse caso a pesquisa fosse desenvolvida fora do período pandêmico, não afetada pelo distanciamento social e pelas práticas educativas submetidas ao ensino remoto emergencial.

Diante dos resultados e, principalmente, das reflexões aqui tratadas, reitera-se a importância dos programas de formação inicial de professores, que garantem a vivência do ser e do fazer docente, articulando a teoria e a prática pedagógica.

Na perspectiva de melhorar o entendimento acerca das aprendizagens sobre saberes docentes na formação inicial de professores, sugere-se a ampliação dos levantamentos de

dados sobre a aprendizagem significativa a respeito dos saberes docentes a partir das atividades realizadas no âmbito do PRP, cujo movimento pode vir também a colaborar para a consolidação e aperfeiçoamento do Programa.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. O.; ALVES, L. R. G. Letramento digital em tempos de COVID-19: uma análise da educação no contexto atual. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 12, n. 28, p. 1–18, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12n28p1-18. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10282>. Acesso em: 12 jun. 2023.

ASAMBUJA, W. M.; MARTINS, J. F. F.; COPETTI, J.; ILHA, P. V.; SOARES, R. G. Programa Residência Pedagógica: motivações, experiências e contribuições a partir da percepção de residentes e preceptores de educação física. **Revista Ensino & Pesquisa**, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 128-142, 24 set. 2022. Universidade Estadual do Parana - Unespar. <http://dx.doi.org/10.33871/23594381.2022.20.2.128-142>.

AUSUBEL, D. P. *Educational Psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

_____. Algumas limitações psicológicas e educacionais da aprendizagem por descoberta. In: NELSON, L. N. **O ensino: textos escolhidos**. Trad. de Joshuah de Bragança Soares. São Paulo: Saraiva, 1980.

AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D., HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2023.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em 20 jan. 2023.

_____. MEC. Portaria n.º 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19.

CARVALHO, A. M. B. G. “Ser professor é...” Representações do fazer docente. **Scripta**, Belo Horizonte, v. 15, n. 28, p. 245-266, jan. 2011.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Portal de Periódicos Capes**. Quem somos. 2014. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php/sobre/quem-somos.html>. Acesso em: 22 dez. 2022.

_____. **Portal de Periódicos Capes.** Brasília, Disponível em:
<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>.
 Acesso em: 17 dez. 2022.

_____. **Portal de Periódicos Capes.** Brasília, Disponível em:
https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/diretoria-de-educacao-basica/28042022_Portaria_1691648_SEI_CAPES__1689649__Portaria_GAB_82.pdf. Acesso em: 18 dez. 2022.

CONNELLY, F. M.; CLANDININ, D. J.. Personal practical knowledge at Bay Street school. In: HALKES, Rob; OLSON, John K. (Eds.). **Teacher thinking: a new perspective on persisting problems in education.** Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984. p. 134-148.

COSTA, L. L.; FONTOURA, H. A. **Residência Pedagógica: criando caminhos para o desenvolvimento profissional docente.** 2015. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2015.

FARIA, J. B.; DINIZ-PEREIRA, J. E. Residência pedagógica: afinal, o que é isso?. **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 28, n. 68, p. 333-356, 2019. DOI: 10.29286/rep.v28i68.8393. Disponível em:
<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/8393>
 Acesso em: 13 jan. 2023.

FENSTERMARCHER, G. The knower and the known: the nature of knowledge in research on teaching. **Review of Research in Education**, n. 20, p. 3-56, 1994

FISCARELLI, R. B. O. **Material didático: discurso e saberes.** 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista. Araraquara. 2004. P. 188.

FLORES, M. A. Discurso sobre o profissionalismo docente: paradoxos e alternativas conceituais. **Revista Brasileira de Educação**, v. 19, n. 59, p. 851-870, 2014.

FREIRE, P.. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FUMAGALLI, L. M. R.; VARGAS, V. de C.; SANTOS, T. de L dos; ILHA, P. V. Promoção da saúde no ambiente escolar: uma revisão sistemática. **Ensino, Saúde e Ambiente**, 13(3), p. 184-200, 2021. Disponível em:
<https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/28841> Acesso em 03 jan. 2023

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de Sá; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte.** Brasília: UNESCO, 2011. p. 13-296.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista internacional de formação de professores**, v. 1, n. 2, p. 161-171, 2016.

GATTI, B. A.; ANDRÉ, M. E. D. A.; GIMENES, N. A. S.; & FERRAGUT, L. Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). São Paulo:

Fundação Carlos Chagas, v. 41, 2014. Disponível em:
<<https://publicacoes.fcc.org.br/textosfcc/issue/view/298/6>> . Acesso em: 10 jan. 2023.

GAUTHIER, C. Por uma teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas. 6º ed, 2008.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo:Atlas. 5º ed, 2017.

LONTRA, V. (2020). Casa comum da formação e da profissão docente: reinvenções possíveis no campo da formação. In **Anais da XIV Reunião da ANPED Sudeste – Direito a Educação, Direito a Vida em tempos de Pandemia** (pp. 1-3). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em:
<http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/23/7726-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf> Acesso em: 13 jan. 2023.

MASINI, E. A. F. S.; MOREIRA, M. A.. Aprendizagem significativa na escola = Aprendizaje significativo en la escuela. Curitiba: CRV. 2017

MORAN, J. M. **Desafios da Televisão e do Vídeo à escola**. 2004. Disponível em:
<http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/desafio.pdf>. Acesso em: 03, fev. 2023.

_____. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21ª ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2013.

MOREIRA, M. A. ¿Al final, qué es aprendizaje significativo?. **Revista Currículum**. 2012, p. 29-56. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/96956>>. Acesso em 02 jan. 2023.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. A. F. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

NÓVOA, A. **Profissão: Professor**. Reflexões históricas e filosóficas. *Análise Psicológica*, n. 7, p. 435-46, 1989.

PIMENTA, S. G.. Formação de Professores: Saberes da Docência e Identidade do Professor. **Nuances**. Presidente Prudente, v.3, p.05-14, 1997.

_____. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido. (Org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez Editora, 1999. (p. 15 a 34)

_____. Formação de professores: saberes da docência e identidade docente. **Revista da Faculdade de Educação**, n. 2, 1996. Disponível em:
<<https://www.revistas.usp.br/rfe/article/view/33579/36317>>. Acesso em 10 jan. 2023.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Os (des)caminhos das políticas de formação de professores - o caso dos estágios supervisionados e o programa de iniciação à docência: duas faces da

mesma moeda? In: Reunião Científica da ANPED, 38, 2017, São Luis. **Anais...** São Luis: Universidade Federal do Maranhão (UFMA), 2017.

PRADA, L. E. A.; BORGES, M. S. G. A PESQUISA COLETIVA NUM PROCESSO FORMATIVO DE ESTUDANTES-DOCENTES. **Ensino em Re-Vist**, Uberlândia, v. 19, n. 1, p. 182-192, jan. 2012. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/14915/8411>. Acesso em: 12 jan. 2023.

PYKOCZ, D.; CERIGNONI BENITES, L. Integração do currículo: contextualização e temas transversais. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 36, p. 1073–1089, 2022. DOI: 10.22420/rde.v16i36.1481. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1481>. Acesso em: 02 fev. 2023.

RIOS, T. A. Significado e Pressupostos do Projeto Pedagógico. *Idéias: O Diretor-articulador do projeto da escola*. São Paulo: FDE, n.º.15: p.73-77, 1992.

RODRIGUES, M. C. N. A importância da afetividade na aprendizagem escolar na relação aluno-professor. **Infinitum: Revista Multidisciplinar**, ISSN 2595-9549, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 109–123, 2019. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/infinitum/article/view/12060>. Acesso em: 13 fev. 2023.

ROLDÃO, M. C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 94-103, 2007.

SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. Tradução de Leda Beck. **Cadernos Cenpec Nova série**, São Paulo, v. 4, n. 2, jun., 2014. Disponível em <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293/297>. Acesso em 10 dez. 2022.

<http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293/297>. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, n. 57, p. 4-14, 1987.

_____. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SHULMAN, L.; SHULMAN, J.. How and what teachers learn: a shifting perspective. **Journal of Curriculum Studies**, v. 36, n. 2, p. 257-271, mar./apr. 2004.

SILVA, M. H. G. F. Saber docente: Contingências culturais, experienciais, psico-sociais e formação. **Anais da 20ª Anped**, 1997.

SILVA, K. A. C. P. C. Professores em início de Carreira: As dificuldades e descobertas do trabalho docente no cotidiano da escola. In: **REUNIÃO NACIONAL DA ANPED**, 38, 2017, São Luís, MA.

SOUZA NETO, S.; BORGES, C.; AYOUB, E.. Formação de professores na contemporaneidade: desafios e possibilidades da parceria entre universidade e escola. **Pro-Posições**, v. 32, n. Pro-Posições, 32 p., 2021.

TARDIF, M. Os professores diante do saber: esboço. In: **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. Tradução de Francisco Pereira. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

Vergnaud, G. (1982). A classification of cognitive tasks and operations of thought involved in addition and subtraction problems. In Carpenter, T., Moser, J. & Romberg, T. (1982). *Addition and subtraction. A cognitive perspective*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. pp. 39-59.

_____. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 10 (23): 133-170.

WHITE, M.; MARSH, E. Content analysis: A flexible methodology. **Library trends**, v. 55, n. 1, p. 22-45, 2006.