

PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COMO POSSIBILIDADE DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE ESTUDANTES DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

PEDAGOGICAL RESIDENCY PROGRAM AS A POSSIBILITY FOR PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES EDUCATION STUDENTS

EL PROGRAMA DE RESIDENCIA PEDAGÓGICA COMO POSIBILIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES

Amanda Marina Andrade Medeiros¹, André Vitor Fernandes dos Santos²

Resumo

O artigo discute a constituição do Programa Residência Pedagógica enquanto um espaço privilegiado para a constituição do desenvolvimento profissional de estudantes de Licenciatura em Ciências Naturais. A partir da análise da experiência do Subprojeto Ciências Naturais da Universidade de Brasília são analisados aspectos que contribuem para o desenvolvimento profissional de professores em formação inicial. Com base na Teoria da Subjetividade foram analisados os dados obtidos por meio de questionários e pelo complemento de frases que indicaram, pelo menos, quatro perspectivas que se articulam entre si: processo de reflexão sobre a própria prática; processos afetivos que constituem o profissional; o desenvolvimento como processo relacional; e a organização do trabalho pedagógico como espaço de desenvolvimento e formação docente.

Palavras-chave: Formação de professores; Residência Pedagógica; Teoria da Subjetividade; Relação teoria e prática; Licenciatura em Ciências Naturais.

Abstract

The paper discusses the constitution of the Pedagogical Residency Program as a privileged space for the professional development of Natural Sciences undergraduate education students. Drawing from the analysis of the experience of the Natural Sciences Subproject at Universidade de Brasília, aspects contributing to the professional development of teachers in initial training are examined. Based on the Theory of Subjectivity, data obtained through questionnaires and completion of sentences were analyzed, revealing at least four interrelated perspectives: reflection on one's own practice; affective processes shaping the professional; development as a relational process; and the organization of pedagogical work as a space for teacher development and training.

Keywords: Teacher training; Pedagogical Residency; Theory of Subjectivity; Theory-practice relationship; Natural Sciences undergraduate degree; Educational Policies.

¹ Doutor em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Brasília, DF - Brasil. Professora adjunta da Universidade de Brasília (UnB). Brasília, DF - Brasil. **E-mail:** amandamedeiros@unb.br

² Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ - Brasil. Professor adjunto da Universidade de Brasília (UnB). Brasília, DF - Brasil. **E-mail:** andre.santos@unb.br

Resumen

El artículo discute la constitución del Programa de Residencia Pedagógica como un espacio privilegiado para el desarrollo profesional de estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales. A partir del análisis de la experiencia del Subproyecto de Ciencias Naturales de la Universidade de Brasília, se examinan aspectos que contribuyen al desarrollo profesional de profesores en formación inicial. Basándose en la Teoría de la Subjetividad, se analizaron los datos obtenidos a través de cuestionarios y la completación de frases, que indicaron al menos cuatro perspectivas interrelacionadas: proceso de reflexión sobre la propia práctica; procesos afectivos que configuran al profesional; el desarrollo como proceso relacional; y la organización del trabajo pedagógico como espacio de desarrollo y formación docente.

Palabras clave: Formación de profesores; Residencia Pedagógica; Teoría de la Subjetividad; Relación entre teoría y práctica; Licenciatura en Ciencias Naturales; Políticas Educativas.

1 Introdução

O objetivo deste artigo é discutir o Programa Residência Pedagógica como possibilidade de desenvolvimento profissional de estudantes de um curso de Licenciatura em Ciências Naturais. A partir da experiência do Subprojeto Ciências Naturais da Universidade de Brasília pretendemos analisar aspectos que podem favorecer o desenvolvimento profissional de professores em sua formação inicial, a partir da prática docente na escola de educação básica, destacando processos subjetivos que configuram a prática docente.

Neste texto lançamos mão da Teoria da Subjetividade, de González Rey (2005a, 2006, 2019), com o intuito de compreender o desenvolvimento dos licenciandos a partir de uma análise da subjetividade destes, possibilitando pensar motivações e posicionamentos que podem ser desenvolvidos a partir da prática escolar proporcionada pelo Programa Residência Pedagógica (PRP)³.

O estudo de caso se desenvolveu tendo como aporte metodológico a Epistemologia Qualitativa também de González Rey (2005b), que traz a metodologia construtiva e interpretativa como base de análise. A produção da informação se deu pela observação das interações discursivas estabelecidas com e entre os licenciandos nas reuniões de orientação e estudo que ocorriam na universidade, e em momentos de diálogo aberto, de um questionário sobre a participação no PRP, preenchido pelos licenciandos, e pelo instrumento complemento de frases, trabalhado com alguns licenciandos do Programa. A partir destes recursos foi possível analisar práticas e posturas que se configuram subjetivamente no processo de desenvolvimento profissional. Com isso, assumimos que tais práticas ocorrem situadas em um processo social, histórico e cultural, em que a formação docente se configura nos espaços sociais como produções subjetivas que são, ao mesmo tempo, sociais e individuais.

³ Em alguns momentos iremos nos referir ao Programa Residência Pedagógica como PRP.

A análise realizada possibilitou pensarmos o licenciando em ciências naturais em quatro perspectivas que se articulam entre si: processo de reflexão sobre a própria prática; processos afetivos que constituem o profissional; o desenvolvimento como processo relacional; e a organização do trabalho pedagógico como espaço de desenvolvimento e formação docente.

2 Referencial teórico: a teoria da subjetividade e o desenvolvimento profissional de professores de Ciências

O teórico Paulo Freire (1997a, 1997b) foi enfático em afirmar que o professor ao ensinar aprende, ponto que será destaque nas reflexões que apontaremos ao longo desse texto, já que entendemos aprendizagem como parte do processo de desenvolvimento profissional. Começaremos essa reflexão com uma passagem clássica da obra “Pedagogia da Autonomia”, de grande relevância para compreendermos a linha de pensamento e análise que pretendemos apresentar a seguir:

Me sinto seguro porque não há razão para me envergonhar por desconhecer algo. Testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa. Viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objetivo da reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente. A razão ética da abertura, seu fundamento político, sua referência pedagógica; a boniteza que há nela como viabilidade do diálogo. A experiência da abertura como experiência fundante do ser inacabado que terminou por se saber inacabado. Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude. (Freire, 1997b, p. 152).

O foco de análise desse trabalho é o desenvolvimento profissional, assumimos, contudo, amparados em Freire (1997b) que não pode haver desenvolvimento sem a abertura ao processo de mudança. Como também destacou Vigotski (2010, p. 140) “educar sempre significa mudar. Se não houvesse nada para mudar não haveria nada para educar”. Se compreendemos o desenvolvimento profissional como o resultado do atravessamento por contínuas aprendizagens, é essencial que, para que ocorra desenvolvimento, o licenciando esteja disposto a se aventurar no processo de aprendizagem, compreender sua incompletude, se lançar ao novo, em busca das respostas às diferentes perguntas. Nessa perspectiva é fundamental compreender o PRP como espaço de aprendizagem que colabora para a compreensão de professores em formação inicial acerca da incompletude e do processo de um permanente devir que se constitui o desenvolvimento profissional docente.

É importante destacar que tanto a noção de aprendizagem concebida pelo PRP como aquela conceituada por Freire (1997a) não se tratam de aprendizagens quaisquer, ao contrário, nessas perspectivas a aprendizagem é significada a partir de uma reflexão crítica da prática escolar. A prática docente possibilita ao licenciando uma reflexão sobre a sala de aula e sua própria prática, momento em que esse se reconhece como ser inacabado e em processo de construção e desenvolvimento. Essa aprendizagem só ocorre, portanto, a partir de um processo crítico e reflexivo, que só é possível se dar com a eliminação da presunção e da certeza de que tudo se sabe. É na incompletude, na incerteza, que produzimos novas possibilidades (Morin, 2011), novos recursos subjetivos (Mitjás Martínez; González Rey, 2017) para dar conta da diversidade de situações de uma sala de aula. A autoconfiança é aspecto fundamental no processo de aprendizagem e desenvolvimento, como já demonstraram Medeiros (2018) e Batista e Tacca (2011), entretanto, é fundamental entender-se em processo de contínuo desenvolvimento, um ser em constante processo de reflexão e análise da realidade em que se está inserido.

O tipo de aprendizagem que relatamos no parágrafo anterior, Mitjás Martínez e González Rey (2017) tipificam como aprendizagem compreensiva. Tal aprendizagem pressupõe uma postura ativa do aprendiz em relação ao conhecimento, que tenta entender a essência do conhecimento e suas relações com outros conhecimentos ou experiências vividas. Neste sentido, “as operações reflexivas ocupam lugar central e o aprendiz, em função do grau de compreensão atingido, pode utilizar o aprendido em situações diferentes daquelas sobre as quais se apoiou sua aprendizagem” (Mitjás Martínez; González Rey, 2017, p. 62). Assim como Freire (1997b), os autores destacam a importância do processo de reflexão, de análise, de leitura da realidade, para que a aprendizagem seja compreensiva, isto é, uma aprendizagem com força qualitativa para promover desenvolvimento.

Em trabalho anterior sobre o Subprojeto Ciências Naturais da Universidade de Brasília, Medeiros (2023) destaca a importância do PRP e do Estágio Supervisionado no processo de aprendizagem criativa, outro tipo de aprendizagem qualitativamente importante para o desenvolvimento profissional dos licenciandos de Ciências Naturais. Esse tipo de aprendizagem é definido “pela geração de ideias próprias sobre o estudado, ideias que, ao transcender o dado, expressam a novidade como característica essencial da criatividade” (Mitjás Martínez; González Rey, 2017, p. 62-63). A aprendizagem criativa envolve apropriação compreensiva da informação, entretanto, vai além desse processo confrontando e gerando um produto novo que transcende o conteúdo apresentado. O trabalho de Medeiros (2023) mostrou que a experiência dos licenciandos no PRP e no Estágio Supervisionado possibilitou aprendizagens compreensivas e criativas a partir dos processos de reflexão dos licenciandos sobre a realidade escolar do ensino remoto.

Além dos dois tipos de aprendizagens citados, Mitjás Martínez e González Rey (2017) conceituam um terceiro tipo de aprendizagem, que é o que presenciamos com maior frequência nos espaços de formação, a aprendizagem reprodutiva-memorística, que

caracteriza-se essencialmente por uma postura passiva do aprendiz em relação ao conhecimento, com predomínio de operações de assimilação mecânica dos conteúdos, em que as funções mnêmicas ocupam um lugar central. Sem uma compreensão real da essência do estudado, o aprendiz tem dificuldade para utilizar esse conhecimento em situações novas e “esquece” o aprendido com relativa facilidade. Esse tipo de aprendizagem caracteriza-se pela falta de interesse do aluno pelo que aprende e pela desvinculação da aprendizagem com sua vida pessoal (Mitjans Martínez; González Rey, 2017, p. 62).

Na aprendizagem reprodutiva-memorística não há espaço para a reflexão, mas apenas para a reprodução de algo já estudado ou dito, ou seja, não há engajamento simbólico-emocional que leve o indivíduo a um desenvolvimento subjetivo e a um desenvolvimento profissional. No processo de profissionalização, seja ela na formação inicial seja continuada, tal processo pode ser caracterizado pelo uso, por exemplo, de um material didático específico, como o livro didático, apostila, *slides*, experimento, sem o acompanhamento de um processo de análise, reflexão e criação a partir daquele material, ou seja, há apenas uma reprodução de técnicas e conteúdos explicitados no material de apoio, sem levar em consideração conhecimentos básicos do contexto, do momento histórico, das características de cada aluno, sendo esses que esses são conhecimentos prático-teóricos necessários para atuação profissional, mas que, nos casos de aprendizagem reprodutiva-memorística na realidade docente, não foram utilizados no momento da atuação profissional. Mitjans Martínez e González Rey (2017) destacam a importância da qualidade da aprendizagem para o processo de desenvolvimento, assim, para que ocorra desenvolvimento, os tipos de aprendizagens desejáveis são as aprendizagens compreensivas e criativas. Entretanto, isso não significa que toda a prática será criativa. Como já destacou Vázquez (1977), a *práxis* reprodutora faz parte do espaço de trabalho, entretanto, isso não significa que não há espaço para o processo de reflexão e análise da realidade em que está inserido o profissional, já que inclusive a *práxis* reprodutora deve ser consciente e intencional, inclusive quando falamos da docência.

Para a discussão aqui proposta usaremos os tipos de aprendizagem já destacados e o conceito de desenvolvimento subjetivo e desenvolvimento profissional a partir da Teoria da Subjetividade de González Rey (2005a). O desenvolvimento subjetivo, para González Rey (2006), é entendido como um processo contínuo e dinâmico de construção de significados individuais que emerge da interação social e das experiências pessoais. Aqui, chamamos a atenção para a noção de experiência, compreendida por nós, no âmbito dessa produção e no diálogo com Jorge Larrosa (Bondía, 2002, p. 21), como aquilo “que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”, assim, apresentamo-nos interessados em entender os processos de elaboração do sentido pelos licenciandos para a experiência vivenciada no PRP. Assim, assumimos que o desenvolvimento é marcado pela complexidade e singularidade dos processos subjetivos, que não podem ser reduzidos a fatores isolados ou lineares, mas que são atravessados por essa dimensão da experiência.

Nessa perspectiva, Tacca (2005) destaca que, para promover desenvolvimento, as aprendizagens necessitam ser significativas para o aluno, para que ele incorpore e alcance novas possibilidades de ação e pensamento. Logo, o processo de mudança é primordial para compreendermos o desenvolvimento profissional. A proposta do PRP é promover essas aprendizagens a partir da análise de uma realidade, a sala de aula. Cunha (2005, p. 195) destaca que é importante “tomar a realidade como ponto de partida que possibilita uma compreensão do tempo e do lugar em que vivemos e produzir soluções para os problemas encontrados, e que tais soluções nascem de um exercício de ação-reflexão sobre uma determinada realidade”. A realidade da sala de aula é, assim, um rico espaço de aprendizagem e desenvolvimento, como poderemos analisar a partir da experiência que apresentaremos a seguir.

3 A construção dos dados da investigação

Baseados na Epistemologia Qualitativa, utilizamos a metodologia construtivo-interpretativa (González Rey; Mitjans Martínez, 2017) para a análise dos dados, enfatizando a importância de um espaço de interpretação da realidade e construção teórica. Essa pesquisa se caracteriza, assim, como uma abordagem qualitativa. Para a geração dos dados, optamos por empregar o estudo de caso como um recurso dentro desse processo construtivo-interpretativo. O Programa Residência Pedagógica Subprojeto Ciências Naturais da Universidade de Brasília foi o espaço de ação e análise do processo de desenvolvimento profissional de licenciandos em Ciências Naturais.

O PRP analisado ocorreu no período entre outubro de 2022 e maio de 2024. Foram dezoito meses de trabalho intenso com trinta e seis estudantes⁴ de Licenciatura em Ciências Naturais. Nesse período foram realizados encontros periódicos com os licenciandos, promovendo diálogos coletivos e individuais. Além dos diálogos, solicitamos que, de forma voluntária, os residentes respondessem um questionário no formato de formulário *on-line*, obtendo respostas de dezenove voluntários. Também solicitamos que cinco participantes do programa, que na visão dos docentes orientadores⁵ tiveram um bom processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional, respondessem a um complemento de frases relacionado com a temática desenvolvimento profissional docente. Com esses instrumentos – observação participante, questionário e complemento de frases – foram realizadas as análises sobre o processo de desenvolvimento profissional de licenciandos de Ciências Naturais a partir do PRP, que serão discutidas mais detidamente na seção seguinte.

⁴ Esse número corresponde a dois núcleos coordenados por dois professores do curso de Licenciatura em Ciências Naturais, sendo cada núcleo formado por três grupos de um preceptor (que é o professor(a) regente da escola campo) e seis residentes, sendo cinco bolsistas e um voluntário. É importante destacar que em alguns momentos do PRP tivemos um número menor de licenciandos, além de termos uma pequena rotatividade nas vagas.

⁵ Professores-coordenadores do Subprojeto Ciências Naturais do Programa Residência Pedagógica.

4 Análise das informações

Na análise das informações produzidas a partir dos instrumentos citados foi possível observar alguns indicadores que possibilitaram a análise dos processos de aprendizagem e desenvolvimento dos licenciandos, são eles: processo de reflexão sobre a própria prática; processos afetivos que constituem o profissional; o desenvolvimento como processo relacional; e a organização do trabalho pedagógico como espaço de desenvolvimento e formação docente.

4.1 Processo de reflexão sobre a própria prática

Já destacamos no referencial teórico a prática docente como possibilidade de aprendizagem e desenvolvimento, não como um treino de técnicas e reprodução de metodologias, mas sim por meio da reflexão sobre a realidade escolar e os fenômenos que ocorrem nesse espaço.

Coelho (2012, p. 112) considera

a prática pedagógica como ação de um sujeito consciente e ativo, ou seja, práticas singulares que organizam contextos educacionais, que, por sua vez, passam a constituir situações sociais de desenvolvimento, com a possibilidade de serem, assim, vivenciadas como processos de desenvolvimento.

A autora destaca que a forma como o professor organiza o contexto, ou seja, a organização do trabalho pedagógico, a sua atuação profissional, age em dupla direção, “para fora” quando há uma ação para o outro, para a mudança e aprendizagem dos alunos, e “para dentro”, quando há mudanças e transformações subjetivas do próprio docente. Esses processos são constituídos por aprendizagens compreensivas e criativas que pressupõem processos reflexivos sobre a realidade escolar.

Traremos aqui alguns exemplos das respostas dos licenciandos no que se refere ao processo de aprendizagem e desenvolvimento ao longo do PRP. Destacamos esses exemplos como parte dos processos de reflexão sobre suas próprias práticas, que possibilitaram aprendizagens, corroborando, também, o que já destacou Freire (1997b), que o ensinante ao ensinar aprende. Quando questionados sobre “como a articulação entre teoria e prática contribuiu para sua compreensão e leitura da sala de aula da Educação Básica?” um dos licenciandos produziu a seguinte resposta:

Me fez compreender que as coisas progridem a curtos passos, logo não cabe aos professores do ramo CTSA trabalharem logo de início com esta modalidade, cabe a eles [irem] inserindo aos poucos as questões sociocientíficas e as tomadas de decisões dos alunos. Em termos de alfabetização científica, os alunos da escola básica são analfabetos funcionais, pois decoram os conteúdos e não sabem aplicá-los (Licenciando 10, 2024).

A análise e leitura da sala de aula realizada por este licenciando⁶ permitiu que ele refletisse sobre o trabalho na perspectiva do movimento Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente – CTSA. Esse estudante, em suas aulas na universidade, leu, estudou e aprendeu sobre essa abordagem pedagógica e curricular, tendo o PRP como espaço para refletir sobre tal abordagem pedagógica, o que possibilitou reflexões não apenas sobre o ensino CTSA em si, mas sobre a sua própria prática na realidade escolar.

O Licenciando 10 verificou, assim, que o ensino na escola em que estava inserido se baseava basicamente na memorização de conteúdos, concluindo, a partir de sua reflexão sobre o contexto, que o ensino CTSA deveria ser trabalhado aos poucos, já que os alunos da educação básica não tinham familiaridade com tal abordagem pedagógica. Esse processo de reflexão sobre a sua própria prática possibilita uma mudança na reflexão sobre o planejamento do seu trabalho pedagógico, ou seja, o processo de inserção do ensino CTSA se dará de maneira gradual. Tal reflexão se dá a partir de ações que pressupõem a análise do contexto da sala de aula, assim, esse licenciando observou o processo de aprendizagem dos alunos, o que envolveu o conhecimento sobre o processo de aprendizagem, sobre as metodologias utilizadas anteriormente pelos professores da escola em que ocorre o PRP, o conhecimento sobre metodologias de ensino de ciências, sobre o conteúdo curricular a ser analisado, sobre o contexto em que está inserido e também sobre a abordagem CTSA. Os conhecimentos relacionados à dinâmica da sala de aula permitiram a esse licenciando reflexões que geraram novas aprendizagens sobre essa realidade, por meio da articulação entre conhecimento pré-existente (conhecimento acadêmico) e realidade escolar, gerando um *novo* conhecimento a ser reaplicado em sala de aula. Pudemos observar aqui uma aprendizagem compreensiva do licenciando, que ao empregar o conhecimento produzido na academia no ambiente escolar, tem como resultado a produção de um novo saber, que é resultado da sua experiência.

González Rey (2011) destaca que o desenvolvimento subjetivo se dá a partir da produção de sentidos subjetivos⁷, que são unidades simbólico-emocionais produzidas a partir de experiências que o indivíduo vivenciou. Os significados que damos ao mundo dependem, assim, dos sentidos subjetivos produzidos na nossa história de vida. Nas nossas vivências cotidianas esses sentidos subjetivos se configuram de acordo com a situação, contexto e sujeitos presentes, o que González Rey (2011) conceituou como configuração subjetiva. Destacamos, assim, a importância das emoções no processo de aprendizagem para a docência. Na resposta do Licenciando 10 pode-se observar uma emoção que consideramos importante no

⁶ Vamos nos referir aos estudantes de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de [omitido para garantir o anonimato] que responderam ao questionário proposto como licenciandos, independente do gênero, pois o questionário foi respondido de forma anônima, sem o questionamento sobre o gênero com o que se identificava o respondente.

⁷ Sentido subjetivo é a unidade processual do simbólico e do emocional que emerge em toda a experiência humana, unidade essa onde a emergência de um dos processos que a integre sempre invoca o outro sem se converter em sua causa, gerando verdadeiras cadeias simbólico-emocionais que se organizam na configuração subjetiva da experiência (GONZÁLEZ REY, 2011, p. 31).

desenvolvimento profissional do professor, *a indignação*. Ao julgar que “os alunos da educação básica são analfabetos funcionais” o Licenciando 10 não está fazendo uma crítica aos alunos em si, mas à dinâmica didático-pedagógica aplicada nas escolas, não só na escola em que está inserido, mas no sistema educacional brasileiro. Essa emoção, *a indignação*, é um fator importante no processo de aprendizagem e desenvolvimento desse licenciando, que ao se indignar com a realidade escolar que observa, promove um processo de mudança em sua prática, para dar conta desse problema que o indignou.

Aqui fica evidente como a díade ação e reflexão se estabelece como integrante do processo de aprendizagem na prática escolar. Nessa perspectiva, Coelho (2012, p. 116) destaca que “a consolidação do aprendizado profissional não ocorre somente pela aquisição de conteúdos teóricos. A prática docente reflexiva, ao mesmo tempo que propicia a aprendizagem continuada, vai conferindo ao profissional da docência sentidos subjetivos do ser professor”. O PRP destaca-se, assim, como importante iniciativa na formação inicial de professores, já que o constituir-se professor e o formar-se professor se dão em um contínuo processo de ação-reflexão, que se inicia na graduação e se estende ao longo dos anos de atuação docente no espaço escolar. O processo de ação-reflexão em sala de aula não se dá de forma espontânea, ela é um processo desenvolvido na formação, seja inicial, seja continuada.

Nessa direção, ressaltamos o complemento de frase da licencianda 20:

Antes da Residência Pedagógica via a prática escolar como uma execução de planejamentos extremamente elaborados que encaminhavam para a direção indicada. No entanto, a sala de aula é composta por alunos e por suas individualidades que fazem com que o planejamento nem sempre saia como o idealizado. Depois da Residência Pedagógica vejo a prática escolar como uma oportunidade de aprender com os erros (Licencianda 20, 2024).

O PRP permitiu à Licencianda 20 o desenvolvimento de um importante recurso subjetivo para a docência, a capacidade de reflexão. Na resposta da licencianda evidencia-se que as aulas teóricas que teve na universidade permitiu a ela aprendizagens relacionadas às metodologias de ensino e ao planejamento, que ela achava que iria aplicar na sala de aula, entretanto, a realidade escolar lhe impôs a necessidade de novas aprendizagens, que dessem conta da sala de aula vivenciada por ela, não daquela que havia idealizado. Logo depois, ela diz que o PRP lhe deu a oportunidade de aprender com os erros, ou seja, capacidade de refletir sobre a sua própria prática. Assim, evidencia-se que a licencianda desenvolveu uma capacidade reflexiva, ou metacognitiva, sobre a sua ação docente, recurso esse indispensável para o desenvolvimento profissional do professor, que precisa estar em constante processo de reflexão sobre a realidade escolar e sobre suas ações nesse espaço.

Nesse sentido, Coelho (2012, p. 117) destaca que

No decorrer de sua vida profissional, o professor desenvolve um conjunto de saberes que vão sendo reorganizados e remodelados no e pelo trabalho, pelo conhecimento adquirido, pela reflexão teórica sobre práticas diversas, pelo exercício das relações em sala de aula e no contexto acadêmico.

Essa concepção de formação do professor reflexivo já é objeto de investigação de diversos estudiosos, como Nóvoa (1992) e Imbernón (2006), que apontam sobre as possibilidades de formação docente, destacando a importância de uma concepção reflexiva da profissão, definindo a prática docente como o lugar de produção da consciência crítica e da ação qualificada. O PRP se mostrou, na realidade aqui estudada, eficiente no processo de formação desse professor reflexivo, ao permitir aos licenciandos o desenvolvimento de uma consciência crítica, ou o que denominamos aqui de capacidade de reflexão. Na perspectiva da Teoria da Subjetividade o processo de desenvolvimento se deu a partir da qualidade das experiências vivenciadas pelos licenciandos no PRP, que permitiu a produção de recursos subjetivos necessários para a atuação docente, por meio de aprendizagens compreensivas e articulações entre o conhecimento teórico e a realidade escolar.

Trazemos, assim, o desenvolvimento profissional em uma perspectiva da subjetividade, em que o tornar-se professor não se dá a partir de conhecimentos e motivações alheias ao indivíduo, mas sim em um processo de subjetivação do contexto em que está inserido o licenciando, passando pela configuração de sentidos subjetivos que se organizam a partir das experiências vivenciadas nos diferentes contextos – acadêmico, familiares, profissionais, realidade escolar – em articulação com a realidade ali imposta. Nessa perspectiva, o constituir-se professor se estabelece também pelas emoções que emergem na ação docente, aspecto importante que iremos analisar a seguir.

4.2 As emoções na prática profissional

A Teoria da Subjetividade tem sua base epistemológica na complexidade (Mitjans Martínez, 2005), que constitui um modo de compreender a realidade, no qual é reconhecido o caráter desordenado, contraditório, plural, recursivo, singular, indivisível e histórico como suas características. Esse contexto de análise da realidade carece de uma visão sistêmica sobre o fenômeno aprendizagem, que se constitui por diversos fatores que compõem o seu processo.

Nessa análise é imprescindível uma visão sistêmica e complexa em relação ao profissional em desenvolvimento, que não é um indivíduo em que a relação causa e efeito o explica, mas que sua compreensão se dá a partir de uma visão em que a constante produção de sentidos, que constitui sua subjetividade, é uma das principais características. Sentidos subjetivos esses que são produzidos a partir das experiências (passadas e presentes) que vivencia nos diferentes contextos em que está inserido. Nessa dinâmica as emoções têm papel crucial no processo de aprendizagem e desenvolvimento, elas podem favorecer ou dificultar aprendizagens, sendo elas parte do processo de desenvolvimento de conceitos e significados.

Como já exposto, González Rey (2019) ressalta que a subjetividade se constitui a partir de um conjunto de unidades simbólico-emocionais, denominadas de sentidos subjetivos, que se configuram nas diferentes situações vivenciadas. Assim, destaca-se a importância das emoções no processo de aprendizagem e desenvolvimento de professores. Aqui iremos destacar alguns processos que fizeram parte das vivências dos licenciandos no PRP. Ao ser questionado como acredita que a residência pedagógica influenciou seu desenvolvimento profissional como futuro professor de ciências, um residente trouxe a seguinte resposta: “Me ajudou muito, antes da residência tinha muito medo de ministrar uma aula, com a residência consegui perder esse medo” (Licenciando 5, 2024).

Analisando a resposta do Licenciando 5 observamos que antes de sua participação no PRP esse tinha medo de ministrar aulas, um medo que emerge devido a uma configuração subjetiva constituída por sentidos subjetivos produzidos ao longo de sua história de vida, com experiências singulares relacionadas à ação docente ou outras que emergem nessa situação. Silva e Pedreira (2020), ao identificarem as expectativas e medos de licenciandos em Ciências Naturais durante a realização de uma disciplina de estágio supervisionado, destacam como os medos apontados por seus sujeitos de pesquisa estão em grande parte relacionados à realização de uma performance. Tal medo é produzido subjetivamente e a superação desse medo também é produzida subjetivamente, a partir de experiências qualitativamente relevantes que promovam essa mudança. O medo é uma emoção que pode paralisar o indivíduo, impedindo-o de agir diante uma determinada situação. O que observamos aqui, a partir do relato do licenciando, é que a experiência docente no PRP permitiu uma superação do medo a partir da prática docente no ambiente escolar, mostrando que o desenvolvimento profissional não se constitui apenas nos processos de aprendizagem teórica e prática sobre os conhecimentos específicos e pedagógicos, mas também no processo de mudança de sentimentos em relação a uma situação.

Os trabalhos de Vigotski (1991; 1995; 1999; 2009, 2010; 2021) foram um importante marco no estudo das emoções, contribuindo para uma análise sistêmica do indivíduo, em que os processos afetivos se articulam com os processos simbólicos, ou seja, ao significarmos o mundo, de forma singular, carregamos, junto, aspectos emocionais produzidos no instante em que esses significados foram apreendidos. Vigotski (2010, p.143) destaca que “a velha educação sempre logicizava e intelectualizava o comportamento, resultando daí um terrível secamento do coração, a completa ausência de sentimento que se tornou traço obrigatório de todos aqueles que passaram por essa educação”. É importante observarmos o indivíduo em sua complexidade, o medo não é instintivo apenas, ele é culturalmente produzido. O medo de falar em público, de não conseguir lembrar do conteúdo, de se mostrar frágil ou inexperiente, pode surgir ao ministrar uma aula, entretanto, esse medo foi construído a partir de experiências vivenciadas por esse licenciando, e pode ser superado a partir de vivências que possibilitem a produção de novos sentidos subjetivos para aquela situação, ou a reconfiguração de sentidos subjetivos já produzidos. O PRP possibilitou o que Vigotski (2010) chama de “educação dos sentimentos” ou o que González Rey (2019) chama de “novos caminhos de subjetivação”.

Destaca-se, assim, a importância das emoções no processo de desenvolvimento profissional, como pudemos evidenciar no complemento de frase da Licencianda 21, sobre o desenvolvimento das emoções na docência: “A Residência Pedagógica me ajudou a... ganhar confiança em minha prática docente, desenvolver métodos de ensino diversificados e compreender melhor as dinâmicas da sala de aula” (Licencianda 21).

A autoconfiança é um recurso subjetivo importante para a docência (Medeiros, 2018). Para essa licencianda a autoconfiança foi desenvolvida no PRP, a partir da prática em sala de aula, com base na reflexão contínua na prática docente, como pudemos observar em outra parte do instrumento:

Depois da Residência Pedagógica vejo a prática escolar... Um ambiente de aprendizado contínuo, repleto de oportunidades para crescimento profissional e pessoal, onde cada desafio é uma chance de desenvolver novas habilidades e estratégias (Licencianda 21).

O PRP foi o espaço que permitiu a ela o desenvolvimento de habilidades, estratégias e desenvolvimento profissional, incluindo a autoconfiança, pois é um espaço de constante desenvolvimento, como a licencianda descreveu. A passagem do medo para a segurança de estar, como (futura) professora à frente de uma turma dos anos finais do Ensino Fundamental.

Ao serem questionados como acreditam que a residência pedagógica influenciou seu desenvolvimento profissional como futuro professor de ciências, obtivemos as seguintes respostas de dois licenciandos: “Me deu mais motivação, por conta do tempo em sala eu consegui até que enfim me enxergar como professor” (Licenciando 9, 2024) e “Influenciou muito, pois não sabia se iria seguir essa profissão e agora eu sei que é isso que eu realmente quero” (Licenciando 14, 2024).

O desenvolvimento profissional, como já destacamos, não se dá apenas no processo de aprendizagem de conteúdos acadêmicos e práticos, mas também na constituição de valores e afetos relacionados à essa profissão, mas não como algo geral do constituir-se professor, mas como subjetividades singulares do constituir-se professor. O constituir-se professor se dá, nesse sentido, por meio da subjetivação de saberes, valores, identidades.

Nas falas dos licenciandos 9 e 14 observamos que o PRP permitiu a interação desses licenciandos com o meio escolar, permitiu a esses uma visão diferente da que eles tinham quando estavam apenas no espaço acadêmico, espaço onde não se enxergavam como professores. Já no espaço escolar, a partir de uma interação com um ambiente permeado por valores e conhecimentos relacionados à prática docente, esses licenciandos puderam se reconhecer como professores, processo que não se dá espontaneamente, mas sim a partir de processos subjetivos que permitem o desenvolvimento profissional desses.

Como já observou Cunha (2005, p. 196), “além de conhecimentos, o professor produz a si próprio na sua prática educativa”. Para a autora a constituição do professor implica um processo de reconstrução de suas experiências, ou seja, o que o professor vai se tornando não é resultado apenas de influências externas ou de uma aptidão interna. Para Mitjans Martín e González Rey (2017) esse processo se explica pela produção de sentidos subjetivos produzidos a partir experiências vivenciadas, que também se configuram e reconfiguram a partir dos contextos em que esse professor em formação se insere. Assim, constituir-se professor é um permanente processo de subjetivação das diferentes realidades profissionais, incluindo os processos relacionais construídos nos espaços acadêmicos e escolares, como veremos a seguir.

4.3 A escola como espaço relacional e de desenvolvimento

Tacca (2004) destaca que é no contato com o outro social que vamos nos reconhecendo e nos constituindo como pessoas nesse mundo. São os espaços relacionais que nos constituem, não por meio de uma simples interiorização do meio, mas de reflexões subjetivas feitas a partir das informações do meio em que o sujeito se encontra inserido. Para a autora, nos transformamos e somos transformados continuamente em um movimento dialético que supera o vivido e lhe dá novas formas. No presente estudo, os licenciandos não são transformados pelo meio, mas a partir da participação ativa nesse meio. Quando falamos em participação ativa não nos referimos apenas a uma ação física, de execução de tarefas, mas de pensamento e reflexão sobre a realidade em que estão inseridos.

No espaço da sala de aula os licenciandos se desenvolvem por meio das relações estabelecidas tanto com os alunos da educação básica como também com o preceptor e outros agentes desse espaço relacional. Essas relações transformam não apenas o ambiente, a subjetividade social (González Rey, 2005a) da sala de aula, mas também as subjetividades individuais que se constituem nessas relações.

Os licenciandos trouxeram momentos em que destacaram a importância do preceptor em seu desenvolvimento, como observamos a seguir: “Ministrar aulas, ter contato direto com alunos e aprender com os preceptores me ajudou muito no desenvolvimento profissional” (Licenciando 4, 2024).

Ao serem questionados sobre quais estratégias de desenvolvimento profissional consideraram mais eficazes nesse processo, dois licenciandos responderam o seguinte: “Trabalhar em conjunto com profissionais experientes na área” (Licenciando 7, 2024) e “Trabalhos em grupos com colegas da Ciências e outras áreas de conhecimento” (Licenciando 15, 2024).

Observamos nos depoimentos dos licenciandos a importância do “outro” no processo de desenvolvimento. Observamos que os licenciandos não falaram sobre uma mera reprodução de metodologias, mas sim de um trabalho em conjunto, do pensar com o outro, se colocando como parte do seu próprio desenvolvimento profissional. Quando o Licenciando 7 destaca o

“trabalhar em conjunto” ele não se coloca como mero espectador de práticas a serem reproduzidas, mas como produtor de conhecimento, produzindo o meio e também a si, produzindo a sua própria subjetividade a partir da relação que estabelece com as práticas e os conhecimentos com que teve contato no ambiente escolar.

A apropriação da cultura se dá por meio dessas relações sociais. A escola tem uma cultura que será apropriada pelos licenciandos, vivenciando-a por meio de outros sujeitos que fazem parte desse espaço. No caso dos licenciandos em Ciências Naturais (assim como ocorre para as outras licenciaturas da área de Ciências da Natureza) trata-se também de uma inserção naquela que alguns autores denominam como “cultura científica escolar”. Sasseron (2015), por exemplo, compreende a cultura científica escolar como sendo um híbrido de elementos que correspondem às práticas empreendidas no âmbito do trabalho científico com outros que são tipicamente escolares. Nesse sentido, o professor regente, no nosso caso o preceptor, assume fundamental importância no desenvolvimento desses licenciandos, não como alguém a ensinar, como orador, mas um participante desse espaço que possibilitará a apropriação da cultura em uma relação dialética, já que os sentidos e significados produzidos pelo licenciando em relação à organização do trabalho pedagógico serão sempre singulares, individuais. Portanto, é por meio desse espaço relacional que são suscitadas, pelos licenciandos, reflexões e articulações com conhecimentos já estabelecidos e sentidos subjetivos já produzidos ao longo da sua história de vida. Desenvolver-se como professor é um trabalho singular, entretanto, não pode nem deve ser, jamais, um trabalho solitário.

4.4 A organização do trabalho pedagógico como parte do desenvolvimento profissional

No que diz respeito ao desenvolvimento do profissional, Tacca (2004, p. 130) traz uma importante reflexão sobre o processo de formação do professor, destacando que

os cursos de formação de professores poderiam contemplar menos teorias desconectadas com a prática do professor e, principalmente, menor número de treinamento em métodos e técnicas de ensino, para considerar mais de perto a formação e instrumentalização do professor em termos de uma reflexão pedagógica que o leve a pensar no valor das relações sociais para o processo de ensinar e aprender, o que pede que ele exerça sua autonomia enquanto profissional.

Esse posicionamento da professora Maria Carmen Tacca se articula bem com a discussão proposta nesse artigo, que analisa a importância do PRP como possibilidade de desenvolvimento profissional, já que as experiências relatadas aqui pelos licenciandos se mostram como promissoras na formação de um profissional reflexivo. O processo de reflexão pedagógica destacado por Tacca (2004) não se dá sem um exercício mediado pelos docentes orientadores, que propõem questões reflexivas que permitem aos licenciandos uma articulação entre a teoria pedagógica e a prática escolar, possibilitando reflexões que geram novas práticas pedagógicas, aprendizagens compreensivas e criativas e, conseqüentemente, desenvolvimento profissional.

Como explicitado na resposta do Licenciando 5 para a pergunta “como a articulação entre teoria e prática contribuiu para sua compreensão e leitura da sala de aula da Educação Básica?”: “Foi bastante importante, pois conseguimos perceber quais os alunos que aprendiam melhor com aquele método de ensino e quais tinham mais dificuldades em certas partes da prática” (Licenciando 5, 2024).

Pode-se evidenciar aqui que a escola não foi, para esse licenciando, um espaço para colocar em prática o que aprendeu na academia, mas sim um espaço de produção docente, em que, na organização do trabalho pedagógico, também se observaram os processos de aprendizagem dos alunos, possibilitando uma mudança de prática, por meio de reflexões, que geraram novas aprendizagens e, conseqüentemente, desenvolvimento profissional. As aprendizagens que levam a esse desenvolvimento não são apenas de ordem prática, mas encontram-se também nos processos reflexivos que possibilitam um novo pensar sobre a organização do trabalho pedagógico.

Sobre a articulação entre a teoria educacional e a prática escolar o Licenciando 16 destacou:

Muitas vezes ouvimos que tudo que aprendemos na faculdade não será usado nas aulas, mas discordo, a articulação é completamente possível e está sempre acontecendo, às vezes é desafiador por conta de diversos fatores como a defasagem da turma, a localização da escola ou até mesmo a gestão escolar, mas não é algo impossível de se aplicar (Licenciando 16, 2024)

Nessa mesma linha o Licenciando 21 trouxe a seguinte reflexão:

A Residência pedagógica me ajudou a... me descobrir como pessoa e futuro profissional da educação. Mas também uma experiência riquíssima, dando maior tempo a mim em sala de aula, possibilitando que eu analisasse quais eram os métodos didáticos que mais se encaixavam com cada situação escolar (Licenciando 21, 2024).

Aqui os licenciandos trouxeram a importância da teoria pedagógica na prática escolar, apesar de outros processos que dificultam essa articulação, já que a tendência, como já destacou Pimenta (2010), é reproduzir a cultura presente no ambiente escolar, como uma prática sem reflexão. A teoria vem para possibilitar ao estudante uma reflexão sobre as situações ali impostas, permitindo mudanças que gerem resultados qualitativos para os processos de aprendizagem dos alunos da educação básica. Sem uma base teórica não há um aporte para a reflexão qualitativamente significativa para uma mudança do espaço e do profissional docente.

A organização do trabalho pedagógico se mostra, assim, como um espaço de reflexão que possibilita o desenvolvimento profissional, que não se dá apenas por meio da aprendizagem de estratégias pedagógicas, mas principalmente pela reflexão sobre os diversos fenômenos que permeiam a prática escolar, pela qualidade das experiências vivenciadas.

5 Considerações finais

A discussão aqui proposta nos possibilita pensar novas possibilidades de formação de professores, uma formação com uma maior articulação entre a teoria pedagógica e a prática escolar. Pimenta (2010) faz uma crítica ao modelo de estágio pedagógico trabalhado na maior parte dos cursos de formação de professores, espaço em que os estudantes de licenciatura exercem mais uma reprodução de práticas já estabelecidas historicamente na cultura escolar, do que um processo de formação do professor reflexivo a partir da prática escolar.

No presente estudo pudemos observar a articulação entre quatro elementos importantes no processo de formação inicial de professores, aqui mais especificamente, de Ciências. O primeiro ponto é que não há aprendizagem compreensiva ou criativa, que é o tipo de aprendizagem desejável quando pensamos em uma educação de qualidade, sem reflexão, importante característica do processo de formação docente e que esteve presente em todo o PRP. Essa reflexão não se dá isolada na prática, mas sim por meio da articulação entre teoria e prática pedagógica. A teoria esteve presente nesse processo tanto nos próprios licenciandos quando vão para a escola com uma bagagem teórica adquirida na universidade, quanto também a partir dos encontros com os docentes orientadores. Já os preceptores se posicionaram como conhecedores práticos, que permitiram aos residentes um novo olhar sobre as teorias e a prática escolar.

Nessa linha de pensamento o trabalho pedagógico é o espaço em que se dará essa reflexão, não como espaço físico, mas como realidade escolar, espaço de ensino e aprendizagem, local de refletir sobre a própria prática. Assim, o PRP vem se constituindo como um espaço privilegiado para que o licenciandos experimentem o exercício com perspectivas teóricas variadas, como é o caso do trabalho em uma perspectiva CTSA, conforme mencionado em um dos depoimentos. Ao longo do PRP os residentes não apenas entraram em contato com tais perspectivas como puderam incorporar em seus planejamentos uma série de metodologias, orientadas por distintas perspectivas sobre a educação em ciências. Assim, se a escola se constitui um espaço importante no desenvolvimento profissional docente, ela é também um *locus* em que se possibilita a hibridização de elementos de diferentes vertentes da educação científica, com metodologias igualmente variadas, possibilitando a emergência de novos conhecimentos. Como pudemos argumentar, tal processo se dá em um nível individual e coletivo. O componente emoções perpassa de forma mais abrangente todos esses momentos, já que a produção de significados se dá de forma indissociável em uma relação entre o simbólico e o emocional.

No presente trabalho pudemos observar a importância do PRP como espaço de aprendizagem e desenvolvimento profissional de estudantes de licenciatura em ciências naturais. Espaço em que o estudante tem a oportunidade de aprender ao ensinar, como salientamos no início desse trabalho com a passagem de Freire (1997b). Assim o estudante de licenciatura em Ciências Naturais aprende não ao ouvir o aluno de educação básica, o preceptor ou o docente orientador, mas ao refletir, analisar, avaliar, interpretar, ler a realidade escolar e

produzir novos sentidos subjetivos e configurações subjetivas que deem conta das novas exigências que àquele contexto demanda, promovendo, assim, seu desenvolvimento profissional docente.

Referências

BATISTA, Anelice; TACCA, Cármen V.R. Errata: onde se lê deficiente mental, leia-se criança que aprende como sujeito de possibilidades. In: TACCA, Carmen Villela Rosa; MITJÁNS MARTÍNEZ, Albertina (org.). **Possibilidades de aprendizagem**: ações pedagógicas para alunos com dificuldade e deficiência. Campinas: Alínea, 2011, p. 139 - 152.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, 19, 20-28, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2024.

COELHO, Cristina M. Madeira. Formação docente e sentidos da docência: o sujeito que ensina, aprende. In: MITJÁNS MARTINEZ, Alvertina; SCOZ, Beatriz Judith Lima; CASTANHO, Marisa Irene Siqueira (org.). **Ensino e aprendizagem**: a subjetividade em foco. Brasília: Liber Livros, 2012, p. 111-129.

CUNHA, Myrtes Dias. Subjetividade e constituição de professores. In: GONZÁLEZ REY, Fernando (org.). **Subjetividade, complexidade e pesquisa em psicologia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005, p. 191- 213.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Editora Olho d'água, 1997a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1997b.

GONZÁLEZ REY, Fernando. **Sujeito e subjetividade**. São Paulo: Thomson, 2005a.

GONZÁLEZ REY, Fernando. **Pesquisa qualitativa e subjetividade**: os processos de construção da informação. São Paulo: Thomson, 2005b.

GONZÁLEZ REY, Fernando. O sujeito que aprende: desafios do desenvolvimento do tema da aprendizagem na psicologia e na prática pedagógica. In: TACCA, Maria Carmem V. R. **Aprendizagem e trabalho pedagógico**. Campinas: Alínea, 2006. p. 29 - 44.

GONZÁLEZ REY, Fernando. **Subjetividade e saúde**: superando a clínica da patologia. São Paulo: Cortez, 2011.

GONZÁLEZ REY, Fernando. Subjectivity in debate: Some reconstructed philosophical premises to advance its discussion in psychology. **Journal for the Theory of Social Behaviour**, 49(2), 212–234. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jtsb.12200>. Acesso em: 20 maio 2024.

GONZÁLEZ REY, Fernando; MITJÁNS MARTÍNEZ, Albertina. **Subjetividade**: teoria, epistemologia e método. Campinas: Alínea, 2017.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**. São Paulo: Cortez, 2006.

MEDEIROS, Amanda Marina Andrade. **Análise dos processos subjetivos de aprendizagem matemática escolar de crianças consideradas em situação de dificuldade**. [Tese Doutorado]. Brasília: Universidade de Brasília, 2018.

MEDEIROS, Amanda Marina Andrade. Processos de aprendizagem no ensino remoto: uma experiência no ensino superior. In: Maristela Rossato; Cristina Madeira-Coelho; Alexandra Ayach Anache. (org.). **O que aprendemos com a pandemia?** Reflexões orientadas pela Teoria da Subjetividade sobre os processos de ensinar e aprender. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023, v. 1, p. 261-280.

MITJÁNS MARTÍNEZ, Albertina; GONZÁLEZ REY, Fernando. **Psicologia, educação e aprendizagem escolar: avançando na contribuição da leitura cultural histórica**. São Paulo: Cortez, 2017.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2011.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, António (org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, v. 17, p. 49-67, 2015.

SILVA, Delano Moody Simões da; PEDREIRA, Ana Júlia. Expectativas e medos de professores em formação: o papel do estágio supervisionado de ensino. **Ensino em Re-Vista**, 27(1), 118-137, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ER-v27n1a2020-5>. Acesso em: 31 maio 2024.

TACCA, Maria Carmen. Nem professor, nem aluno: alteridade nos processos de aprendizagem e desenvolvimento. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, Albertina; SIMÃO, Lúcia Matias. (org.). **O outro no desenvolvimento humano: diálogos para a pesquisa e prática profissional em Psicologia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004, p. 101-130.

TACCA, Maria Carmen. Relação pedagógica e desenvolvimento da subjetividade. In: GONZÁLEZ REY, Fernando (org.). **Subjetividade, complexidade e pesquisa em psicologia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005, p. 215- 239.

PIMENTA, S.G.; Lima, M.S.L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez. 2010.

VÁZQUEZ, Adolfo Sanchez. **Filosofia da Práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIGOTSKI. **Obras escogidas: história del desarrollo de las funciones psíquicas superiores**. Tomo III. Madrid: Visor, 1995.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **Psicologia da arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. **Imaginação e criação na infância**: ensaio psicológico. São Paulo: Ática, 2009.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **Psicologia pedagógica**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **Psicologia, educação e desenvolvimento**: escritos de L. S. Vigotski; organização e tradução de Zoia Prestes e Elisabeth Tunes. São Paulo: Expressão Popular, 2021.

Recebido em maio de 2024
Aprovado em outubro de 2024

Revisão gramatical realizada por: Ana Carolina Magno Barros
E-mail: magnarevisao@gmail.com