

FORMAÇÃO E IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE: O PAPEL DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

TEACHER TRAINING AND PROFESSIONAL IDENTITY: THE ROLE OF THE PEDAGOGICAL RESIDENCY PROGRAM IN BIOLOGICAL SCIENCES EDUCATION

FORMACIÓN Y IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE: EL PAPEL DEL PROGRAMA DE RESIDENCIA PEDAGÓGICA EN LA LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

João Paulo Cunha de Menezes¹

Resumo

Este estudo investigou as mudanças na Identidade Profissional de graduandos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas durante a participação no Programa de Residência Pedagógica. O objetivo foi analisar como esses graduandos descrevem o desenvolvimento de sua Identidade Profissional docente ao longo da experiência no Programa. Participaram do estudo 20 estudantes envolvidos no Programa de Residência Pedagógica. Para análise dos dados, foram consideradas as dimensões da Identidade Profissional propostas por Lamote e Engels. Os dados quantitativos foram coletados por meio de um formulário online. Os resultados indicam que os participantes vivenciaram uma construção contínua e significativa de sua identidade profissional docente ao longo da participação no Programa de Residência Pedagógica, destacando a importância de experiências práticas na formação de professores de Ciências Biológicas.

Palavras-chave: Formação de Professores; Ensino de Ciências; Imersão Docente; Residência Pedagógica

Abstract

This study investigated the changes in the Professional Identity of Biological Sciences undergraduate students during their participation in the Pedagogical Residency Program. The objective was to analyze how these students describe the development of their teaching Professional Identity throughout their experience in the Program. The study involved 20 students participating in the Pedagogical Residency Program. For data analysis, the dimensions of Professional Identity proposed by Lamote and Engels were considered. Quantitative data were collected through an online form. The results indicate that participants experienced a continuous and significant development of their teaching Professional Identity throughout their participation in the Pedagogical Residency Program, highlighting the importance of practical experiences in the training of Biological Sciences teachers.

Keywords: Teacher Education; Science Education; Teacher immersion; Pedagogical Residency.

¹ Doutor em Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Lavras, MG - Brasil. Professor Adjunto da Universidade de Brasília (UnB). Brasília, DF - Brasil. **E-mail:** jpaulo_bio@hotmail.com

Resumen

Este estudio investigó los cambios en la Identidad Profesional de estudiantes de la licenciatura en Ciencias Biológicas durante su participación en el Programa de Residencia Pedagógica. El objetivo fue analizar cómo estos estudiantes describen el desarrollo de su Identidad Profesional docente a lo largo de la experiencia en el Programa. Participaron en el estudio 20 estudiantes involucrados en el Programa de Residencia Pedagógica. Para el análisis de los datos, se consideraron las dimensiones de la Identidad Profesional propuestas por Lamote y Engels. Los datos cuantitativos fueron recolectados mediante un formulario en línea. Los resultados indican que los participantes experimentaron una construcción continua y significativa de su identidad profesional docente a lo largo de su participación en el Programa de Residencia Pedagógica, destacando la importancia de experiencias prácticas en la formación de profesores de Ciencias Biológicas.

Palabras clave: Formación de Docentes; Enseñanza de las Ciencias; Inmersión Docente; Residencia Pedagógica

1 Introdução

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

Paulo Freire

A Identidade Profissional docente na Formação Inicial tem recebido especial atenção em diversos estudos (Nickel; Zimmer, 2019; Chu, 2020; Ferraz et al., 2020; Flores, 2020; Menezes, 2023). Um exemplo específico de como a identidade profissional se manifesta na prática de ensino é a forma como os professores desenvolvem estratégias individuais para lidar com desafios em sala de aula, refletindo sobre suas próprias experiências para adaptar metodologias e responder às necessidades dos alunos, especialmente no ensino de ciências, onde a contextualização dos conteúdos é essencial para a aprendizagem (Menezes, 2023). Esse conceito refere-se ao que os professores consideram importante em seu trabalho profissional e em suas vidas pessoais, com base em suas experiências individuais. Embora a identidade profissional esteja relacionada aos conceitos de "identidade pessoal" e "autocompreensão", ela também pode ser influenciada por concepções e expectativas sociais sobre o papel do professor (Lave; Wenger, 1991; Bullough, 1997; Holland et al., 2001; Stenberg et al., 2014; Nickel; Zimmer, 2019; Menezes, 2023). É fundamental ressaltar que a formação da identidade profissional é um processo contínuo, moldado por fatores contextuais, históricos pessoais e reflexões sobre as próprias experiências (Nickel; Zimmer, 2019). Além disso, essa identidade é construída por meio das interações com outros indivíduos e com o ambiente em que se está inserido, sendo, portanto, um fenômeno de natureza relacional (Korthagen, 2004).

Considerando a Formação Inicial docente, é fundamental explorar como essa formação pode contribuir para o desenvolvimento da Identidade Profissional dos professores (Korthagen, 2004). Conforme Baptista (2003), a reflexão sobre a prática de ensino é especialmente importante no contexto do ensino de ciências, pois contribui diretamente para a formação da Identidade Profissional dos docentes, permitindo aos licenciandos desenvolver uma postura

crítica e integradora entre teoria e prática. Essa postura crítica se traduz, por exemplo, na aplicação de metodologias investigativas em sala de aula, onde o professor incentiva os alunos a explorarem conceitos científicos de forma prática e contextualizada, conectando-os a questões do cotidiano e promovendo uma aprendizagem mais significativa. Essa reflexão crítica não só aprimora a qualidade do ensino, mas também estimula a autonomia dos futuros professores, capacitando-os a enfrentar os desafios do ensino dessas disciplinas de forma mais criativa e eficaz (Baptista, 2003).

Martins (2005) e Carvalho e Gil-Pérez (2017) enfatizam que, para construir uma identidade sólida, os professores de ciências devem desenvolver habilidades que incorporem as concepções alternativas dos alunos, relacionando o conteúdo científico aos aspectos sociais e culturais. Assim, a formação docente em ciências deve integrar diferentes saberes — disciplinar, pedagógico e didático — para preparar os professores a promover uma aprendizagem significativa e contextualizada, fortalecendo sua Identidade Profissional como educadores comprometidos com uma prática reflexiva.

A maioria dos estudos sobre a formação da Identidade Profissional define o conceito como um processo de integração dos aspectos pessoais e profissionais na trajetória de se tornar professor (Lave; Wenger, 1991; Bullough, 1997; Holland et al., 2001; Stenberg et al., 2014; Nickel; Zimmer, 2019; Menezes, 2023). Essa integração pode ser observada quando professores em formação refletem sobre suas experiências pessoais e adaptam suas práticas de ensino para melhor atender às necessidades de seus alunos, desenvolvendo estratégias que combinam conhecimento pedagógico e vivências pessoais, como a escolha de atividades experimentais que dialoguem com o contexto socioambiental.

Nesse sentido, não há dúvida sobre o papel da formação na construção da Identidade Profissional (Bullough, 1997). Segundo esse autor, as crenças dos professores em formação sobre o ensino e a aprendizagem são de vital importância, pois são a base para a tomada de decisões. Portanto, a formação docente deve explorar a dimensão do "eu docente" de cada licenciando, que refere-se à compreensão que o futuro professor tem de si mesmo enquanto profissional da educação, considerando suas crenças, valores e experiências pessoais (Bullough, 1997). Essas noções de desenvolvimento da Identidade Profissional são úteis para analisar a complexidade da identidade do professor e o processo dinâmico de construção, que se encontra contextualizado na vida profissional e nas relações sociais em diversas dimensões (Hong et al., 2017). Assim, a Identidade Profissional parece consistir em diferentes sub-identidades relacionadas a diferentes contextos e relacionamentos.

Na literatura sobre Identidade Profissional docente, encontramos apoio para a utilização dessas dimensões como parte da formação e desenvolvimento dos alunos. Lamote e Engels (2010) destacam algumas dimensões da Identidade Profissional, como o compromisso com o ensino, orientação profissional, orientação de tarefas e autoeficácia dos professores. Essas dimensões se aplicam de forma particular ao ensino de ciências, onde o compromisso com o ensino envolve não apenas a transmissão de conhecimento, mas também a promoção de uma

alfabetização científica, enquanto a orientação profissional e de tarefas requer o desenvolvimento de práticas pedagógicas que integrem experimentação e contextualização dos conteúdos. Hong (2010) acrescenta a essas dimensões a micropolítica (sentimento de empoderamento e valorização dos professores) e o esgotamento emocional. Dimensões semelhantes são observadas em outros estudos, como as mencionadas por Hanna et al. (2019), que incluem autoimagem, motivação, comprometimento, autoeficácia, percepção da tarefa e satisfação no trabalho. Embora exista diversidade de dimensões na literatura, neste trabalho foram consideradas apenas as dimensões propostas por Lamote e Engels (2010).

A formação docente desempenha um papel importante na construção desta Identidade Profissional, fornecendo a base de conhecimentos necessários para o desenvolvimento dessas dimensões. Beijaard, Meijer e Verloop (2004) argumentam que a formação da Identidade Profissional é um processo de construção do conhecimento prático, caracterizado pela integração contínua do que é considerado relevante tanto individualmente quanto coletivamente para a transformação profissional.

É amplamente reconhecido que a transformação profissional dos professores ocorre durante e após os estágios curriculares (Beauchamp; Thomas, 2009; Feitosa; Leite, 2012; Menezes, 2023). Nesse momento, os licenciandos são expostos a uma série de desafios decorrentes de novas experiências profissionais, incluindo questões relacionadas à prática em sala de aula, integração nas instituições de ensino, lidar com a indisciplina, conflitos com a gestão escolar e com outros professores. No entanto, nem sempre essa prática de ensino tem trazido ganhos significativos para a formação docente (Feitosa, 2020). Diante dessa fragilidade, uma alternativa para melhorar a experiência dos licenciandos tem sido a implementação de Projetos de Residência Pedagógica. Esses projetos proporcionam aos residentes uma imersão prática no ambiente escolar, onde podem aplicar os conhecimentos adquiridos em situações reais de ensino. Além disso, eles recebem orientação contínua de professores experientes, o que facilita a superação de dificuldades e promove um aprendizado mais contextualizado. Outro benefício é o fortalecimento da parceria entre universidades e escolas, que contribui para uma formação mais integrada e alinhada às demandas reais da educação básica.

Estudos sobre programas de formação de professores, como os Projetos de Residência Pedagógica, que estabelecem uma estreita parceria entre escolas e universidades, têm sido identificados como tendo um impacto positivo (Maskit; Orland-Barak, 2015; Jones et al., 2016; Darling-Hammond, 2017; Cobb et al., 2018). A Residência Pedagógica se diferencia de outros modelos na Formação Inicial de professores devido às suas experiências práticas fundamentadas nas escolas e conectadas aos cursos, resultando em uma parceria democrática (Goodwin et al., 2016). Esse modelo apresenta o potencial de reduzir as divisões epistemológicas e institucionais percebidas entre os cursos universitários e as experiências práticas na formação (Zeichner; Payne; Brayko, 2015; Beck, 2020), além de melhorar o processo de aprendizagem dos licenciandos em relação às práticas situadas em ambientes escolares (Guha; Hyler; Darling-Hammond, 2017).

No Brasil, o Governo Federal criou o Programa de Residência Pedagógica em 2018, com o objetivo de fortalecer a formação de professores e promover ações nas escolas públicas (Silva, 2018). Esse programa faz parte da Política Nacional de Formação de Professores e tem como função principal apoiar as Instituições de Ensino Superior (IES) na implementação de projetos inovadores que integrem teoria e prática nos cursos de licenciatura, em parceria com as redes públicas de educação básica (Brasil, 2018). O programa é administrado em conjunto com as redes públicas de educação básica e tem três pontos fundamentais em sua concepção: a importância do estágio supervisionado na Formação Inicial de professores, a aproximação com o ambiente escolar para uma participação ativa e compreensão do processo de ensino e aprendizagem na educação básica, e o fornecimento de maior apoio aos professores da educação básica com a ajuda dos estagiários do Programa de Residência Pedagógica (Silva, 2018; Freitas; Freitas; Almeida, 2020). Vale ressaltar que o Programa de Residência Pedagógica é oferecido apenas aos graduandos matriculados em cursos de licenciatura.

Considerando o exposto, o objetivo desta pesquisa é investigar como graduandos em Formação Inicial que participam de um Programa de Residência Pedagógica descrevem o desenvolvimento de sua Identidade Profissional docente em um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, considerando o contexto da Formação Inicial de professores e as "mudanças" decorrentes da pandemia.

2 Procedimentos Metodológicos

Este estudo possui um caráter de pesquisa mista, combinando abordagens qualitativas e quantitativas, além de ter uma natureza analítica (Fontelles et al., 2009). A abordagem qualitativa é utilizada para compreender os fenômenos por meio de descrições, interpretações e comparações, enquanto a abordagem quantitativa busca quantificar e analisar dados numéricos.

Os participantes deste estudo são 20 graduandos matriculados em um curso de licenciatura em Ciências Biológicas em uma instituição pública de ensino no Brasil, que estavam ativamente envolvidos em um Programa de Residência Pedagógica (PRP). É importante ressaltar que, devido ao período pandêmico, os licenciandos participantes do PRP realizaram suas atividades durante 18 meses por meio do Ensino Remoto Emergencial (ERE), conforme adotado pela instituição onde o estudo foi conduzido.

Todos os licenciandos foram convidados a participar do estudo por meio de um formulário contendo questões adaptadas das dimensões da identidade profissional docente propostas por Lamote e Engels (2010). As questões foram adaptadas para refletir especificamente os desafios e particularidades do Programa de Residência Pedagógica em Ciências Biológicas, considerando o contexto de ensino remoto e as práticas específicas da área, como a integração de atividades experimentais e o foco na alfabetização científica. O questionário foi distribuído aos participantes no início do Programa de Residência Pedagógica (janeiro de 2020) e novamente após 6, 12 e 18 meses de participação nas atividades do programa. Esses intervalos específicos foram escolhidos para captar as mudanças graduais na

formação dos licenciandos, permitindo observar tanto o momento inicial quanto o desenvolvimento contínuo durante a trajetória do programa. Essa abordagem longitudinal permitiu observar e analisar a evolução da identidade profissional dos licenciandos ao longo do tempo, mapeando possíveis mudanças, desenvolvimento de competências e reflexões sobre a prática docente durante sua participação no Programa de Residência Pedagógica.

O questionário utilizado na pesquisa consiste em 59 questões fechadas que abrangem as seguintes dimensões da identidade profissional: compromisso com o ensino (10 itens); orientação de tarefas (25 itens); orientação profissional (11 itens); e autoeficácia (13).

Na categoria "Compromisso com o Ensino", Lamote e Engels (2010) propõem uma forma de mensurar tanto o aspecto afetivo quanto o cognitivo do significado atribuído à profissão docente. Essa construção apresenta fatores que envolvem tanto emoções quanto processos de pensamento. Quanto à categoria "Orientação de Tarefas", foi utilizada a escala "Visões Sobre a Educação", desenvolvida por Denessen (2000) e adaptada na proposta de Lamote e Engels (2010). Os itens dessa escala são apresentados em três áreas: objetivos educacionais, ênfase instrucional e relação pedagógica.

Para a categoria "Orientação Profissional", esta refere-se à interpretação que os licenciandos fazem de seus papéis como professores, especialmente no que diz respeito à forma como se definem como profissionais. A relação entre orientação profissional e identidade profissional pode ser definida como a percepção que os professores têm sobre o que consideram importante em seu trabalho. Por fim, a "Autoeficácia" dos licenciandos pode ser definida como o julgamento que fazem de suas habilidades para alcançar os resultados desejados em relação ao envolvimento e aprendizado dos alunos, mesmo entre aqueles que podem ser desafiadores ou desmotivados. A autoeficácia é uma avaliação voltada para o futuro relacionada à percepção de competência, e não à competência real. Ela é influenciada por quatro fontes: experiências anteriores bem-sucedidas, experiências indiretas, persuasão por outras pessoas e feedback emocional.

Todos os itens das categorias foram analisados utilizando uma escala *Likert* de 5 pontos (concordo totalmente a discordo totalmente), exceto para os itens relacionados à autoeficácia, que utilizaram uma escala de "de forma alguma; muito pouco; alguns; bastante; muito". Essa escala diferente foi utilizada para captar nuances mais específicas da percepção de autoeficácia dos licenciandos, uma vez que essa dimensão envolve aspectos subjetivos. As pontuações foram calculadas para cada uma das quatro dimensões da identidade profissional, somando as respostas individuais dos itens e convertendo o total resultante em uma pontuação de referência de 100. Após a coleta das informações, foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach para avaliar a confiabilidade interna de cada escala. Todas as escalas apresentaram coeficientes alfa superiores a 0,7, que é o mínimo recomendado por Nunnally (1994).

3 Resultados e Discussão

A interpretação conjunta dos resultados quantitativos desta pesquisa indica que o Programa de Residência Pedagógica, mesmo sendo desenvolvido por meio do Ensino Remoto Emergencial, influenciou positivamente o desenvolvimento da Identidade Profissional docente nos licenciandos de Ciências Biológicas, conforme evidenciado nas dimensões analisadas (Tabela 1).

Tabela 1. Pontuações na avaliação nas dimensões da Identidade Profissional.

	Início	6 meses	12 meses	18 meses
Compromisso com o Ensino	75,8	81,2	80,9	81
Orientação de Tarefas	82,8	81,9	83	83,9
Orientação Profissional	83,7	86,7	86,9	86,9
Autoeficácia	82,2	78,2	78	77

Fonte: Dados coletados nos questionários.

A tabela apresenta as pontuações médias nas diferentes dimensões da Identidade Profissional dos residentes em diferentes momentos da pesquisa: no início, 6 meses após o início, 12 meses após o início e 18 meses após o início. No geral, pode-se observar que as pontuações médias nas dimensões da Identidade Profissional tendem a aumentar ou se manter estáveis ao longo do tempo.

Na dimensão "Compromisso com o Ensino", refere-se ao envolvimento emocional, motivacional e ao senso de pertencimento dos residentes em relação à carreira docente. Esse compromisso inclui a identificação com o papel de professor e o desejo de contribuir para a aprendizagem dos alunos (Lamote; Engels, 2010). Foi observado um incremento nessa dimensão após seis meses, com as médias, variando de 75,8 no início para 81 após 18 meses. Esses valores indicam um aumento no comprometimento dos residentes com a profissão docente. Contudo, após 12 meses (Tabela 1), o compromisso com o ensino apresentou certa estabilidade, possivelmente devido à consolidação do processo de adaptação dos residentes ao ambiente escolar e ao desenvolvimento de uma rotina mais consistente, o que contribuiu para manter o nível de envolvimento alcançado.

Esses resultados sugerem que os residentes demonstraram um comprometimento crescente com a profissão docente ao longo do tempo, possivelmente devido à adaptação dos licenciandos ao ambiente escolar e à consolidação de suas percepções sobre a carreira, o que resultou em uma estabilização no nível de envolvimento emocional. O maior aumento foi observado no item "Não há trabalho melhor do que o do professor", o que indica que os licenciandos possuem uma forte motivação pela profissão, mesmo diante de condições desfavoráveis. Esse aspecto é corroborado por Freitas e Villani (2002) e Menezes (2023), que destacam a importância do comprometimento emocional dos futuros professores de ciências como parte importante de sua formação.

Esse aumento pode estar relacionado à carga horária do programa, que influencia diretamente o tempo disponível para o desenvolvimento de habilidades específicas no ensino de ciências, além de promover o engajamento dos licenciandos em atividades pedagógicas, como o planejamento e a adaptação de aulas práticas para o formato remoto. Por exemplo, o envolvimento em atividades como a adaptação de experimentos laboratoriais para simuladores virtuais e a condução de aulas práticas online permite aos licenciandos aplicar teorias científicas de forma prática, desenvolver habilidades de comunicação e gerenciamento de grupos em ambientes virtuais, além de aprimorar a capacidade de adaptação a diferentes contextos de ensino remoto.

Conforme o Edital 1/2020 do Programa de Residência Pedagógica, a carga horária prevista é de 414 horas, divididas em três módulos de seis meses, totalizando 276 horas ao final de dois semestres (Brasil, 2020). Essa carga horária extensa possibilita uma maior imersão dos licenciandos no ambiente escolar, o que pode contribuir para o desenvolvimento do compromisso com o ensino, fornecendo tempo suficiente para vivenciar e refletir sobre as práticas docentes. Van Huizen (2000) destaca que um maior contato dos licenciandos com as vivências da sala de aula proporciona oportunidades para que docentes em formação pratiquem suas habilidades de ensino. No contexto do ensino de ciências, essa prática é particularmente importante, pois contribui para o desenvolvimento de uma identidade que integra tanto o conhecimento científico quanto o pedagógico, promovendo uma postura reflexiva e crítica sobre o processo de ensino e aprendizagem (Freitas; Villani, 2002; Menezes, 2023). Lamote e Engels (2010) ressaltam que as mudanças na percepção dos residentes em relação à profissão ocorrem tanto em nível cognitivo quanto afetivo.

É relevante destacar que os licenciandos enfrentaram diversas dificuldades durante a realização das atividades no ERE, como problemas de conexão ou falta de acesso à internet, ausência de habilidades e domínio tecnológico, e falta de acesso presencial ao ambiente escolar. Além disso, enfrentaram dificuldades emocionais, como ansiedade, angústia e insatisfação. Esses desafios foram enfrentados por muitos profissionais durante o ERE (Almeida et al., 2021; Menezes, 2023). Diante desse cenário, é esperado que, no contexto do ERE, o contato dos residentes com seus preceptores, facilitado pelas tecnologias digitais, mas potencialmente dificultado por limitações de acesso, influencie diretamente a confiança e a desenvoltura dos residentes na vivência pedagógica. Embora as tecnologias digitais possibilitem a comunicação a distância, o contato pode ser prejudicado por problemas de acesso à internet e pelas limitações de interação direta, especialmente no ensino de ciências, que frequentemente envolve atividades práticas e experimentais fundamentais para a aprendizagem. Algumas estratégias utilizadas para mitigar essas dificuldades incluíram a adaptação das atividades práticas para formatos virtuais, a utilização de simuladores e vídeos demonstrativos, além da promoção de discussões em grupo para reforçar o entendimento dos conceitos científicos. A falta de encontros presenciais pode limitar o desenvolvimento de um vínculo mais próximo e dificultar o acompanhamento contínuo, impactando negativamente a formação dos licenciandos (Menezes, 2023).

Na dimensão "Orientação de Tarefas", são consideradas as teorias e experiências pessoais que os licenciandos utilizam em sala de aula, refletindo sobre como aplicam seus conhecimentos para orientar o aprendizado dos alunos. A orientação para tarefas é influenciada pelos conhecimentos e crenças predominantes sobre os objetivos e métodos dos processos de ensino. As pontuações médias variaram de 83,7 no início para 86,9 após 18 meses (Tabela 1). A diferença observada nas pontuações das dimensões analisadas, nas quais foram registradas pontuações menores no início das atividades e pontuações maiores após seis, doze e dezoito meses de acompanhamento, também é evidenciada em outros estudos relacionados. Esse aumento pode ser atribuído ao desenvolvimento gradual das competências pedagógicas dos licenciandos, bem como ao maior contato com a prática docente e ao apoio contínuo de supervisores e colegas. Por exemplo, Zhang et al. (2016) observaram um aumento semelhante em um programa de formação, indicando o impacto positivo das experiências práticas no desenvolvimento profissional dos licenciandos. Essa tendência de aumento nas pontuações está associada às interações entre a identidade profissional dos residentes e as atividades práticas pedagógicas desenvolvidas (Van Huizen, 2000; Hoy; Spero, 2005; Camrinus et al., 2012; Lamote; Engels, 2010; Zhang et al., 2016).

Embora o aumento tenha ocorrido de forma semelhante nos itens avaliados, o item "É responsabilidade das escolas ensinar os alunos a analisar criticamente as questões da sociedade" apresentou um incremento maior em ambos os grupos analisados, possivelmente devido ao contexto do ERE e às demandas específicas da formação dos licenciandos durante a pandemia. Supõe-se que o cenário imposto pela pandemia de COVID-19 tenha levado os licenciandos a essa percepção, especialmente no contexto do ensino de ciências. Os desafios de adaptação às novas metodologias de ensino remoto e a necessidade de tornar o aprendizado prático acessível influenciaram diretamente a forma como os licenciandos percebiam suas responsabilidades e o papel das escolas na promoção do pensamento crítico. Dessa forma, é evidente que, mesmo durante o ERE, as escolas podem promover o desenvolvimento do pensamento crítico em diversos contextos de trabalho (Menezes, 2023).

Menezes (2023), por exemplo, observou que, apesar dos desafios impostos pela pandemia de COVID-19 e da adaptação ao ensino remoto, o desenvolvimento do estágio supervisionado no ensino de ciências apresentou-se como um momento central para o desenvolvimento da identidade profissional docente. Aspectos como a oportunidade de planejar e ministrar aulas, receber *feedback* de supervisores e colegas, e refletir sobre a prática pedagógica foram fundamentais nesse processo. As narrativas dos licenciandos indicam que, após um período de incerteza e insegurança, eles foram capazes de se adaptar ao novo cenário, encontrando apoio nos relacionamentos e fortalecendo sua formação. Entretanto, a ausência de práticas presenciais afetou o senso de pertencimento e a construção de sua identidade, ressaltando a importância das interações presenciais para o desenvolvimento integral dos futuros professores.

Denessen (2000) descreve as seguintes relações de orientação para tarefas: (1) a relação pedagógica entre professor e alunos, como o incentivo ao questionamento e à discussão aberta em aulas de ciências; (2) os objetivos educacionais, como a integração de conceitos científicos com temas do cotidiano dos alunos; e (3) a ênfase instrucional, como o uso de atividades experimentais para reforçar o aprendizado teórico. Para cada uma dessas relações, o autor descreve uma abordagem mais orientada para o conteúdo e uma abordagem mais orientada para o aluno. Na perspectiva de uma ideologia voltada para o conteúdo, os licenciandos concentram-se na disciplina lecionada em sala de aula, na preparação dos alunos para assumirem suas responsabilidades na sociedade e no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades em disciplinas específicas. Por outro lado, na perspectiva de uma ideologia voltada para o aluno, os licenciandos direcionam sua atenção principalmente para as relações temporais e as experiências vivenciadas pelos alunos. Portanto, é possível afirmar que os licenciandos do Programa de Residência Pedagógica apresentam uma perspectiva voltada para os alunos que transcende a abordagem focada apenas no conteúdo. Essa perspectiva manifesta-se na adaptação de atividades experimentais para atender às necessidades específicas dos alunos e na aplicação de estratégias diferenciadas para promover seu engajamento.

A prática pedagógica oferecida pelo Programa de Residência Pedagógica tende a desafiar os residentes, em primeiro lugar, no que se refere ao conteúdo específico de ciências. Esses desafios incluem a necessidade de adaptar conceitos científicos complexos para diferentes níveis de compreensão, a criação de atividades práticas que tornem o conteúdo acessível e relevante, e o enfrentamento de dúvidas inesperadas que exigem uma sólida base de conhecimento científico. À medida que o tempo de imersão avança, eles são confrontados com novos valores e percepções relacionados aos alunos, integrando esses aspectos ao conhecimento de conteúdo científico. Essa evolução indica um processo de amadurecimento e ampliação das perspectivas dos licenciandos, resultando em uma orientação mais abrangente e centrada no aluno. De acordo com Nickel e Zimmer (2019), quando os licenciandos iniciam sua formação e participam de programas de Residência Pedagógica, é comum que desenvolvam suas filosofias de ensino, focando na importância do envolvimento dos alunos e na promoção de relações dinâmicas, como a comunicação contínua e a construção de um ambiente de apoio, resultando em maior engajamento ao longo do curso. No entanto, é importante ressaltar que a interpretação desses resultados deve levar em consideração as limitações impostas pela pandemia de COVID-19 e a transição para o ERE.

Na dimensão "Orientação Profissional", refere-se à forma como a visão da Identidade Profissional dos licenciandos muda ao longo do tempo e das experiências. Essa mudança contribui para uma construção contínua da identidade docente, influenciada tanto por momentos de reflexão quanto por práticas pedagógicas concretas, realizadas de forma remota. Também está relacionada à interpretação que os mesmos fazem de seus papéis como professores, especialmente na medida em que se definem como profissionais da área de ciências naturais (Lamote; Engels, 2010). As pontuações médias variaram de 82,8 no início para 83,9 após 18 meses (Tabela 1). Não foram observadas diferenças significativas nas pontuações ao longo dos períodos de acompanhamento, possivelmente devido à estabilidade do contexto e à

consistência das condições e experiências dos licenciandos durante o programa. Isso indica que os residentes mantiveram uma orientação profissional consistente ao longo do tempo, com uma leve tendência de aumento nas pontuações, refletindo a compreensão da importância de se tornarem professores críticos e reflexivos.

Os resultados obtidos nessa escala indicam que o Programa de Residência Pedagógica pode ser uma experiência motivadora e produtiva no contexto da orientação profissional dos futuros professores de ciências, mesmo considerando a influência do contexto, das crenças dos sujeitos envolvidos e dos espaços nos quais estão inseridos (Tardif, 2000). O contexto, incluindo as condições sociais e institucionais, influencia diretamente as oportunidades de aprendizagem e a percepção dos licenciandos sobre a profissão docente. Além disso, as crenças pessoais dos licenciandos sobre o ensino e a aprendizagem afetam suas atitudes e motivações, contribuindo para a formação de uma identidade profissional mais sólida ou, em alguns casos, limitando o desenvolvimento profissional.

É possível perceber que os licenciandos são influenciados pelos comportamentos de seus professores supervisores. Esses atores sociais, com seus comportamentos e ações, refletem as características do contexto no qual estão inseridos. Como afirma Silva et al. (2002, p.1), "a influência do professor e de sua intervenção pedagógica é o que torna significativa a atividade do aluno". No contexto remoto, essa influência se manifesta por meio da adaptação de práticas pedagógicas para plataformas digitais, utilização de recursos multimídia e a necessidade de criar estratégias de engajamento que mantenham os alunos ativos e envolvidos, mesmo à distância. Isso é particularmente relevante no ensino de ciências, onde a mediação do professor contribui diretamente para a contextualização dos conteúdos e para o desenvolvimento de práticas investigativas pelos alunos. No contexto do ensino de ciências, essa citação destaca a importância do papel do professor em orientar práticas específicas que tornam o aprendizado mais relevante e aplicado aos alunos.

No ensino de ciências, essa influência é particularmente importante, pois os professores supervisores demonstram estratégias didáticas específicas que os licenciandos podem incorporar em suas práticas. Devido a essas mudanças, essa dimensão da Identidade Profissional tende a ser mais instável em comparação às demais (Lamote; Engels, 2010). No entanto, a ausência de diferenças significativas nas pontuações ao longo do tempo não implica que não ocorreram mudanças qualitativas na orientação profissional dos licenciandos, que podem ter se manifestado de formas menos visíveis nos resultados quantitativos

Na dimensão "Autoeficácia", o termo refere-se à análise das capacidades dos licenciandos em alcançar os objetivos desejados no processo de ensino e aprendizagem, especialmente no contexto do ensino de ciências, incluindo práticas investigativas, atividades experimentais e a integração de conteúdos científicos com o cotidiano dos alunos. As pontuações médias variaram de 82,2 no início para 77 após 18 meses (Tabela 1). Embora tenha havido uma diminuição nas pontuações médias entre os 6 e 12 meses, essa diminuição pode ser atribuída aos desafios específicos do ERE no contexto do ensino de ciências, como a dificuldade de realizar atividades experimentais de forma virtual, a falta de interação presencial com os

alunos e as limitações tecnológicas enfrentadas pelos licenciandos e pelos alunos, que afetaram a confiança dos mesmos.

No início das atividades, os licenciandos apresentaram valores estáveis de autoeficácia. No entanto, após seis meses e ao final do período de observação, esses valores diminuíram, possivelmente devido às características particulares do ensino de ciências, que exigem não apenas o domínio do conteúdo, mas também a capacidade de adaptar práticas pedagógicas a contextos experimentais e investigativos, o que pode ter gerado insegurança durante o processo de ensino remoto. Essa queda na autoeficácia é consistente com pesquisas anteriores que indicam que as avaliações pessoais de autoeficácia são frequentemente infladas no início dos cursos de licenciatura, devido às expectativas otimistas e falta de experiência prática dos licenciandos, e diminuem quando os mesmos são desafiados pelos rigores do ambiente da sala de aula (Woolfolk, 2001). Segundo Hoy e Spero (2005), a autoeficácia é uma avaliação orientada para o futuro que se baseia mais na percepção das competências do que nas percepções reais de competência. Essa dimensão é influenciada por quatro fontes: experiências anteriores bem-sucedidas, experiências indiretas, persuasão de outros e *feedback* emocional (Woolfolk, 2001; Menezes, 2022).

A utilização do ERE como modalidade de ensino, especialmente no contexto de ciências, pode ter contribuído para a diminuição da autoeficácia dos licenciandos. As dificuldades em adaptar atividades práticas e experimentais ao ambiente remoto, como a falta de recursos adequados, limitações tecnológicas e a dificuldade em manter a atenção dos alunos de forma virtual, limitaram a capacidade dos residentes de implementar estratégias pedagógicas essenciais, como atividades investigativas e experimentações, impactando negativamente a confiança dos licenciandos em suas habilidades de ensino.

Itens da escala que avaliam a capacidade de gerenciar o comportamento disruptivo dos alunos e motivar aqueles que mostram pouco interesse apresentaram valores numéricos abaixo de 4, indicando que essas áreas se tornaram desafios comuns. Itoi (2014) relata que a experiência prática de ensino leva a mudanças nas avaliações pessoais de autoeficácia, proporcionando aos licenciandos uma vivência mais realista. No entanto, alguns estudos que exploram a Identidade Profissional em momentos de crise apresentam informações divergentes em relação à construção dessa identidade diante das mudanças impostas. Essas mudanças podem ter um impacto negativo na motivação e na autoeficácia dos licenciandos. Hendrix (2020) atribui esse conflito a uma discrepância entre a autoeficácia e o "papel" do professor, ou seja, a discrepância entre quem os professores consideram que deveriam ser e o que eles devem fazer.

É importante ressaltar que, apesar de observar uma diminuição na autoeficácia, há evidências claras de que os licenciandos são capazes de se adaptar, evoluir e permanecer resilientes diante dos novos desafios impostos, utilizando estratégias como atividades experimentais e investigações práticas para superar as adversidades (Menezes, 2022). Essas evidências destacam a relevância de promover estratégias de Formação Inicial docente que considerem as dimensões da Identidade Profissional no ensino de ciências, incentivando a

construção de uma autoeficácia sólida e específica, capaz de enfrentar desafios como a adaptação de atividades experimentais e investigativas ao ambiente escolar em constante transformação. Um exemplo de estratégia eficaz é o uso de mentorias com professores experientes, que podem orientar os licenciandos na resolução de problemas práticos e fornecer suporte emocional e pedagógico durante a formação.

Frequentemente, os licenciandos subestimam a complexidade da tarefa de ensinar e sua capacidade de gerenciar suas ações. Durante o processo de ensino, eles podem interagir intensamente com seus alunos e perceber que suas aulas estão fora de contexto. Além disso, podem se tornar excessivamente autocríticos, sentindo insatisfação com sua atuação como professores, o que resulta em frustração devido à discrepância entre os padrões que estabeleceram para si mesmos e sua percepção de desempenho (Erdem; Demiral, 2007). Dessa forma, observou-se que a Identidade Profissional dos licenciandos foi moldada pelas experiências de aprendizagem e ensino em sala de aula virtual no contexto do ERE, que apresentou desafios únicos.

As mudanças observadas a curto prazo sugerem um processo contínuo, embora em certa medida errático, de definição e redefinição de como os licenciandos se percebem como futuros profissionais, destacando como suas experiências práticas e reflexões impactam essa evolução. Souza e Dias (2020) afirmam que a formação de professores de ciências precisa ser fundamentada em práticas que priorizem os fatores sociais e pessoais do indivíduo, articuladas à colaboração e participação coletiva, por meio de ações que permitam uma maior relação entre a universidade e a escola, como discussões em grupos, atividades práticas em laboratório e trocas de conhecimentos com profissionais experientes.

Ao estudar as experiências de desenvolvimento da Identidade Profissional docente no contexto do Programa de Residência Pedagógica ao longo de dezoito meses, é possível apresentar contribuições para educadores e pesquisadores na Formação Inicial docente. Essas contribuições estão relacionadas ao desenvolvimento da Identidade Profissional, destacando práticas efetivas e desafios enfrentados ao longo do processo. Vale ressaltar que o Programa de Residência Pedagógica é um modelo relativamente novo no Brasil, mas apresenta características promissoras, como a integração da teoria com a prática, a orientação de preceptores experientes e a possibilidade de atuação direta nas escolas.

No entanto, é necessário reconhecer algumas limitações específicas deste estudo antes de fazer quaisquer outras inferências, tais como a ausência de um grupo controle e o fato de os dados serem baseados em autoavaliações dos participantes, o que pode introduzir viés. O desenho metodológico adotado, por ser exploratório e de curto prazo, não permite tirar conclusões mais profundas sobre o desenvolvimento das dimensões analisadas à medida que os licenciandos prosseguem nas atividades do curso, limitando a compreensão de suas trajetórias e transformações ao longo do tempo. No entanto, essas avaliações podem fornecer uma indicação da evolução da Identidade Profissional, demonstrando como os licenciandos estão desenvolvendo suas competências e adaptando suas práticas ao longo do processo de formação docente.

3 Considerações finais

Este estudo teve como objetivo compreender as transformações na Identidade Profissional docente dos licenciandos em um curso de Ciências Biológicas ao longo de dezoito meses, durante o período de Ensino Remoto Emergencial. Os resultados indicaram que as experiências vivenciadas pelos residentes no contexto escolar, como a participação em atividades de observação de aulas, planejamento colaborativo com professores experientes e condução de atividades pedagógicas, contribuíram para o desenvolvimento de sua identidade profissional, evidenciando mudanças em diversas dimensões, tais como as habilidades de ensino, a percepção de si como educador e a capacidade de adaptação.

A participação no Programa de Residência Pedagógica demonstrou proporcionar benefícios, em especial devido à maior carga horária dedicada à prática de observação e intervenção pedagógica, como a observação de aulas de professores, a aplicação de atividades práticas em sala de aula e a participação no planejamento pedagógico, que possibilitou um contato mais profundo e significativo com o ensino de ciências em contextos de aprendizagem reais. Tais resultados destacam a relevância de estratégias de formação que promovam experiências práticas mais imersivas, como atividades experimentais e projetos interdisciplinares. Essas experiências permitem aos futuros professores aplicar conceitos científicos em situações reais, estimulando a compreensão prática e crítica dos conteúdos e contribuindo para o desenvolvimento da identidade profissional docente no contexto específico do ensino de ciências.

As quatro dimensões avaliadas — Compromisso com o Ensino, Orientação de Tarefas, Orientação Profissional e Autoeficácia — apresentaram resultados que reforçam a importância de programas que ofereçam interação com a prática pedagógica. O Compromisso com o Ensino foi evidenciado pelo engajamento dos residentes em atividades que reforçaram seu papel como educadores de ciências, especialmente por meio da realização de atividades experimentais e projetos interdisciplinares. A Orientação de Tarefas foi aprimorada com a prática constante em contextos reais, permitindo que os licenciandos desenvolvessem confiança em suas habilidades organizacionais e na adaptação de atividades para diferentes contextos de ensino. A Orientação Profissional foi fortalecida pelo contato direto com o ambiente escolar, pelas oportunidades de reflexão sobre a prática de ensino e pelos desafios enfrentados durante o ERE, como a necessidade de adaptação de atividades práticas para o formato virtual, a dificuldade de engajamento dos alunos e a gestão de tecnologias educacionais. Por fim, a Autoeficácia, embora desafiada pelas dificuldades do ensino remoto, foi evidenciada pela resiliência e capacidade de adaptação dos futuros professores de ciências, especialmente no planejamento e na condução de atividades práticas.

Referências

ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto; BOLÍVAR, Antonio. **La investigación (auto) biográfica en educación: miradas cruzadas entre Brasil y España**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014.

ALMEIDA, Gracione Batista Carneiro et al. Desafios na disciplina de estágio supervisionado no contexto remoto. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 73162-73175, 2021.

BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. A importância da reflexão sobre a prática de ensino para a formação docente inicial em ciências biológicas. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 5, n. 2, p. 86-96, 2003.

BEAUCHAMP, Catherine; THOMAS, Lynn. Understanding teacher identity: An overview of issues in the literature and implications for teacher education. **Cambridge Journal of Education**, v. 39, n. 2, p. 175-189, 2009.

BECK, Jori S. Investigating the third space: A new agenda for teacher education research. **Journal of Teacher Education**, v. 71, n. 4, p. 379-391, 2020.

BEIJAARD, Douwe; MEIJER, Paulien C.; VERLOOP, Nico. Reconsidering research on teachers' professional identity. **Teaching and teacher education**, v. 20, n. 2, p. 107-128, 2004.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Edital CAPES no 01/2020 – Programa de Residência Pedagógica, 2020.

<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/06012020-edital-1-2020-residencia-pedagogica-pdf>. Acessado em 04 de junho 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. CAPES - Portaria N° 38, de 28 de fevereiro de 2018 - Institui o Programa Residência Pedagógica, 2018. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>. Acessado em 18 de maio de 2021.

BULLOUGH JR, Robert V. Case records as personal teaching texts for study in preservice teacher education. **Teaching and Teacher Education**, v. 9, n. 4, p. 385-396, 1993.

CANRINUS, Esther T. et al. Self-efficacy, job satisfaction, motivation and commitment: Exploring the relationships between indicators of teachers' professional identity. **European journal of psychology of education**, v. 27, n. 1, p. 115-132, 2012.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

CHU, Yiting. Preservice teachers learning to teach and developing teacher identity in a teacher residency. **Teaching Education**, p. 1-17, 2020.

COBB, Donella J.; HARLOW, Ann; CLARK, Linda. Examining the teacher identity-agency relationship through legitimate peripheral participation: A longitudinal investigation. **Asia-Pacific Journal of Teacher Education**, v. 46, n. 5, p. 495-510, 2018.

DARLING-HAMMOND, Linda. Teacher education around the world: What can we learn from international practice?. **European journal of teacher education**, v. 40, n. 3, p. 291-309, 2017.

DENESSEN, Eddie. **Opvattingen over onderwijs: Leerstof-en leerlinggerichtheid** in Nederland. Garant, 2000.

ERDEM, Eda; DEMIREL, Özcan. Teacher self-efficacy belief. **Social Behavior and Personality: an International Journal**, v. 35, n. 5, p. 573-586, 2007.

FEITOSA, Raphael Alves; LEITE, Raquel Crosara Maia. A formação de professores de ciências baseada em uma associação de companheiros de ofício. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 1, p. 35-50, 2012.

FEITOSA, Raphael Alves. New public policy for teacher training in Brazil: Vincent van Gogh as an inspiration for the action of the Pedagogical Residency program?. **Policy Futures in Education**, p. 1478210320940129, 2020.

FERRAZ, Daniela Frigo; NUNES, Rodrigo Ruschel; CARLETTO, Marcia Regina; FRANCISCO, Antonio Carlos. Princípios orientadores da formação e profissionalização docente durante a iniciação à docência no estado do Paraná. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**. v. 11, n.7, p. 298-318, 2020.

FLORES, Maria Assunção. Feeling like a student but thinking like a teacher: a study of the development of professional identity in initial teacher education. **Journal of Education for Teaching**, v. 46, n. 2, p. 145-158, 2020.

FONTELLES, Mauro José et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

FREITAS, Mônica Cavalcante; FREITAS, Bruno Miranda; ALMEIDA, Danusa Mendes. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em Perspectivas**, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2020.

FREITAS, Denise; VILLANI, Alberto. Formação de professores de ciências: um desafio sem limites. **Investigações em ensino de ciências**, v. 7, n. 3, p. 215-230, 2002.

GARCÍA-PEÑALVO, Francisco José et al. Online assessment in higher education in the time of COVID-19. **Education in the Knowledge Society**, v. 21, 2020.

GOODWIN, A. Lin; ROEGMAN, Rachel; REAGAN, Emilie M. Is experience the best teacher? Extensive clinical practice and mentor teachers' perspectives on effective teaching. **Urban Education**, v. 51, n. 10, p. 1198-1225, 2016.

GUHA, Roneeta; HYLER, Maria E.; DARLING-HAMMOND, Linda. The power and potential of teacher residencies. **Phi Delta Kappan**, v. 98, n. 8, p. 31-37, 2017.

HANNA, Fadie et al. Domains of teacher identity: A review of quantitative measurement instruments. **Educational Research Review**, v. 27, p. 15-27, 2019.

HENDRIKX, Wiljan. What we should do vs what we do: teachers' professional identity in a context of managerial reform. **Educational Studies**, v. 46, n. 5, p. 607-623, 2020.

HOLLAND, Dorothy C. et al. **Identity and agency in cultural worlds**. Cambridge, Massachusetts, EUA: Harvard University Press, 2001.

HONG, Ji Y. Pre-service and beginning teachers' professional identity and its relation to dropping out of the profession. **Teaching and Teacher Education**, v. 26, n. 8, p. 1530-1543, 2010.

HONG, Ji; GREENE, Barbara; LOWERY, Jennifer. Multiple dimensions of teacher identity development from pre-service to early years of teaching: a longitudinal study. **Journal of Education for Teaching**, v. 43, n. 1, p. 84-98, 2017.

HOY, Anita Woolfolk; SPERO, Rhonda Burke. Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: a comparison of four measures. **Teaching and Teacher Education**, v. 21, n. 4, p. 343-356, 2005.

ITOI, Emi. **Pre-service efl teachers' possible selves: a longitudinal study of the shifting development of professional identities**. 2014. Tese de Doutorado. Temple University Libraries.

JONES, Mellita et al. Successful university-school partnerships: an interpretive framework to inform partnership practice. **Teaching and Teacher Education**, v. 60, p. 108-120, 2016.

KORTHAGEN, Fred. In search of the essence of a good teacher: towards a more holistic approach in teacher education. **Teaching and teacher education**, v. 20, n. 1, p. 77-97, 2004.

LAMOTE, Carl; ENGELS, Nadine. The development of student teachers' professional identity. **European journal of teacher education**, v. 33, n. 1, p. 3-18, 2010.

LAVE, Jean; WENGER, Etienne. **Situated learning: legitimate peripheral participation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

MARTINS, André Ferrer Pinto. Ensino de ciências: desafios à formação de professores. **Revista Educação em Questão**, v. 23, n. 9, p. 53-65, 2005.

MASKIT, Ditzza; ORLAND-BARAK, Lily. University-school partnerships: student teachers' evaluations across nine partnerships in Israel. **Journal of Education for Teaching**, v. 41, n. 3, p. 285-306, 2015.

MENEZES, João Paulo Cunha. Estágio Supervisionado Síncrono: desenvolvimento das habilidades pedagógicas e Identidade do Profissional no Ensino de Ciências. Amazônia: **Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 19, n. 42, p. 134-147, 2023.

MENEZES, João Paulo et al. Relação das crenças de autoeficácia com as emoções, estratégias de enfrentamento e inteligência emocional na Formação Inicial de Professores. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, v. 17, n. 2, p. 317-331, 2022.

NICKEL, Jodi; ZIMMER, Jim. Professional identity in graduating teacher candidates. **Teaching Education**, v. 30, n. 2, p. 145-159, 2019.

NUNNALLY, Jum C. **Psychometric theory 3E**. New York, NY: Tata McGraw-Hill Education, 1994.

SILVA, Elizabeth Amâncio de Souza et al. Comunicação professor-aluno: aspectos relacionados ao estágio supervisionado. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 143-150, 2002.

SILVA, Katia Augusta Curado Pinheiro. A Residência Pedagógica na formação de professores: história, hegemonia e resistências. **Momento-Diálogos em Educação**, v. 28, n. 2, p. 162-181, 2018.

SOUZA, Juliana Brandão; DIAS, Viviane Borges. A construção da identidade docente na formação inicial dos professores de Ciências Naturais. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n.7, p. 81-100, 2020.

STENBERG, Katariina et al. Beginning student teachers' teacher identities based on their practical theories. **European Journal of Teacher Education**, v. 37, n. 2, p. 204-219, 2014.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação**, n. 13, p. 5-23, 2000.

VAN HUIZEN, Peter Hendrik et al. **Becoming a teacher. Development of a professional identity by prospective teachers in the context of university-based teacher education**. 2000.

WOOLFOLK, Anita. **Educational Psychology**, Boston: Allyn and Barcon. Inc. Steffe LP and Gale J.(ed.), 2001.

DOI: 10.46667/renbio.v17inesp.1.1228

ZEICHNER, Ken; PAYNE, Katherina A.; BRAYKO, Kate. Democratizing teacher education. **Journal of Teacher Education**, v. 66, n. 2, p. 122-135, 2015.

ZHANG, Yan et al. Chinese preservice teachers' professional identity links with education program performance: The roles of task value belief and learning motivations. **Frontiers in psychology**, v. 7, p. 573, 2016.

Recebido em fevereiro de 2024
Aprovado em outubro de 2024

Revisão gramatical realizada por: Aurélia Martins
E-mail: lifeispeace@gmail.com