



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Urutaí  
Curso de Licenciatura Em Química



Micaelle Araújo Pires

## **VIVÊNCIAS FORMATIVAS DA DOCÊNCIA NO CONTEXTO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**



Urutaí, GO  
Setembro/2024

## MICAELLE ARAÚJO PIRES

Trabalho de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Licenciada em Química.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Christina Vargas Miranda e Carvalho

**Coorientador:** Prof. Dr. Herbert Júnior Dias

Urutaí, GO  
Setembro/2024

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI) – Instituto Federal Goiano**

P667v

Pires, Micaelle Araújo.

Vivências formativas da docência no contexto do Programa Residência Pedagógica [manuscrito] / Micaelle Araújo Pires. – Urutaí, GO: IF Goiano, 2024.

47 fls. : tabs.

Orientadora: Profa. Dra. Christina Vargas Miranda e Carvalho.

Co-orientador: Prof. Dr. Herbet Júnior Dias

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) – Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2024.

1. Formação de Professores. 2. Políticas Públicas Educacionais. 3. Aprendizagens da Docência. 4. Ensino de Química. I. Carvalho, Christina Vargas Miranda e. II. Dias, Herbet Júnior. III. Título.

CDU 37.01/.09:541



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Formulário 895/2024 - DE-UR/CMPURT/IFGOIANO

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

**Identificação da Produção Técnico-Científica**

- Tese  Artigo Científico
- Dissertação  Capítulo de Livro
- Monografia – Especialização  Livro
- TCC - Graduação  Trabalho Apresentado em Evento
- Produto Técnico e Educacional - Tipo: \_\_\_\_\_

Nome Completo da Autora: Micaelle Araújo Pires

Matrícula: 2018101221510107

Título do Trabalho: VIVÊNCIAS FORMATIVAS DA DOCÊNCIA NO CONTEXTO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

**Restrições de Acesso ao Documento**

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique: \_\_\_\_\_

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 11/11/2024

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de

- qualquer outra pessoa ou entidade;
2. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
  3. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Urutaí/GO, 07 de novembro de 2024.

*(assinado eletronicamente)*

**Micaelle Araújo Pires**

Autora

Ciente e de acordo:

*(assinado eletronicamente)*

**Christina Vargas Miranda e Carvalho**

Professora Orientadora

Documento assinado eletronicamente por:

- Christina Vargas Miranda e Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 07/11/2024 13:58:19.
- Micaelle Araújo Pires, 2018101221510107 - Discente, em 08/11/2024 08:18:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/11/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 649938

Código de Autenticação: d3ea16fb12



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Urutaí

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2.5, SN, Zona Rural, URUTAÍ / GO, CEP 75790-000

(64) 3465-1900



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Formulário 801/2024 - DE-UR/CMPURT/IFGOIANO

LICENCIATURA EM QUÍMICA – CAMPUS URUTAÍ

COORDENAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CURSO

Ata dos Trabalhos da Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso (TC) da estudante Micaelle Araújo Pires para obtenção do título de Licenciada em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí (IF Goiano/Urutaí). Integraram a banca a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Christina Vargas Miranda e Carvalho (Orientadora), a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Aparecida Siqueira Silva, e a Prof.<sup>a</sup> MSc. Jussana Maria Tavares. Aos 26 (vinte e seis) dias do mês de setembro de 2024 às quatorze horas realizou-se a apresentação pública do TC pela estudante na sala 04 do Edifício Lesilane Silva de Araújo (Prédio da Química). A orientadora abriu a sessão agradecendo a participação dos membros da Banca Examinadora. Em seguida convidou a estudante para que fizesse a exposição do trabalho intitulado: “Vivências Formativas da Docência no Contexto do Programa Residência Pedagógica”. Finalizada a apresentação, cada membro da Banca Examinadora realizou a arguição sobre o trabalho da estudante. Dando continuidade aos trabalhos, o orientador solicitou a todos(as) que aguardassem enquanto a Banca Examinadora pudesse deliberar sobre o TC do candidato. Terminada a deliberação, o orientador leu a ata dos trabalhos declarando aprovado o TC da estudante. Em seguida, deu por encerrada a solenidade, da qual eu, Christina Vargas Miranda e Carvalho, presidente da banca, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e pelos demais membros da Banca Examinadora.

(assinado eletronicamente)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Christina Vargas Miranda e Carvalho

Presidente da Banca (IF Goiano/Urutaí)

(assinado eletronicamente)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Aparecida Siqueira Silva

Examinadora (IF Goiano/Urutaí)

(assinado eletronicamente)

Prof.<sup>a</sup> MSc. Jussana Maria Tavares

Examinadora (IF Goiano/Urutaí)

Documento assinado eletronicamente por:

- Christina Vargas Miranda e Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/09/2024 15:54:36.
- Luciana Aparecida Siqueira Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/09/2024 16:02:43.
- Jussana Maria Tavares, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/09/2024 18:54:08.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 636280  
Código de Autenticação: bde7464fdc





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Formulário 806/2024 - DE-UR/CMPURT/IFGOIANO

### Vivências Formativas da Docência no Contexto do Programa Residência Pedagógica

Micaelle Araújo Pires

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Licenciada em Química.

Defendido e aprovado em 26/09/2024.

Banca Examinadora:

(assinado eletronicamente)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Christina Vargas Miranda e Carvalho

Presidente da Banca (IF Goiano/Urutaí)

(assinado eletronicamente)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Aparecida Siqueira Silva

Examinador (IF Goiano/Urutaí)

(assinado eletronicamente)

Prof.<sup>a</sup> MSc. Jussana Maria Tavares

Examinador (IF Goiano/Urutaí)

Documento assinado eletronicamente por:

- Luciana Aparecida Siqueira Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/09/2024 23:08:21.
- Jussana Maria Tavares, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/09/2024 11:00:16.
- Christina Vargas Miranda e Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/09/2024 09:27:11.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 638055

Código de Autenticação: b9f5a7ead9



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me permitir concluir todas as etapas necessárias da vida;

À minha mãe, Aparecida, e meu pai, Márcio, por me apoiar e me incentivar desde o início dessa jornada;

Ao meu namorado, Nicolas, que ao decorrer dos anos, desde que estamos juntos, me apoiou e me incentivou a terminar a graduação;

A todos os professores, que ao longo dos anos foram cruciais para a minha formação;

Aos meus colegas de classe e colegas do Programa Residência Pedagógica, bem como as amizades criadas para além da sala de aula;

À minha orientadora, professora Christina, que foi excepcional para a minha formação;

Aos membros da banca examinadora, por aceitarem o convite e estarem presente nesse momento;

Ao ex-coordenador do curso de Licenciatura em Química, professor Leandro, que sempre esteve disposto a ajudar e sempre me incentivou a concluir essa etapa;

À nova coordenadora do curso, professora Pâmela, por ser tão prestativa;

Ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, pela oportunidade de formação profissional;

À CAPES, pelo auxílio financeiro e pela oportunidade de vivenciar o Programa Residência Pedagógica.

## RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo relatar as vivências formativas da docência experienciadas no contexto do Programa de Residência Pedagógica de uma acadêmica do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí. As atividades foram desenvolvidas de outubro de 2020 a março de 2022, durante o período de pandemia decorrente do Covid-19, ocorrendo virtualmente no formato de Ensino Remoto Emergencial. A escola-campo era o próprio Campus Urutaí e as ações pedagógicas ocorreram pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle*, *Google Meet* e *Microsoft Teams* e contemplaram as seguintes etapas: (i) formação pedagógica; (ii) ambientação diagnóstica; e, (iii) regência. No decorrer do programa foi possível aprender e desenvolver habilidades da prática docente que envolveram a utilização de tecnologias digitais, adoção de metodologias ativas e elaboração de materiais didáticos, que foram adaptados e reformulados à demanda do ensino remoto. O contato com professores e colegas residentes favoreceu a interação e o trabalho cooperativo e em equipe por meio de trocas de experiências, saberes, discussões e auxílios com as ações propostas. Diante disso, as vivências do programa proporcionaram uma compreensão mais profunda sobre flexibilidade, resiliência e readaptação necessárias no contexto educacional, especialmente em tempos de crise. Apesar das adversidades, o programa desempenhou um papel fundamental para o processo formativo dos licenciandos em Química propiciando aprendizagens da docência e os preparando para o exercício da profissão docente no cenário contemporâneo. Por fim, destaca-se que as experiências vivenciadas, que emergiram de um desafiante momento da sociedade, impulsionou novas práticas pedagógicas, transformando obstáculos em oportunidades de crescimento profissional e pessoal.

**Palavras-chave:** Formação de Professores. Políticas Públicas Educacionais. Aprendizagens da Docência. Ensino de Química.

## ABSTRACT

This final course work aims to report the formative teaching experiences experienced in the context of the Pedagogical Residency Program of an academic in the Chemistry Degree course at the Federal Institute of Education, Science and Technology Goiano - Urutaí Campus. The activities were developed from October 2020 to March 2022, during the pandemic period due to Covid-19, taking place virtually in the Emergency Remote Teaching format. The field school was the Urutaí Campus itself and the pedagogical actions took place through the Moodle Virtual Learning Environment, Google Meet and Microsoft Teams and included the following stages: (i) pedagogical training; (ii) diagnostic environment; and, (iii) teaching. During the program, it was possible to learn and develop teaching practice skills that involved the use of digital technologies, adoption of active methodologies and preparation of teaching materials, which were adapted and reformulated to the demand of remote teaching. Contact with professors and fellow residents fostered interaction and cooperative and teamwork through the exchange of experiences, knowledge, discussions, and assistance with proposed actions. In view of this, the program's experiences provided a deeper understanding of the flexibility, resilience, and readaptation needed in the educational context, especially in times of crisis. Despite the adversities, the program played a fundamental role in the training process of Chemistry undergraduates, providing teaching skills and preparing them for the teaching profession in the contemporary scenario. Finally, it is worth highlighting that the experiences, which emerged from a challenging moment in society, promoted new pedagogical practices, transforming obstacles into opportunities for professional and personal growth.

**Keywords:** Teacher Training. Public Educational Policies. Teaching Learning. Chemistry Teaching.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Problemas
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
DEB	Diretoria de Educação Básica
EaD	Educação a Distância (EaD).
EB	Educação Básica
ECS	Estágio Curricular Supervisionado
EJA	Educação para Jovens e Adultos
ELPED	Encontro de Licenciaturas e Pesquisa em Educação do IFGoiano
ERE	Ensino Remoto Emergencial
FAD	Focos da Aprendizagem Docente
IES	Instituição de Ensino Superior
IF	Instituto Federal
IFGoiano	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
IFRJ	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
IFSP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
MEC	Ministério da Educação
OPQENEM	Oficina Preparatória de Química para o ENEM
OT	Oficinas Temáticas
PAP	Plano de Ação Pedagógica
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PPGEDUC	Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade
PRP	Programa Residência Pedagógica
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UDM	Unidade Didática Multiestratégica
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UFPI	Universidade Federal do Piauí

UNEAL	Universidade Estadual de Alagoas
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
Unipampa	Universidade Federal do Pampa
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1. Período de ocorrência dos módulos do PRP.....	22
Quadro 2. Atividades propostas em cada módulo do PRP e suas respectivas cargas horárias.	22
Quadro 3. Informações sobre as oficinas ministradas durante o PRP .....	32

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	12
2.1 Contributos do PRP para formação docente.....	13
2.2 Conhecendo alguns cenários do PRP .....	15
2.2.1 O PRP e o ensino de Química.....	17
3. METODOLOGIA.....	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	21
4.1 O PRP do IFGoiano subprojeto Química – Urutaí/Morrinhos .....	21
4.2 A formação pedagógica .....	23
4.3 A ambientação diagnóstica .....	26
4.4 As ações pedagógicas .....	29
4.5 Aprendizagens da docência propiciadas pelo PRP .....	35
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38
REFERÊNCIAS .....	41

## 1. INTRODUÇÃO

A universidade, como espaço privilegiado da produção do conhecimento científico, oportuniza pesquisa nas diversas áreas do conhecimento. Ao pensarmos na formação de professores, um aspecto importante que devemos levar em consideração é a relação entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento advindo das experiências vivenciadas. O Estágio Curricular Supervisionado (ECS), em cursos de formação de professores, é o momento de exercitar a teoria aprendida na universidade e vivenciar a prática nas escolas de Educação Básica (EB). Assim, o estágio é espaço propício de articulação entre teoria e prática.

Para Pimenta e Lima (2006, p. 6) o ECS possibilita ao licenciando vivenciar experiências no seu futuro local de trabalho, a sala de aula, uma vez que “o estágio se produz na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas”. As autoras ainda declaram que o estágio contribui para superação da fragmentação entre a teoria e a prática, que insiste em permanecer nos cursos de formação de professores. Essa fragilidade é ressaltada por Stanzani (2018) quando declara que

[...] a falta de integração entre disciplinas de formação específica e pedagógica; a dicotomia entre teoria e prática; a desarticulação entre ensino, pesquisa e extensão; e a não utilização da pesquisa como princípio formativo, são os pontos mais enfatizados pelas pesquisas em Ensino de Química, os quais deveriam ser repensados na formação do futuro professor (Stanzani, 2018, p. 25).

O estágio na perspectiva de sua vivência pelo viés da pesquisa é apontado por Zanon, Frison e Maldaner (2010) como um dos princípios articuladores do processo formativo da docência.

[...] a pesquisa como princípio articulador da formação; a interação profissional como espaço de formação; a linguagem como constitutiva e estruturante dos saberes e das formas de pensamento diversificadas; as formações científica, profissional e humana como dimensões essenciais do processo formativo, articuladas pela pesquisa (Zanon; Frison; Maldaner, 2010, p. 217).

Tal perspectiva educacional para a experiência do ECS em cursos de formação de professores está em concordância com a concepção freiriana, que se sustenta no princípio de que, para uma educação verdadeira acontecer, é necessário existir coerência entre o que se diz e o que se faz, sem distanciamentos entre a palavra e a ação, a teoria e a prática (Saul; Saul, 2016). Considerando a importância de se integrar teoria e prática na profissionalização docente e diante dos apontamentos sobre os problemas recorrentes dos cursos de formação de professores, dentro os quais tem-se a desvalorização da carreira do magistério e a desmotivação do exercício da profissão docente (Sá; Santos, 2012), ações foram propostas pelo Governo Federal para o enfrentamento dessa situação.

A partir de meados dos anos 2000, o Governo Federal passa a exercer um papel de articulador das políticas públicas de formação de professores, dispersas em iniciativas isoladas de estados e municípios, elaborando uma política nacional de formação docente (Gatti; Barreto; André, 2011). Em 2009, o Ministério da Educação (MEC), instaurou a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, por meio do Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009 (Brasil, 2009), o qual articula ações de formação continuada de professores entre a União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, e disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) no fomento a programas de formação inicial e continuada.

Anterior a isso, em 2007, o MEC, a partir da Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007 (Brasil, 2007a), criou a Diretoria de Educação Básica Presencial (DEB) que conferiu à Capes atribuições de induzir e fomentar a formação inicial e continuada de profissionais da educação básica e estimular a valorização do magistério em todos os níveis e modalidades de ensino. A DEB teve seu nome alterado pelo Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012 (Brasil, 2012) para Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica, mantendo-se a sigla DEB, já consolidada na Capes e nas instituições parceiras. A mudança não alterou o trabalho desta Diretoria, mas revelou de modo mais claro o foco de sua missão: promover ações voltadas para a valorização do magistério por meio da formação de professores.

Ainda em 2007, o MEC criou o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) por meio da Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007 (Brasil, 2007b), visando o incentivo e a valorização do magistério e o aprimoramento do processo de formação inicial de docentes para a Educação Básica. O PIBID é um dos programas voltados à valorização e melhoria da formação de professores com maior alcance nacional. Mesmo estando consolidado como uma ação efetiva da política pública educacional, o programa passou por uma reformulação e teve parte de suas bolsas direcionadas para o Programa Residência Pedagógica (PRP), que foi criado em 2018.

Nesse cenário de programas de incentivo à carreira do magistério para atuação na EB, que tem corroborado positivamente à proposta do ECS para articulação da teoria e prática em cursos de formação de professores, temos aqui, como foco de discussão, o Programa Residência Pedagógica. Assim, o objetivo desse estudo é relatar as vivências formativas da docência experienciadas no contexto do PRP do Instituto Federal Goiano subprojeto Química - Urutaí/Morrinhos (Edital Capes nº 01/2020), tendo como objetivos específicos: (i) discutir os aspectos formativos envolvidos em cada etapa do programa; e, (ii) refletir sobre as

aprendizagens da docência reveladas pela participação no PRP enquanto experiência formativa da autora.

## **2. O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**

A educação pode ser considerada uma prática política contínua de emancipação, liberdade e reflexão. Nesse sentido, o ECS nos cursos de formação de professores objetiva perpetuar essa prática contribuindo para a formação de licenciados com experiências que auxiliam na construção de sua identidade docente. Além disso, a prática do estágio promove uma articulação da teoria e prática através da realidade da sala de aula, possibilitando ao licenciando uma aproximação de seu futuro ambiente de trabalho (Araújo; Martins, 2020).

Buscando esse aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, o Governo Federal, por meio do MEC junto à Capes, criou o Programa de Residência Pedagógica, instituído pela Portaria Capes nº 38, de 28 de fevereiro de 2018 (Brasil, 2018a). O programa tem como finalidade apoiar Instituições de Ensino Superior (IES) na implementação de projetos inovadores que estimulem o vínculo entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, tendo como público-alvo discentes de cursos de licenciatura ofertados presencialmente ou no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), por IES públicas e privadas sem fins lucrativos (Brasil, 2018a).

Assim, o PRP busca promover projetos institucionais de Residência Pedagógica efetuadas por IES, auxiliando o aperfeiçoamento do Estágio Curricular Supervisionado nos cursos superiores de licenciatura. O programa é uma das ações que integram as políticas públicas educacionais, particularmente, a Política Nacional de Formação de Professores que tem como objetivos

- I. Aperfeiçoar a formação dos discentes dos cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e que conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias;
- II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica;
- III. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e aquelas que receberão os egressos das licenciaturas, além de estimular o protagonismo das redes de ensino na formação de professores; e,
- IV. Promover a adequação dos currículos e das propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018a, Art. 2º).

O PRP tem como foco a formação de futuros docentes com intuito principal de

oportunizar experiências no ambiente escolar e favorecer a formação inicial de futuros profissionais, promovendo a articulação entre teoria e prática profissional docente. Para seleção das IES que poderão ser contempladas pelo programa, a Capes publica editais para submissão de projetos institucionais. O primeiro processo seletivo ocorreu em 2018, por meio do Edital Capes nº 06, de 01 de março de 2018 (Brasil, 2018b), a partir do qual constam os esclarecimentos sobre a concessão de bolsas e as modalidades para os participantes do programa, que são:

- I. Residente: para discentes com matrícula ativa em curso de licenciatura que tenham cursado o mínimo de 50% do curso ou que estejam cursando a partir do 5º período;
- II. Coordenador Institucional: para docente da IES responsável pelo projeto institucional de Residência Pedagógica;
- III. Docente Orientador: para o docente que orientará o estágio dos residentes estabelecendo a relação entre teoria e prática;
- IV. Preceptor: para o professor da escola de educação básica que acompanhará os residentes na escola-campo (Brasil, 2018b, Art. 5º).

Desde sua implementação, o programa apresentou três edições, sendo a segunda regulamentada pela Portaria Capes nº 259, de 17 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), cuja seleção das IES se deu pelo Edital Capes nº 01, de 06 de janeiro de 2020 (Brasil, 2020). E a terceira edição findou-se no início de 2024, sendo as IES selecionadas pelo Edital Capes nº 24, de 28 de abril de 2022 (Brasil, 2022a) e regulamentação feita pela Portaria Capes nº 82, de 26 de abril de 2022 (Brasil, 2022b).

## **2.1 Contributos do PRP para formação docente**

Um dos princípios do Programa Residência Pedagógica refere-se à reformulação do estágio em cursos de formação de professores (Brasil, 2018a). Nesse ínterim, o PRP como momento formativo dos estudantes dos cursos de licenciatura pode contemplar o ECS ao favorecer a articulação entre o conhecimento teórico e o prático, apreendidos no contexto da universidade e nos ambientes escolares. A indissociabilidade teoria-prática na formação docente é reiterada por Pimenta e Lima (2011, p. 56) ao declaram ser necessário que “a relação entre os saberes teóricos e os saberes práticos ocorra durante todo o percurso da formação, garantindo, inclusive, que os alunos aprimorem sua escolha de serem professores a partir do contato com as realidades de sua profissão”.

Nesse viés, Zabalza (2014, p. 32) reforça que o estágio ter como principal intuito oportunizar aos estudantes vivenciar e praticar o que lhes foi ensinado teoricamente dentro da sala de aula, contribuindo na construção da identidade profissional do docente, articulando assim o melhor conhecimento de si em relação à profissão escolhida. Para o autor, o ECS pode

perpassar diferentes objetivos, como a aquisição de qualidades para o exercício profissional, a vivência de práticas diversificadas, o desenvolvimento pessoal e a construção da identidade profissional, a integração de conhecimentos teórico-práticos, ao permitir “integrar o estudante em um ambiente de trabalho por meio do domínio de requisitos profissionais (habilidades, conhecimentos e valores)” (Zabalza, 2014, p. 43-44).

Assim, as contribuições do PRP para formação docente são destacadas por Jacob, Bortoloci e Broietti (2021) que afirmam que o programa “busca articular teoria e a prática docente, efetivando uma parceria entre a rede de Educação Básica e as Universidades, de modo a ampliar as dimensões da formação do futuro professor” (p. 1016), buscando também ampliar “as dimensões de formação do futuro docente, focando não apenas nos conhecimentos disciplinares, mas articulando tais saberes com outros (saberes da formação profissional, curriculares e experienciais)” (p. 1018). Corroborando com essa perspectiva, Gonçalves, Silva e Bento (2019) declaram que o PRP

[...] vem buscando o aprimoramento da formação docente por meio da necessária articulação entre o que os alunos aprendem na universidade e o que experimentam na prática da residência, considerando que justamente um dos aspectos mais importantes em relação à formação docente é proporcionar ao aluno [...] oportunidades de relacionar teoria e prática docente (Gonçalves; Silva; Bento, 2019, p. 670).

O estágio, conforme Pimenta e Lima (2011, p. 62) é o “lócus onde a identidade profissional é gerada, construída e referida; volta-se para o desenvolvimento de uma ação vivenciada, reflexiva e crítica e, por isso, deve ser planejado gradativa e sistematicamente com essa finalidade”. Assim, o ECS também pode ser desenvolvido e experienciado pelo viés da pesquisa, ao possibilitar a interface entre a reflexão e a formação crítica do professor, uma vez que a pesquisa se constitui como um dos princípios articuladores para o preparo do exercício profissional como forma de compreensão da construção do conhecimento (Barreiro; Gebran, 2005).

A formação de professores pela pesquisa é defendida por Soares *et al.* (2012) como necessidade formativa de superar a racionalidade técnica, sendo esta, um modelo que propõe a separação entre teoria e prática promovendo a fragmentação do conhecimento. Os autores propõem a formação de professores de química pela racionalidade prática.

Ao se focar a formação pela pesquisa no contexto das licenciaturas em química, contempla-se o modelo de formação docente chamado de racionalidade prática. Esta implica em concepções que procuram levar em conta à complexidade da ação docente em que o ensino é centrado na inserção social do aluno por meio de um processo participativo ampliando-se, desta forma, a capacidade de apropriação da linguagem científica como mediação na compreensão dos fenômenos (Soares *et al.*, 2012, p. 71-72).

Ainda nessa perspectiva, Sangiogo *et al.* (2011) elucidam que a iniciação à pesquisa educacional pode ser realizada como atividade curricular, de modo a potencializar a formação do professor também como pesquisador de sua prática. Assim, a relevância do presente relato se configura na potencialidade da pesquisa educacional como princípio formativo da docência, especificamente, nas vivências experienciadas no contexto do PRP que possibilitam a articulação da teoria e prática em cursos de formação de professores.

## **2.2 Conhecendo alguns cenários do PRP**

Diversos cursos de licenciatura regulamentam as atividades desenvolvidas no Programa Residência Pedagógica para serem aproveitadas como Estágio Curricular Supervisionado, conforme normativa da Portaria Capes nº 38/2018 (Brasil, 2018a). Entre estes, tem-se o curso de Licenciatura em Química ofertado pelo Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí, por considerar a proposta do PRP o espaço formativo propício para vivência da prática da docência no ensino de Química, em escolas da EB.

O programa favorece a articulação entre teoria e prática, essenciais para o exercício da docência, quando propõe atividades voltadas à regência e execução de projetos educativos, além de oportunizar a construção de conhecimentos acerca da estrutura organizacional, administrativa e pedagógica da escola-campo, etapas presentes na realização do ECS.

Reis Júnior e Cardoso (2020, p. 116) enfatizam as contribuições do PRP para a formação de docentes no Brasil uma vez que possibilita “conhecer o espaço escolar, vivenciar e aprender a ser docente”. Os autores relatam terem conseguido reativar o laboratório de Biologia da escola parceira do programa, ação que foi de extrema importância para a aprendizagem dos discentes, que passaram a se interessar mais pelas aulas e pelos conteúdos de Biologia de forma mais descomplicada.

Todavia, os autores (Reis Júnior; Cardoso, 2020) destacam um fator marcante observado na escola-campo que é centenária e considerada referência na educação em Belém, PA, que foi a falta de infraestrutura e as más condições de manutenção, sendo diagnosticadas infiltrações, salas de aulas com pouca iluminação e falta de climatização, uma vez que a cidade se localiza numa região de clima quente-úmido.

Acerca da inserção e imersão de licenciandos no contexto escolar, Tinti e Silva (2020) analisaram alguns estudos e chegaram à conclusão que esse movimento não se deu por ações pontuais rápidas, e sim, em um processo contínuo demandando maior tempo na escola, o que auxilia no processo de aprendizagem da docência. Enfatizaram que o PRP “mobilizou ações

colaborativas, dialógicas e integrativas na relação *locus* profissional” (Tinti; Silva, 2020, p. 168), tornando perceptível que o projeto desenvolvido pode ser concebido como um espaço de formação, de integração e fortalecimento dos vínculos de cooperação entre as universidades e as escolas da EB, conforme o programa é conduzido.

Tinti e Silva (2020) argumentaram ainda que o processo de regência, vivenciado por futuros professores integrantes do PRP, tem a necessidade de ser compreendido para além da exposição de conteúdos, sendo necessário que o docente amplie a perspectiva dos alunos gerando investigação e curiosidade sobre o assunto abordado em aula, que neste caso, tratava-se de conteúdos de matemática.

Sobre a regência no âmbito do PRP, uma das dificuldades relacionadas ao início dessa etapa foi relatada por Nascimento, Sudério e Santos (2021) referiu-se à inserção dos residentes na ambientação da escola da EB. O calendário da Universidade e o cronograma de atividades do PRP não estavam ajustados ao período letivo da escola-campo, exigindo algumas adaptações que dificultaram o desenvolvimento das atividades propostas, visto que era final do período letivo de 2020 e estávamos em pleno contexto pandêmico.

Nesse caso, não houve regência nas turmas da 3ª série do EM e as aulas foram ministradas de forma remota, sendo observado, no caminhar das regências, as dificuldades referentes à prática pedagógica de forma síncrona, pois nem sempre estavam todos os alunos participando simultaneamente das aulas e a baixa interação prejudicou o andamento das aulas.

De acordo com Cristóvão e Santos (2021, p. 54), a quantidade das regências em laboratórios ou no formato de oficinas “está interligado com as perspectivas de espaço e liberdade para a atuação de cada escola para o desenvolvimento da prática docente”. As autoras revelaram que através de um formulário aplicado aos residentes foi possível a verificação de que quatro residentes atuaram mais de 15 horas em laboratórios e/ou oficinas em duas escolas-campo. Uma destas escolas, o próprio diretor concedeu recursos para a montagem do Laboratório de Ciências que se deu por responsabilidade dos residentes e a outra, o laboratório já existia e foi reorganizado pelos participantes do programa. Esta mesma escola já tinha uma cultura de desenvolvimento de projetos e oficinas, considerando importante para a aprendizagem dos alunos da EB acerca das Ciências da Natureza, a realizações de atividades práticas experimentais em laboratórios.

Contudo, Silva (2023, p. 46) revela que o PRP também pode ser considerado parte de uma formação continuada para os recém graduados, proporcionando experiências formativas como: gestão de grupo, auxílio e produção de materiais pedagógico e publicação de trabalhos em eventos científicos e artigos em periódicos. A autora descreve que, anterior a pandemia, já era escasso

materiais de Educação Física, sendo uma fragilidade para formação dos professores dessa área, tendo apenas no formato teórico, visto que devido ao contexto que se enfrentava, os conteúdos de educação física foram todos transformados em apostilas.

Ainda sobre os desafios que os professores da área de Educação Física enfrentam, Souza e Barroso (2019) relatam sobre as dificuldades em desenvolver uma aula de cunho atrativo para os discentes, devido à escassez de materiais didáticos e práticos e a falta de infraestrutura, que foi observada na etapa de ambientação dos PRP tais como a singularidade de cada escola que, conseqüentemente, limita tanto os docentes quanto os discentes em práticas de atividades físicas.

Observa-se que o programa oportuniza aos licenciandos a imersão no contexto escolar de forma iminente, ao passo de vivenciarem não apenas as maravilhas da docência, como também as dificuldades e fragilidades do ambiente educacional, desde os aspectos didático-pedagógicos aos problemas relacionados à falta de infraestrutura.

### **2.2.1 O PRP e o ensino de Química**

Acerca das vivências e experiências no contexto do PRP articulado ao ensino de Química, Pereira *et al.* (2022) relatam o desenvolvimento de seminários em formato de roda de conversa com temas do cotidiano articulados às funções oxigenadas que foram conduzidos por residentes da Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), RS, com estudantes da 3ª série do Ensino Médio na modalidade Educação para Jovens e Adultos (EJA) de uma escola estadual situada na cidade de Bagé, RS. Os autores destacam que “não basta dar aulas com temas contextualizados, é necessário agir em prol da aprendizagem dos estudantes, observando suas necessidades e fazendo-os pertencer naquele espaço, possibilitando que sintam-se à vontade para se expressarem e interagirem com toda a turma” (Pereira *et al.*, 2022, p. 9).

A importância da experimentação para contextualização dos conhecimentos químicos e Articulação teoria-prática é destacada por Silva *et al.* (2022) ao relatarem sobre o desenvolvimento de um projeto de intervenção realizado por acadêmicos das Licenciaturas em Biologia e Química da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), no âmbito do PRP, com discentes da 1ª série do Ensino Médio de uma escola pública em Coari, AM. Os residentes auxiliaram no desenvolvimento de quatro atividades experimentais utilizando materiais alternativos e que foram apresentados em uma feira de ciências. Destacam que “a experimentação oportunizou a aplicação de conceitos teóricos de uma disciplina considerada abstrata pelos discentes [...] que puderam manipular os materiais e reagentes e compreender os mecanismos que acontecem numa reação, contribuindo

para a construção dos seus conhecimentos” (Silva *et al.*, 2022, p. 56);

O uso de metodologias ativas no ensino de Química enfocando Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) foi destacada por Rodrigues, Furtado e Vieira (2024) ao relatarem as atividades de residentes da Licenciatura em Química da Universidade Federal do Piauí (PI), realizadas nas turmas de 2ª e 3ª séries do Ensino Médio de uma escola pública na cidade de Teresina, PI, para abordagem dos conteúdos Funções Orgânicas; Soluções; Ácidos e Bases e Leis dos Gases. Os autores destacaram o uso da ABP como metodologia facilitadora da aprendizagem em Química, uma vez que os estudantes “puderam desenvolver autonomia e uma visão crítica ao tentar solucionar os problemas propostos” e também, consideram que a utilização de materiais do cotidiano “serviu para facilitar na compreensão dos conceitos ensinados, uma vez que os estudantes já estavam familiarizados com estes materiais no seu dia a dia” (Rodrigues; Furtado; Vieira, 2024, p. 223).

As reflexões de residentes da Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Campus Apucarana, no âmbito da participação no PRP, foram analisadas e interpretadas por Stanzani, Rivelini e Suart Júnior (2021) a partir das contribuições para a formação profissional, dificuldades no desenvolvimento da prática e das melhorias na formação do professor. As dificuldades que os residentes encontraram durante as regências no programa estão ligadas à estrutura escolar, gestão de sala de aula, conhecimento acerca do conteúdo e planejamento docente. Diante disso, ressaltam sobre “a importância do contato com a prática, a partir de um movimento reflexivo, fundamentado em teorias e pesquisas da área, a fim de que essa ambientação no campo profissional seja rica e significativa, permitindo a ampliação e a consolidação dos saberes dos professores” (Stanzani; Rivelini; Suart Júnior, 2021, p. 150).

Também sobre as contribuições formativas do PRP, Jacob, Bortoloci e Broietti (2021) apresentam as reflexões de uma licencianda em Química da Universidade Estadual de Londrina (UEL), a partir de Focos da Aprendizagem Docente (FAD), que se estruturam em cinco eixos: (i) interesse pela docência; (ii) conhecimento prático da docência; (iii) reflexão sobre a docência; (iv) comunidade docente; e, (v) identidade docente. Os apontamentos da análise convergem com Stanzani, Rivelini e Suart Júnior (2021) ao declararem que “as experiências vivenciadas ao longo do projeto proporcionaram momentos de reflexão sobre as suas ações em sala de aula e em seu planejamento, assim como permitiram diálogos com os demais professores”, destacando “o convívio com a comunidade, uma vez que tais atividades possibilitaram aprender práticas e a linguagem da docência com outros professores e o desenvolvimento da reflexão coletiva” (Jacob;

Bortoloci; Broietti, 2021, p. 1026).

Acerca das vivências do PRP articuladas ao ensino de Química ocorridas no contexto do ERE, devido à situação pandêmica causada pelo Covid-19, Pinto *et al.* (2022) relatam uma atividade realizada por uma acadêmica do curso de Licenciatura em Química Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Suzano, com estudantes da 2ª série do Ensino Médio de uma escola pública estadual da região metropolitana de São Paulo, situada no Alto Tietê. As reflexões aconteceram sobre o planejamento e avaliação de uma regência sobre concentração de soluções, embasada na Unidade Didática Multiestratégica (UDM) proposta por Ferrarini e Bego (2019), que são organizadas em sete tarefas: a caracterização do contexto da intervenção didático-pedagógica, análise científico-epistemológica, análise didático-pedagógica, abordagem metodológica, seleção de objetivos, seleção de estratégias didáticas e seleção de estratégias de avaliação. Os autores elucidam que “a vivência dos futuros professores no processo de construção, aplicação e avaliação da regência com a articulação teórica e prática resulta em ganhos significativos para a formação inicial” (Pinto *et al.*, 2022, p. 51662).

As práticas de uma residente da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) que ocorreram durante o ERE são relatadas por Vieira *et al.* (2022). Os autores apontam as dificuldades encontradas pela residente para sua experiência com trabalho docente, em meio ao cenário de pandemia do Covid-19, nas aulas de Química para uma turma da 2ª série do Ensino Médio. Foram utilizadas TDIC e metodologias ativas com o intuito de deixar as aulas mais atrativas e interativas, mesmo que ministradas virtualmente. Diante das reflexões e discussões feitas que abarcam a formação docente no contexto vivenciado, os autores ressaltam que

por um lado, tanto a complexidade do ato de ensino e do aprender, que não residem na “transmissão-recepção da informação”, mas no processo de articulação de elementos lógicos, afetivos, táteis, espaciais, de entonação etc. que vimos em grande parte retirados ou dificultados pelo processo remoto. Por outro lado, conviver e olhar para tais dificuldades nos encaminha a riqueza, a grande capacidade de adequação, a criatividade e a força de vontade que há na profissão docente, e que, talvez, uma das maiores contribuições à superação das dificuldades venha no sentido de exigir, lutar e buscar a sua valorização de condições, de tempo, de espaço, de infraestrutura (Vieira *et al.*, 2022, p. 66).

As dificuldades encontradas pelos residentes da Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) - Campus Duque de Caxias e Nilópolis também foram relatadas por Carvalho *et al.* (2023). Os residentes destacaram que, apesar das dificuldades enfrentadas pelo contexto pandêmico e da necessidade de rápida readaptação ao formato do ERE, vivenciar o PRP levou a um crescimento significativo em suas habilidades pedagógicas e tecnológicas, propiciando desenvolvimento de maior flexibilidade,

criatividade e autonomia. Refletiram sobre a desigualdade no acesso à educação enfatizando a importância de políticas que garantam inclusão digital e suporte pedagógico em tempos de crise, bem como ressaltaram a importância de avaliar o PRP enquanto política pública, no intento que se possa “reconhecer potencialidades e dificuldades, apontar os impactos na formação docente e realizar uma autocrítica. A partir disso, traçar diversas estratégias de aperfeiçoamento e adaptação desses subprojetos às novas demandas educacionais e sociais” (Carvalho *et al.*, 2023, p. 10).

Os resultados positivos das experiências do PRP vivenciadas durante o ERE também foram relatados por Alves, Agra e Pimentel (2022). Os residentes da Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) realizaram atividades práticas da docência com as turmas da 1ª série de uma escola pública estadual de Canafístula de Frei Damião, AL. Mesmo diante das dificuldades encontradas pelo ERE, muitas atividades foram desenvolvidas pelos residentes com os estudantes da Educação Básica, com o intuito de proporcionar um ensino mais contextualizado ao cotidiano e que pudesse colaborar para a aprendizagem da Química. Destacam os benefícios do programa na articulação teoria-prática ao possibilitar “a relação entre o que os residentes aprendem na universidade e o que experimentam na prática da residência”.

Por fim, Assunção *et al.* (2024) relatam a experiência de residentes da Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí ao ministrarem oficinas temáticas (OT) *online* com enfoque no ensino de Química, durante o ERE. As propostas das OT se embasaram na perspectiva construtivista e nos princípios das metodologias ativas, buscando articular as TDIC aos conhecimentos específicos da Química, envolvendo a contextualização e diferentes atividades lúdicas. Os resultados superaram as expectativas dos proponentes que destacaram as potencialidades dessa atividade pedagógica, pois “mesmo num contexto em que a educação sofria com as mudanças e dificuldades ocasionadas pela pandemia de covid-19, encontramos, nessa vivência, alternativas viáveis para o exercício da docência, sinalizando novos caminhos e possibilidades para se ensinar e aprender Química” (Assunção *et al.*, 2024, p. 182).

Diante do que foi apresentado até aqui sobre as ações do PRP, os contributos do programa para a formação docente, alguns cenários do programa e, por último, algumas experiências ocorridas no ensino de Química e na formação inicial de acadêmicos da Licenciatura em Química, presencial e remotamente, propusemos esse trabalho de conclusão de curso, também a partir das experiências vivenciadas no âmbito do programa, no contexto do ERE, por uma estudante da Licenciatura em Química.

### 3. METODOLOGIA

Tem-se como proposta de trabalho o relato de experiência de uma acadêmica do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, com narrativas acerca das vivências e das aprendizagens enquanto experiência formativa docente, da sua participação no Programa Residência Pedagógica do Instituto Federal Goiano subprojeto Química – Morrinhos/Urutaí, vinculado ao Edital Capes nº 01/2020.

Optamos por estruturar as discussões e reflexões tecidas dos momentos formativos no âmbito do PRP, da seguinte maneira: apresentamos primeiramente o contexto do PRP ao qual emerge essa narrativa e, em seguida, organizamos as aprendizagens da docência relacionadas aos aspectos da formação pedagógica, da ambientação diagnóstica e das ações pedagógicas que foram vivenciadas durante a participação do programa. Para finalizar, as aprendizagens da docência propiciadas pela participação no programa são discutidas à luz de alguns referenciais teóricos do campo da formação de professores.

Importante esclarecer que o período de desenvolvimento do PRP (outubro/2020 a março/2022) ocorreu em plena pandemia do Covid-19. Portanto, devido às medidas de distanciamento social implementadas não somente no Brasil, mas em todos os países, as atividades vivenciadas no âmbito do programa ocorreram virtualmente.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 4.1 O PRP do IFGoiano subprojeto Química – Urutaí/Morrinhos

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IFGoiano) foi contemplado pelas três edições do PRP com diferentes propostas de subprojetos em diversos *campi*. Aqui, daremos enfoque à segunda edição do programa cuja seleção das IES ocorreu pelo Edital Capes nº 01/2020 (Brasil, 2020).

Na segunda edição, o projeto institucional do Programa Residência Pedagógica do IFGoiano teve como um de seus subprojetos o Residência Pedagógica em Química, Campus Morrinhos e Urutaí. Esse subprojeto teve como integrantes um professor orientador, três professores preceptores e 30 residentes, sendo 24 bolsistas e 6 voluntários. Os residentes eram acadêmicos do curso de Licenciatura em Química do IFGoiano, sendo 20 do Campus Morrinhos e 10 do Campus Urutaí.

O PRP subprojeto Química Morrinhos/Urutaí teve vigência de 18 meses, sendo iniciado

em outubro de 2020 e finalizado em março de 2022. As atividades foram organizadas em três módulos semestrais, cujos períodos de execução estão discriminados no Quadro 1.

**Quadro 1.** Período de ocorrência dos módulos do PRP

<b>Etapa</b>	<b>Período de desenvolvimento</b>
Módulo I	outubro/2020 a março/2021
Módulo II	abril/2021 a setembro/2021
Módulo III	outubro/2021 a março/2022

Fonte: Adaptado de Brasil (2020).

Cada módulo do PRP subprojeto Química Morrinhos/Urutaí contemplou 138 horas de atividades, totalizando 414 horas de carga horária aos estudantes participantes, conforme apresentado no Quadro 2.

**Quadro 2.** Atividades propostas em cada módulo do PRP e suas respectivas cargas horárias

<b>Etapa</b>	<b>Atividades Propostas</b>	<b>Carga Horária</b>
I. Formação e Diagnóstico	A. Formação Institucional	30 h
	B. Formação Local B.1 Processo de ambientação diagnóstico B.2 Elaboração de material didático	46 h
II. Planejamento do Plano de Ação Pedagógica (PAP)	Elaboração das ações que serão executadas na etapa de regência ou na oferta de oficinas e seminários	12 h
III. Desenvolvimento do Plano de Ação Pedagógica (PAP)	Execução da regência ou oferta de oficinas e seminários	40 h
IV. Apresentação dos resultados	Elaboração de relatórios e do portfólio	10 h
Total		138 h

Fonte: Adaptado de Brasil (2020).

As escolas de EB parceiras do subprojeto Química do PRP do IFGoiano foram: uma escola da Rede Estadual de Ensino do Estado de Goiás (Morrinhos/GO), o Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos (Morrinhos/GO) e o Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí (Urutaí/GO). Cada uma dessas escolas-campo tinha um professor preceptor e 10 residentes atuantes nesses locais.

As atividades que foram desenvolvidas pela autora desse relato tiveram o IFGoiano – Campus Urutaí como escola-campo e a participação no PRP ocorreu durante todo o período de execução, contemplando a carga horária de 414 horas. O vínculo da autora com o programa se deu de modo voluntário durante os Módulos I e II e, somente durante o Módulo III, passou a ser bolsista.

De acordo com o inciso II do Art. 2º da Portaria Capes nº 38/2018 (Brasil, 2018a), o PRP busca “induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica”. Assim, a proposta do programa se assemelha às atividades do estágio supervisionado à medida que propõe ações voltadas à prática docente e reflexões sobre esses momentos.

Tendo em vista a Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015 (Brasil, 2015) que regulamenta uma carga horária mínima de 400 horas de estágio supervisionado em cursos de formação de professores, o curso de Licenciatura em Química do IFGoiano – Campus Urutaí oportunizou aos estudantes aproveitarem a carga horária das atividades realizadas no âmbito do PRP como estágio supervisionado.

Assim, entre as inúmeras contribuições proporcionadas pelo programa acerca dos aspectos formativos da docência, o programa ainda serve como espaço de vivência do estágio. Garcez *et al.* (2012, p. 161) destacam o estágio de formação de professores como “espaço que possibilita a construção de saberes docentes não apenas relacionados aos saberes específicos de conteúdo, mas especificamente aos saberes pedagógicos de conteúdo associados à vivência com o exercício da docência”.

#### **4.2 A formação pedagógica**

As atividades da etapa de formação pedagógica abrangeram as reuniões entre os participantes do programa e as orientações em grupo e individualizadas dos residentes com os professores (preceptores e orientadora), bem como a participação em eventos científicos e a realização de estudos formativos.

As reuniões ocorreram durante todo o período de execução do PRP, inicialmente pelo *Google Meet* e, devido às mudanças no sistema de tecnologia e comunicação do IFGoiano, passaram a ser pelo *Microsoft Teams*. Entre as pautas das reuniões teve-se, principalmente, o planejamento das etapas que seriam vivenciadas e das ações que seriam conduzidas por nós residentes, principalmente na regência. O planejamento é uma etapa crucial que antecede não só a regência como qualquer atividade que se pretende desenvolver no âmbito educacional. Segundo Silva e Lima (2020, p. 149) o planejamento possui algumas finalidades, sendo que “uma delas é definir objetivos, conteúdos e métodos a partir de consideração das exigências da realidade social, nível de preparo e condições socioculturais e individuais dos alunos”.

Foi bastante notório a interação e cooperação entre residentes e entre residentes e preceptores, especialmente durante as reuniões. Tivemos muitas trocas de experiências e

informações importantes para prosseguirmos com o programa, bem como discussões sobre os ajustes e melhorias nas ações propostas e etapas vivenciadas pois, nem os residentes e nem os professores tinham pleno domínio com o ambiente virtual. Diante disso, pode-se dizer que o programa funciona como uma via de mão dupla, sendo seus benefícios notados tanto para os residentes quanto para os professores. A interação constante permitiu que ambos os grupos compartilhassem desafios e soluções, o que facilitou a adaptação ao novo formato de ensino, o que também é enfatizado por Stanzani, Rivelini e Suart Júnior (2021) ao declararem sobre

a importância dos momentos de troca e interação tanto entre os residentes, preceptores e orientadores quanto entre os demais membros das comunidades escolar e universitária (alunos e professores da Educação Básica, docentes e estudantes de outras Licenciaturas e cursos da região), uma vez que essas oportunidades de aprendizado e reflexão coletivas são essenciais na formação do professor (Stanzani; Rivelini; Suart Júnior, 2021, p. 151)

Importante ressaltar que, diante das constantes mudanças do mundo digital, ter a possibilidade de compreender como se deu a continuidade do processo ensino-aprendizagem durante o ERE, muito contribuiu para minhas habilidades frente aos avanços tecnológicos e particularidade do contexto educacional durante a pandemia. Rebolho *et al.* (2021) destacam que o PRP oportuniza o amparo necessário para que os licenciandos possam desenvolver os planejamentos da prática com segurança e qualidade, acumulando conhecimentos e experiências que serão cruciais para o avanço na formação da docência.

Assim, as reuniões, além de oportunizar a interação entre os participantes, contribuiu para aprimorar a conexão dos conhecimentos teóricos e práticos que

são importantes na constituição docente e na prática pedagógica do professor ao oportunizar o desenvolvimento e autonomia docente, ao desafiar para o planejamento de metodologias diferenciadas e ao promover momentos formativos de interação com professores mais experientes (Rebolho *et al.*, 2021, p. 690).

Acerca dos registros e reflexões de cada etapa experienciada, os professores (preceptores e orientadora) não somente explicaram sobre sua importância e articulação com o compromisso assumido com o programa perante a Capes, como envolveram essas temáticas nos estudos formativos na etapa de formação pedagógica. Tais leituras e discussões envolveram a importância do diário de campo e do portfólio (Galiazzi; Lindemann, 2003; Rigue; Dalmaso; Ramos, 2021) para prática da escrita e da reflexão durante o processo formativo da docência.

A participação em eventos científicos também fez parte da etapa de formação pedagógica. Para Silva *et al.* (2021, p. 2) os eventos/encontros científicos oferecem contribuições e desempenham um papel importante para a integração de professores, pesquisadores e os discentes, proporcionado um espaço para debate, reflexão e apresentação

dos resultados de investigação em pesquisas e ensino.

Silva e Conceição (p. 16, 2023, p. 16) destacam que os eventos científicos facilitam a troca de ideias e a divulgação de novos conhecimentos de maneira mais rápida, precisa e eficaz, desempenhando um papel essencial na comunicação. Corroborando com essa ideia, Lacerda *et al.* (2008) afirmam que

os eventos científicos constituem-se como fonte essencial na busca e apreensão de novos conhecimentos, sua finalidade é reunir profissionais ou estudantes de uma determinada especialidade para trocas e transmissão e informações de interesse comum aos participantes (Lacerda *et al.*, 2008, p. 130)

Complementando, Marchiori *et al.* (2006) apontam como principais funções dos eventos científicos

criar oportunidades para troca de experiências entre os pesquisadores; atualização sobre os progressos recentes de uma área; sistematizar os avanços mais recentes em uma área; divulgar novos conhecimentos; e, traçar diretrizes e metas para os futuros empreendidos numa determinada área de saber (Marchiori *et al.*, 2006, p. 8).

Portanto, os eventos proporcionam um ambiente para debate, reflexão, apresentação e discussão de resultados das pesquisas e trabalhos desenvolvidos nas áreas de ensino, pesquisa e extensão nas universidades.

De acordo com Silva e Conceição (2023, p. 6), os eventos científicos “tem por finalidade reunir profissionais e/ou estudantes de uma área de atuação, para trocas e compartilhamentos de informações de interesse mútuo dos participantes”. Nesse sentido, eles são imprescindíveis para a exploração e entendimento sobre novas práticas pedagógicas e conhecimentos da atuação na docência, sendo essenciais para compor o processo formativo de futuros professores com o intuito de aprofundar o conhecimento acadêmico permitindo a apreensão de novas informações e troca de saberes entre os envolvidos.

Diante as percepções dos eventos científicos, são formas eficazes para o compartilhamento de conhecimentos oralmente, diante o avanço da ciência, dando opções para serem aprimoradas e utilizadas em outras temáticas e até mesmo em outras disciplinas. As atividades extracurriculares auxiliam a integração e inserção do residente no contexto da sua futura área profissional, além dos conhecimentos que venham a ser adquiridos pode tornar-se ferramentas para aprendizagem futuramente (Schmidt; Ohira, 2002).

Ainda como parte da etapa de formação pedagógica, houve momentos de estudos, leitura, reflexões e discussões. O PRP subprojeto Química (Morrinhos e Urutaí) teve como foco o desenvolvimento de prática educativas inovadoras, por isso o estudo de artigos que nos auxiliaram e proporcionaram compreensão sobre as Metodologias Ativas e a utilização das Tecnologias Digitais de Informação (TDIC) foram úteis e necessários nesse processo de

formação pedagógica.

Nesse sentido, logo no início do programa, para o embasamento teórico dos residentes acerca das ações pedagógicas que seriam desenvolvidas nas etapas posteriores, realizamos a leitura e discussão de artigos e capítulos de livros, cujas abordagens nos proporcionou conhecimentos acerca das TDIC e das Metodologias Ativas.

Entre as principais ideias desses momentos formativos tem-se que, para a utilização das metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem, deve haver uma quebra nos modelos tradicionalistas de ensino. Neste caso, o professor tem que se tornar facilitador no processo de aprendizado dos discentes, orientando para a busca de novos conhecimentos e informações, modificando os métodos tradicionalistas ou buscando outros métodos para o ensino. Assim, o discente reconhece o papel de protagonista da sua própria aprendizagem e desenvolve senso crítico, competências e relações com a sociedade e o mundo. Contudo, o discente deve ser estimulado a construir, discutir, questionar sobre determinado assunto.

As metodologias ativas juntamente com as TDIC têm como objetivo que os discentes construam seus saberes de forma colaborativa, promovem a interdisciplinaridade, incentiva o trabalho em pares e em grupo e a comunicação entre diferentes saberes, gera maior engajamento, motiva a ação e promove a aprendizagem a resolver problemas de modo criativo, desenvolve a proatividade, aperfeiçoa a comunicação, promove a autonomia do discente, desenvolve um olhar crítico e investigativo.

São inúmeras as metodologias ativas que existem atualmente e algumas são consideradas como uma alternativa tanto para o ensino presencial quanto para a Educação a Distância (EaD). Desse modo, considerando o Ensino Remoto Emergencial (ERE) causado pela situação pandêmica do Covid-19, as metodologias ativas associadas às TDIC se tornaram ferramentas pedagógicas essenciais para a continuidade das atividades escolares.

As atividades formativas que participei nessa etapa de formação pedagógica me permitiram expandir, explorar e pensar sobre as diferentes formas de aprendizagens para trabalhar dentro e fora de sala de aula, dando opções para serem aprimoradas e utilizadas em outras temáticas e até mesmo em outras disciplinas. Além disso, propiciaram a aquisição de muitos conhecimentos sobre o contexto educacional, práticas pedagógicas e possibilidades de materiais didáticos para serem utilizados nas aulas de Química e em projetos de ensino.

### **4.3 A ambientação diagnóstica**

Como em 2020 vivenciamos uma pandemia decorrente do Covid-19 que se estendeu

para 2021, a necessidade de distanciamento social promoveu profundas mudanças no sistema educacional que passou a ofertar o ensino remotamente, numa modalidade denominada Ensino Remoto Emergencial (ERE). Apesar de ocorrer a distância, o ERE é uma modalidade de ensino com características bem distintas da modalidade de Educação a Distância (EaD) pois, apesar de acontecer online, os estudantes tem aulas virtuais seguindo o mesmo horário que estariam presentes em sala de aula, sendo denominado momento síncrono. Além desses momentos, os estudantes recebiam direcionamentos quanto aos estudos dos conteúdos, atividades avaliativas e de fixação para serem realizadas em dias e horários não definidos, sendo esses momentos denominados assíncronos.

Assim, durante o ERE, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado pelo IFGoiano como plataforma para as atividades educacionais foi o *Moodle*. Além dele, os momentos síncronos aconteceram via *Google Meet* que eram gravados e disponibilizados os links das gravações no *AVA-Moodle*. Posteriormente, os momentos síncronos passaram a acontecer pelo *Microsoft Teams*, pois a plataforma do *Google Meet* não permitia mais gravações.

A mudança dessas plataformas dos momentos síncronos aconteceu em virtude da necessidade da gravação das aulas pois, nem todos os alunos tinham acessibilidade à internet no horário exato da aula ou quantidade de aparelhos eletrônicos em casa que possibilitasse o acompanhamento das atividades pedagógicas e até mesmo de trabalho. Portanto, os *links* das gravações eram disponibilizados para que fossem assistidas as aulas.

Na etapa de ambientação diagnóstica do PRP, as atividades envolveram a observação de aulas, o entendimento sobre o *AVA-Moodle*, elaboração de material didático e rodas de conversas para compreender algumas questões do processo de ensino e de aprendizagem dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFGoiano – Campus Urutaí.

A organização do calendário acadêmico nesse período aconteceu em módulo quinzenais, sendo que, cada semestre tinha 8 módulos. Era prevista uma carga horária de até três encontros síncronos por módulo, não podendo ser exigida nem atribuída pontuação para participação dos momentos síncronos, devido aos problemas de acessibilidade à internet já mencionados.

No Módulo I do PRP foram observadas as turmas da 3ª série A, B e C do Curso Técnico de Agropecuária Integrado ao Ensino Médio; já no Módulo II e III as observações aconteceram nas turmas da 1ª série A e B do Curso Técnico em Informática. Os residentes passaram a ter acesso ao *AVA-Moodle* dessas turmas para, além do acompanhamento dos encontros síncronos, também podermos observar a elaboração das salas virtuais e o planejamento das atividades

avaliativas. Ainda, para os residentes que não conseguissem acompanhar o momento síncrono, o acesso à gravação poderia ser feito pelo *link* disponível no AVA-*Moodle*, uma vez que, observar como ocorria a condução do professor preceptor nesse cenário, era de fundamental importância para a etapa da regência.

No contexto vivenciado, notamos que alguns professores sobrecarregaram a plataforma com conteúdo das disciplinas, na maioria das vezes com excesso de textos. O número reduzido de alunos presentes nos momentos síncronos pode estar relacionado, além da falta de interesse por parte de alguns, às questões sócio-econômicas e familiares como: falta de conexão com a internet na hora do encontro síncrono, questões trabalho, rede indisponível de internet para a região como em algumas áreas rurais e indígenas, falta de quantidade de equipamentos eletrônicos para atender à demanda familiar, etc.

A boa relação professor-aluno foi observada durante todo esse período de acompanhamento, sendo demonstrada preocupação sobre o entendimento dos alunos e fazendo feedback ao final das aulas. Um dos professores mostrou exemplos e responde utilizando um *software* chamado ACD *ChemSketch*.o que facilita muito o ensino de química, especialmente dos conteúdos da 3ª série, que envolve muitas estruturas dos compostos de carbono. Os docentes se mostravam seguros, com explicações claras e tentando sempre instigar a participação dos alunos em suas aulas, mesmo estando em um ambiente totalmente novo para ocorrer a ministração de suas aulas.

Sobre a pouca participação dos alunos aos questionamentos feitos pelos professores, esse fato pode estar relacionado à timidez e falta de costume com o ambiente educacional online, especialmente por ter suas imagens e falas gravadas. Uma relação importante para o processo ensino-aprendizagem é a relação professor-aluno. Quando os alunos e professores mantêm um bom relacionamento, a aprendizagem é mais eficiente e, contudo, pode existir um maior empenho e compromisso tanto do professor quanto do aluno. Quando existe de fato um sentimento, o aluno tem mais disposição e o docente se sente mais motivado a planejar e ministrar uma boa aula.

Para compreendermos um pouco mais sobre a realidade da instituição, sobretudo no momento de ERE, participamos de duas rodas de conversa, ambas mediadas pelo professor preceptor. Uma das rodas de conversa foi realizada com um servidor que é pedagogo e técnico administrativo e estava como membro da Comissão de Acompanhamento das Aulas. Tivemos a oportunidade de esclarecer algumas dúvidas e levantar questionamentos que surgiram na etapa de observação sobre evasão, participação dos alunos nos encontros síncronos e entender sobre

os aspectos pedagógicos das aulas remotas, todo o planejamento, orientações etc. A outra roda de conversa foi feita com os alunos representantes das turmas das 3ª séries do Curso Técnico em Agropecuária para sanar algumas dúvidas e questões relacionadas ao contexto dos alunos durante o ERE.

Logo no início da etapa de ambientação diagnóstica o professor preceptor oportunizou aos residentes o acompanhamento da abertura de uma sala virtual pelo *AVA-Moodle*, envolvendo todas as etapas de elaboração de um módulo: elaboração da carta de navegação; planejamento de aula; elaboração de listas de exercícios; preparação dos arquivos PDF de estudo que foram postados; redação dos textos, escolhas de imagens e vídeos, uso das ferramentas disponíveis no *AVA-Moodle* para que a sala ficasse fácil de ser interpretada e visualmente mais atrativa.

Ainda, para finalizarmos o entendimento da sala virtual, acompanhamos a correção de atividades avaliativas sendo algumas criadas pelas ferramentas do próprio *AVA-Moodle* e outras atividades com textos discursivos cujos arquivos foram enviados. Depois disso, acompanhamos o lançamento de notas no Q-Acadêmico e verificação do lançamento de aulas ministradas e conteúdos lecionados para o fechamento do bimestre.

#### **4.4 As ações pedagógicas**

Para a etapa de regência de cada módulo elaboramos o Plano de Ação Pedagógica (PAP), por meio do qual planejamos todas as ações pedagógicas, incluindo a confecção da sala virtual no *AVA-Moodle*, a preparação da carta de navegação, as informações sobre os conteúdos e materiais de estudo, atividades avaliativas e de fixação. A seguir, serão apresentadas as ações pedagógicas que possibilitaram a aprendizagem da docência no âmbito do ERE.

Participamos de um projeto que foi idealizado pela coordenadora do PRP do Campus Morrinhos voltado à preparação dos alunos para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), intitulado “Se liga no ENEM/2020”. Assim, foi solicitado aos residentes que produzissem vídeos contendo explicações sobre os conteúdos do ensino de Química que mais eram abordados no ENEM. Para tanto, participamos de um curso sobre o *software StreamYard* para auxiliar-nos na gravação das aulas para o projeto. Particpei desse projeto em parceria com a residente Nicole, sendo o conteúdo escolhido para nossa videoaula foi sobre “Soluções”. Preparamos *slides* em *PowerPoint*, além dos estudos sobre o conteúdo e da utilização do

*software* chamado PHet Colorado<sup>1</sup> para melhor visualização das soluções insaturadas, saturadas e supersaturadas.

Dando continuidade à regência do Módulo I do PRP, permaneci ministrando as aulas em parceria com a residente Nicole. Elaboramos o PAP e todos os materiais didáticos para confecção das salas virtuais para a regência da dependência da 1ª série do Curso Técnico em Biotecnologia em regime normal (100% da carga horária) e da 1ª série do Curso Técnico em Agropecuária em regime especial (20% da carga horária), ambos os cursos integrados ao ensino médio.

Para as aulas da dependência da 1ª série do Curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio os conteúdos ministrados foram: Ligações Químicas, Geometria Molecular, Interações Intermoleculares e Funções Inorgânicas, cuja sala virtual que foi preparada no AVA-*Moodle*.

Já as aulas da dependência da 1ª série do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio o conteúdo ministrado foi Funções Inorgânicas. A diferença na quantidade de conteúdo abordado se relacionou ao regime da dependência.

Para os encontros síncronos preparamos *slides* para facilitar as explicações e visualização do conteúdo. Entretanto, não tivemos a participação de nenhum dos estudantes durante as atividades síncronas. As turmas das dependências da 1ª série do Curso Técnico em Biotecnologia e Agropecuária tinham, respectivamente, um e quatro alunos. Mesmo sem a participação dos estudantes, ministramos todas as aulas pelo *Google Meet* conforme planejamento do PAP. As aulas foram gravadas e ficaram com os *links* disponíveis para os alunos assistirem em qualquer horário.

Durante a experiência da regência do Módulo I do PRP, nossa única interação com os estudantes foi o recebimento das atividades avaliativas. Também observamos pela plataforma a quantidade de acesso às salas virtuais e o tempo em que os estudantes ficavam logado no AVA-*Moodle*. Diante da não participação dos estudantes do que foi proposto durante o ERE, Limeira, Batista e Bezerra (2020) apontam que, tanto para alunos quanto para professores a qualidade de ensino remoto é inferior às disciplinas presenciais, considerando que fatores como inadequação às ferramentas digitais, falta de interatividade no ambiente virtual, formação docente e discente para o uso das tecnologias digitais dentre outros fatores são preponderantes para o baixo engajamento no ambiente virtual.

A regência do Módulo II do PRP aconteceu em parceria com a residente Brenda e as

---

<sup>1</sup> Link de acesso ao PHet Colorado: <https://phet.colorado.edu/pt/simulations/filter?sort=alpha&view=grid>

ações pedagógicas envolveram monitoria e regência de aulas no módulo regular e de recuperação paralela para a turma da 1ª série A do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Planejamos o PAP e confeccionamos a sala virtual no AVA-*Moodle* sobre os seguintes conteúdos: A Matéria e suas Transformações, Evolução dos Modelos Atômicos, Classificação Periódica dos Elementos Químicos, Propriedades Periódicas e Ligações Químicas.

Em todos os momentos síncronos, para a explicação dos conteúdos, utilizamos a apresentação de *slides* do *PowerPoint* que abrangia a grande maioria das informações necessárias sobre os conteúdos, os quais deveríamos explicar para os discentes.

Na etapa de monitoria do módulo II, tínhamos como objetivo sanar as dúvidas em relação aos conteúdos que foram trabalhados nas aulas do módulo regular e auxiliar os alunos dando suporte na resolução das listas de exercícios que eram disponibilizadas no AVA-*Moodle*.

A regência da recuperação aconteceu do mesmo formato que planejamos os módulos regulares, só que todos os conteúdos do bimestre eram abordados e nos encontros síncronos aconteciam revisões.

Nas ações pedagógicas da regência do Módulo II do PRP pudemos experimentar realmente a prática docente, com todas as responsabilidades que um professor tem para conduzir o processo ensino-aprendizagem. Pudemos vivenciar todo o planejamento do PAP sendo conduzido de maneira efetiva, com a participação dos alunos nos encontros síncronos dos módulos normais, no módulo da recuperação e durante os atendimentos de monitoria. Além disso, recebemos a postagem de muitas atividades no AVA-*Moodle* que foram corrigidas por nós residentes.

A regência do Módulo III do PRP foi conduzida com atendimentos de monitoria para a turma da 1ª série A do Curso Técnico em Informática e oferta de oficinas temáticas para os alunos do Ensino Médio, especialmente, os dos cursos técnicos do IFGoiano – Campus Urutaí.

Para a realização das monitorias fiquei em parceria com a residente Luana. O atendimento desse módulo aconteceu de forma diferente, uma vez que no Módulo II do PRP, nós residentes estávamos conduzindo a regência dos módulos regulares da turma. Assim, já sabíamos quais eram os conteúdos e também as listas de exercícios para serem explicados e resolvidos, pois a elaboração era feita por nós residentes.

Para o atendimento de monitoria desse Módulo III do PRP fomos inseridas no AVA-*Moodle* da turma e tínhamos acesso a tudo das salas virtuais para podermos acompanhar o material utilizado para a aprendizagem dos alunos. Para que houvesse êxito nas monitorias, foi

necessário estudar e revisar os conteúdos de todos os módulos propostos pela professora regente da turma, bem como resolver as listas de exercícios que eram disponibilizadas para os alunos, estando assim preparadas para sanar as possíveis dúvidas relacionadas aos conteúdos aplicados.

Já a regência no formato de oficinas nos oportunizou uma experiência totalmente diferente das anteriores, exigindo bastante dedicação no planejamento e estudo dos conteúdos. Para essa etapa os residentes foram divididos em trios e eu fiquei em parceria com a Luana e Ana Livia. Foram ministradas 6 oficinas que ocorreram entre os dias 16 a 26 de novembro de 2021, sendo o evento intitulado “I Oficina Preparatória de Química para o ENEM-OPQENEM” ficando ancorado na plataforma de eventos Even3 <sup>2</sup>.

A escolha das temáticas foi realizada com base em uma sistemática análise da abordagem dos últimos cinco anos do ENEM. Os temas geradores selecionados para as oficinas foram: Termoquímica; Ligações Químicas e Funções Inorgânicas; Estereoquímica; Propriedades ácidas e básicas – pH; Propriedades Coligativas e Processos de Separação de Misturas.

Cada trio de residentes ficou responsável por duas temáticas, sendo as nossas nomeadas como “Alimentos termogênicos: a termoquímica e a alimentação” e “Saúde da pele: os cosméticos no controle do pH. Antecedente à aplicação das oficinas, cada grupo de residentes elaborou seu planejamento na plataforma Even3 suas atividades didáticas, elaboração de apresentação e temática para as oficinas. No Quadro 3 encontra-se o texto disponível na plataforma Even3 sobre o tema das oficinas que ministramos.

**Quadro 3.** Informações sobre as oficinas ministradas durante o PRP

<b>Oficina</b>	<b>Texto sobre a temática abordada</b>
Alimentos termogênicos: a termoquímica e a alimentação	Você sabe o que são os alimentos termogênicos e suas finalidades? Esta classe de alimentos interessantíssima conhecida como alimentos termogênicos consomem uma grande quantidade de energia para serem digeridos pelo nosso organismo. E se lhe disserem que esses alimentos auxiliam na perda de peso e fornecem mais energia para a prática de exercícios? Bacana, não é?! Informações nutricionais como estas, apesar de não ser obvio a princípio, estão intimamente ligados à termoquímica! Portanto, se você pratica exercícios físicos, está preocupado com sua alimentação, ou simplesmente se interessou pelo assunto, e quer saber um pouquinho mais, especialmente abordando conceitos de química, participe de nossa oficina!
Saúde da pele: os cosméticos no controle do pH	Quando pensamos em pH, logo nos remetemos à ideia de alimentos ácidos ou básicos, ou substâncias destas classes que estão em nosso cotidiano, mas você já pensou nele no âmbito dos cosméticos aplicados em nossa pele? O pH é essencial para a manutenção e para a saúde da pele, e os cosméticos podem auxiliar no seu controle. Vemos nos rótulos "indicado para peles oleosas" ou

<sup>2</sup> Acesso à “I Oficina Preparatória de Química para o ENEM-OPQENEM”: [www.even3.com.br/opqenem](http://www.even3.com.br/opqenem)

	<p>"indicado para peles secas", e muita das vezes acabamos utilizando quaisquer produtos, não compreendendo o real motivo desta indicação. Logo, nesta oficina apresentaremos a você qual a relação entre composição da pele e o pH da mesma, compreendendo que seu aspecto está intimamente relacionado à sua acidez e/ou basicidade. Venha conhecer mais sobre este incrível mundo dos ácidos, bases, e a escala de pH. Se inscreva e participe!</p>
--	--

Fonte: Arquivo do PRP. Elaborado pela autora.

Sobre as oficinas pedagógicas tem-se que elas partem de um pressuposto conhecimento adquirido pelos alunos durante determinada etapa de seu curso regular, e desenvolve-se assim o conhecimento efetivo sobre determinado tema gerador, através de contextualização e metodologias ativas de ensino (Kraisig; Rocha; Braibante, 2018). Segundo Marcondes (2008), a oficina temática é considerada uma proposta metodológica que valoriza a participação do sujeito na apropriação dos conhecimentos. Já Paviani e Fontana (2009) defendem que elas atendem a duas finalidades: (i) a articulação de conceitos, pressupostos e noções com ações concretas vivenciadas pelo participante; e (ii) a vivência e execução de tarefas em equipe, isto é, apropriação ou construção coletiva de saberes.

Para ministrar as oficinas utilizamos de TDIC como o simulador *PhetColorado*<sup>3</sup> e também a formação de nuvem de palavras pela plataforma *Mentimeter*<sup>4</sup>. Sobre os recursos tecnológicos utilizados, de acordo com Lucena, Santos e Silva (2013), os laboratórios virtuais tendem a trazer uma melhor visualização por parte do discente da temática, provocando geralmente grande interação entre professor-aluno. Já o recurso da formação de nuvem de palavras oferece um agrupamento e organização gráfica de acordo com a frequência de citação do termo, possibilitando dinamicamente uma forma avaliativa e rápida de avaliação qualitativa (Prais; Rosa, 2017).

Nesse contexto, tem-se que as TDIC são potencializadoras de aprendizagens, democratizam o acesso à informação, ampliam relações com a tecnologia como recurso pedagógico e proporcionam um maior envolvimento dos discentes na realização das atividades didáticas. Desse modo, as novas tecnologias usadas como suporte pedagógico promovem técnicas ou produtos que visam à interação comunicativa e aprendizagem significativa por meio de uma linguagem digital (Kenski, 2003).

A utilização das nuvens de palavras no final de cada oficina teve como objetivo demonstrar quais os conceitos mais relevantes apreendidos pelos participantes, tratando o tema abordado como palavras-chave (Prais; Rosa, 2017). Na nuvem de palavra formada na oficina

<sup>3</sup> Link de acesso ao simulador *PhetColorado*: <https://phet.colorado.edu/pt/simulations/filter?subjects=chemistry>

<sup>4</sup> Link de acesso à plataforma *Mentimeter*: <https://www.mentimeter.com/pt-BR/features/word-cloud>

sobre “Alimentos termogênicos” foi observado que os termos mais mencionados não foram os presentes no título, que de fato é interessante pois, são termos do conteúdo da Termoquímica em si, e de outros como ‘energia’ e ‘entalpia’, que foram utilizados para a discussão do conteúdo. É importante ressaltar que também foram mencionados demais termos comentados ao decorrer da oficina ligados à bioquímica, como ‘ciclo de Krebs’, exemplos de alimentos termogênicos como o café.

Desse modo, é possível observar que, além dos termos usuais os participantes conseguiram lembrar de exemplos que foram utilizados ao decorrer das apresentações, o que fundamenta uma ligação direta entre os conhecimentos adquiridos durante as oficinas com seus conhecimentos anteriores. Sugere-se que neste caso a aprendizagem se mostrou mais efetiva quanto a termos de química de uma certa conotação mais complexa de serem comumente relacionados.

Diferentemente, a nuvem de palavras formada na oficina sobre “Saúde da pele”, as palavras destacadas e repetidas foram em relação ao título, sendo que as mais citadas foram “pH” e “pele”. Entretanto, os alunos também citaram sobre as camadas da pele, produtos de beleza, cosméticos, princípio ativo, epiderme e outras palavras que foram discutidas durante a oficina. Também nessa oficina os alunos fizeram alusão aos exemplos utilizados ao longo da oficina como café e água oxigenada que, nessa apresentação, foram utilizados como exemplo de produtos para máscara de esfoliação caseira.

O resultado da etapa de regência no formato de OT ofertadas virtualmente foi registrado pelos participantes (residentes e professores preceptores) do PRP subprojeto Química do IFGoiano – Campus Urutaí e, a partir de nossas reflexões e discussões acerca dessa experiência formativa, elaboramos um artigo que foi publicado na Revista Química Nova na Escola<sup>5</sup>.

Acerca da participação e criação das oficinas temáticas, considero que essa experiência teve contribuição relevante na minha futura carreira profissional, possibilitando uma visão mais ampla sobre diferentes métodos e estratégias didáticas de ensino, particularmente, no ensino de Química. Ainda, o desenvolvimento das OT possibilitou a vivência da interdisciplinaridade ao articular as temáticas abordadas com outras áreas de conhecimento e de forma contextualizada.

De acordo com Marcondes (2008, p. 68), as oficinas visam “abordar os conhecimentos

---

<sup>5</sup> A Revista Química Nova na Escola (QNEsc) propõe-se a subsidiar o trabalho, a formação e a atualização da comunidade do Ensino de Química brasileiro e integra-se à linha editorial da Sociedade Brasileira de Química (SBQ). É um periódico registrado no ISSN 0104-8899 e que possui avaliação A2 no Qualis Capes na área mãe “ensino” no estrato da Plataforma Sucupira nas classificações de periódicos do quadriênio 2017-2020. Link de acesso ao artigo publicado na QNEsc: <http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160372>

de forma interligada e contextualizada incentivando os discentes participar no processo ativo do seu próprio conhecimento e reflexão”. Associada à contextualização, vislumbramos trabalhar as oficinas na perspectiva das metodologias ativas que estimulam o protagonismo dos alunos no processo de aprendizagem, por meio de sua participação ativa, questionamentos e troca de saberes de forma dinâmica e motivadora.

Para Rodrigues, Furtado e Vieira (2024, p. 219), as metodologias ativas “posicionam o discente como agente ativo, capacitando a compreender e interagir com a sua realidade”. Diante disso, propusemos as oficinas com o intuito de possibilitar que os alunos formulassem os conceitos científicos e soluções práticas para os problemas do cotidiano, estabelecendo conexão entre a química e o contexto diário. Buscando seguir esse propósito, as duas oficinas que ministrei durante o PRP, abordamos a temática da saúde da pele associada aos conhecimentos químicos de controle do pH e a temática dos alimentos termogênicos articulada aos conhecimentos químicos de termoquímica.

#### **4.5 Aprendizagens da docência propiciadas pelo PRP**

As contribuições no processo de formação docente para os licenciandos que tem oportunidade de participar do Programa Residência Pedagógica são inúmeras e permeiam distintos aspectos, dentre os quais destaco: o aprofundamento teórico de estratégias, materiais didáticos e metodologias para serem utilizadas no processo ensino-aprendizagem; discussões coletivas que incentivam o trabalho cooperativo e favorecem as interações interpessoais entre residentes e entre residentes e professores; entendimento sobre a importância do planejamento e do registro das atividades realizadas na escola e na sala de aula para o exercício do magistério (enquanto residente a importância é para fins formativo, mas como professor, a relevância envolve o preenchimento do diário escolar, das metas cumpridas, das ações de um projeto e da observação daquilo que chama atenção por parte de um aluno, seja comportamental ou de aprendizado); conhecimento de todo o contexto educativo para melhor planejar as ações pedagógicas, que vai desde a estrutura física, organizacional e administrativa à estrutura pedagógica; e, a aproximação com a realidade do trabalho profissional docente, que é a sala de aula (representada pela sala virtual no AVA-*Moodle* e pelos encontros síncronos pelo *Google Meet* e *Microsoft Teams*).

Dentre as aprendizagens da docência propiciadas pelo PRP para o meu processo formativo, aqui destacarei as contribuições da experiência de praticar a docência por meio da etapa de regência. Vivenciar a sala de aula enquanto regente, pensando em que ‘como’, ‘com o

que’ e ‘o que’ seria ministrada e desenvolvida a aula para propiciar aprendizado aos alunos, despertou minha atenção para o momento em que chegava referente à minha formação profissional. Portanto, considero que a regência desempenhou um papel essencial na minha formação ao reduzir a distância entre processo formativo e a prática docente, permitindo que nós, futuros professores e professoras, adquiríssemos conhecimentos e vivências profissionais significativas, mesmo que a distância física tenha permanecido ao longo de toda a participação no PRP.

Ainda na etapa de observação de aulas percebi a importância do compartilhamento de saberes para melhor entendimento sobre a forma como o professor trabalha e como são encaminhadas as suas aulas. De acordo com Scalabrin e Molinari (2013, p. 3), a interação professor regente e estagiário/residente é imprescindível pois, nesse espaço de aprendizagem da docência, surgem “sugestões que somam à bagagem que o acadêmico está formando para que possa desempenhar sua tarefa com mais segurança”, uma vez que, a maioria dos estagiários/residentes estão tendo o primeiro contato com a profissão docente no momento do estágio ou de participação do Pibid ou PRP.

O PRP proporcionou uma experiência docente significativa permitindo uma aproximação com a realidade dos profissionais da educação, embora todo o programa tenha sido exclusivamente virtual no formato ERE, mas essa era a realidade que estava sendo vivenciada por todos os professores. Alves, Agra e Pimentel (2022, p. 3260) destacam como contribuição do ERE “a compreensão de como gerenciar situações nesse formato de ensino, explorando métodos inovadores para qualificação profissional, bem como a aproximação dos alunos apesar da distância imposta pelas telas”. Dessa forma, o Programa Residência Pedagógica

desempenha um papel crucial nas licenciaturas possibilitando a conexão e a criação de interações entre IES e a Rede Pública de Ensino, promovendo uma ampliação das oportunidades para que os futuros docentes vivenciem a prática no campo e proporcionando a aquisição do conhecimento teórico que pode auxiliar e facilitar sua atuação como docente (Estevão; Martins Junior; Ávila, 2021, p. 143).

oferece aos participantes a oportunidade de se identificar com a carreira que aspiram seguir, considerando que enfrentam diversas situações típicas do cotidiano profissional da área oferecendo a chance de observar a sua futura profissão, auxiliando a compreender o papel docente na formação escolar dos discentes Rodrigues, Furtado e Vieira (2024, p. 222).

Mesmo com todas as contribuições do PRP, a ausência de uma experiência de regência presencial e de estrair frente a frente com os alunos, revelou-se como limitação no meu processo formativo como professora. Em numerosas ocasiões, os alunos mantinham as câmeras desligadas, o que gerava incerteza quanto à sua presença efetiva; a interação, inevitavelmente,

foi bastante reduzida em comparação ao que poderia ter sido alcançado em uma sala de aula presencial.

Por outro lado, vivenciar o programa virtualmente propiciou momentos de aprendizagens para se pensar ‘fora da caixa’ pois, muitos foram os desafios envolvidos quanto ao tipo de metodologia e materiais didáticos diferenciados para auxiliar a aprendizagem dos conteúdos químicos. Nesse sentido, houve não apenas o aprofundamento dos conhecimentos acerca das TDIC, como também o aprendizado de como utilizar e gerenciar determinadas plataformas digitais, que talvez poderiam não ser consideradas para uso e aplicação em aula, caso as vivências do PRP tivessem ocorrido presencialmente.

Adicionalmente, desenvolvi competências para construir as salas de aulas virtuais, produzir os materiais didáticos específicos para o ERE e dispor os conteúdos, informações e atividades para as turmas, além de aprender a operar o AVA-*Moodle*, que se revelou como plataforma exclusiva para as salas virtuais do IFGoiano.

Importante destacar que, as TDIC se fazem presentes na contemporaneidade em inúmeros setores, modo de utilização, práticas sociais e interação entre as pessoas. Demarcam, de maneira positiva, os processos de aprendizagem no contexto escolar, uma vez que a facilidade do acesso à informação e as possibilidades de novas formas de interação e comunicação por meio das tecnologias fazem surgir novas maneiras de aprender em contextos variados (Kenski, 2003).

Todavia, o ERE foi um formato de ensino articulado às TDIC jamais vivido até então e que demandou esforços para a continuidade da oferta das aulas. Alunos, residentes e professores têm acesso diariamente às TDIC, entretanto, utilizá-las para tudo no processo educacional e remotamente, se caracterizou como uma necessidade surgente da pandemia e que fez com que todos os envolvidos nesse processo se adaptassem, aprendessem e pedissem auxílio para conseguir usufruir dessas tecnologias.

Como relata Laureano *et al.* (2021, p. 45) “o aprender a ser docente é um processo contínuo e complexo que demanda a aquisição de diversos saberes, quem opta por aprender a ensinar necessita tanto dos fundamentos teóricos quanto de experiências práticas na educação”. Assim, as aprendizagens adquiridas sobre as TDIC me fizeram refletir sobre opções de metodologias que podem e poderão ser substituídas e utilizadas no meu futuro profissional em sala de aula. Nesse sentido, o programa me proporcionou, em uma futura atuação docente, a buscar alternativas para a realização de práticas experimentais, mesmo em situações em que não haja estrutura ou recursos laboratoriais disponíveis.

Como foi observado e vivenciado durante o PRP, os alunos ficavam retraídos em responder ao que era perguntado, ficando por vezes sem participação nos encontros síncronos. Diante disso, alguns questionamentos me foram suscitados: Seria por timidez? Falta de interesse? Vergonha? Por estar sendo gravado? Ou talvez estavam ali como por que estudar é uma obrigação? Continuo sem respostas e sem saber certamente o motivo, mas ter a participação dos alunos nas aulas é um desafio recorrente que muitos docentes enfrentam em sua profissão. O programa me permitiu pensar sobre esses aspectos e percebi que, como professora, preciso buscar algo diferente e que motive a participação dos alunos de forma ativa. Isso favorece a interação entre os próprios alunos e entre aluno e professor, além de permitir avanços no aprendizado.

O PRP possibilita ao residente decidir por onde caminhar após a sua formação com as vivências de sala de aula, “permite com que o residente viva a docência e reflita se realmente é o caminho que pretende seguir, para educar e incentivar a maioria dos discentes a se tornarem críticos, criativos e aptos a interpretar situações desafiadoras” (Santos, 2023, p. 40).

Diante do que aqui foi apresentado, discutido e refletido, considero que a experiência da regência de aulas, juntamente com os estudos feitos durante o programa, as observações e acompanhamentos das salas e aulas, bem como os conhecimentos apreendidos sobre a estrutura escolar, permitiram aprimorar minhas habilidades e conhecimentos acerca de planejamento de aulas, elaboração de materiais didáticos e escolhas metodológicas já construídas nas disciplinas do curso de Licenciatura em Química.

Enfim, cabe destacar como o Programa Residência Pedagógica potencializa a formação dos licenciandos que tem a oportunidade de participar de sua execução. É relevante as contribuições para a construção da identidade profissional docente, postura, comunicação, planejamento, condução e preparo de aula, revelando para mim a certeza de que desejo prosseguir e exercer minha profissão de formação, a docência.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio das narrativas aqui expressas, relatamos as experiências vivenciadas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica de uma acadêmica do curso de Licenciatura em Química do IFGoiano – Campus Urutaí. As vivências ocorreram virtualmente devido à situação pandêmica da época e envolveram a etapa de formação pedagógica, com participação em reuniões, eventos científicos e estudos formativos, a etapa de ambientação diagnóstica na

escola-campo que era o próprio Campus Urutaí, na qual foram realizadas as observações da estrutura organizacional e administrativa e observação de aulas, uma vez que a necessidade de distanciamento social impossibilitou a observação da estrutura física da escola.

Para a etapa de regência, elaboramos o PAP por meio do qual planejamos todas ações que foram desenvolvidas para a prática da docência no *AVA-Moodle*, *Google Meet* e *Microsoft Teams* e que contemplaram a ministração de aulas, atendimento de monitoria, gravação de videoaula para o projeto ‘Se Liga no ENEM’ e aplicação de oficinas temáticas. Um aspecto a ser destacado sobre as aprendizagens da docência terem ocorrido remotamente no formato ERE, foi o desenvolvimento de habilidades tecnológicas e a utilização de métodos que talvez não teriam sido pensados caso presencialmente.

As vivências na modalidade virtual até mesmo favoreceram a interação entre os residentes e professores que muito se ajudaram a entender sobre as particularidades e dificuldades surgentes pela oferta do ERE, corroborando intensamente para a troca de saberes, não apenas relacionados aos aspectos tecnológicos, como também para as questões didático-pedagógicas. Todavia, não restam dúvidas que a falta de presencialidade no programa trouxe consequências negativas para o processo formativo docente dos licenciandos, dentre as quais cita-se aspectos relacionados aos momentos síncronos, que foram, a falta de participação dos alunos nas ações pedagógicas e a baixa interatividade dos poucos alunos que estavam participando. Ainda assim, a experiência de participar do PRP foi extremamente enriquecedora para meu processo formativo docente.

As atividades que foram desenvolvidas no programa contribuíram tanto para a aquisição de conhecimentos teóricos e práticos complementares aos já construídos nas disciplinas do curso de Licenciatura em Química, quanto para a vivência da docência, permitindo um aperfeiçoamento e qualificação na atuação profissional futura. Desse modo, o PRP favorece a formação de professores instruídos a refletir e discutir a realidade, resolver situações adversas e se adequar ao cotidiano e contexto escolar, de modo que sejamos aptos a aprender e reinventar práticas educativas quando se fizer necessário.

Apesar das adversidades, o programa desempenhou um papel fundamental para o processo formativo dos licenciandos em Química propiciando aprendizagens da docência e os preparando para o exercício da profissão docente no cenário contemporâneo. Participar do programa proporcionou uma compreensão mais profunda sobre flexibilidade, resiliência e readaptação necessárias ao contexto educacional, especialmente em tempos de crise. Por fim, destaca-se que as experiências vivenciadas, que emergiram de um desafiante momento da

sociedade, impulsionou novas práticas pedagógicas, transformando obstáculos em oportunidades de crescimento profissional e pessoal.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Bruna Oliveira; AGRA, Mário Diniz; PIMENTEL, Camila Soledade de Lira. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente: relato de experiência na disciplina de Química. **Diversitas Journal**, v. 7, n. 4, p. 3250-3262, 2022.
- ALVES, Cláudia Thamires da Silva; CAVALCANTI, Josinaide Guerra de Santana; SIMÕES NETO, José Euzebio. Uma sequência didática para abordagem do tema lixo eletrônico no ensino de química. **Educação Química em Punto de Vista**, n. 2, v. 1, p. 125-143, 2018.
- ARAÚJO, Magno N. A.; COUTINHO, Mayra Silva; LIMA FILHO, E. O.; GOMES, F. E. S.; MENEZES, F. G.; MALCHER, Grazielle T. Metodologias ativas de ensino como facilitadores do processo de ensino aprendizagem na disciplina de química orgânica. **Caderno de Monitoria**, n. 4, p. 154-170, 2015.
- ARAÚJO, Osmar Hélio Alves; MARTINS, Elcimar Simão. Estágio Curricular Supervisionado como Práxis: algumas perguntas e possíveis de respostas. **Reflexão e Ação**, v. 28, n. 1, p. 191-203, 2020.
- ASSUNÇÃO, Ana Lúvia A.; CÂNDIDO, Brenda E. F.; MARTINS, Laiane P.; LIBERATO, Luana T. S. R.; OLIVEIRA, Mariana F.; PIRES, Micaelle A.; LEITE, Nicole C. S.; MACHADO, Renata P. A. C.; CARVALHO, Christina V. M. e; DIAS, Herbert J. Oficinas temáticas desenvolvidas *online*: potencialidades para o ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 176-184, 2024.
- BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores**. São Paulo: Cortez, 2005.
- BRAIBANTE, Mara Elisa Fortes; SILVA, Denise da; BRAIBANTE, Hugo Schmitz; PAZINATO, Maurícus Selvero. A química dos chás. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 168-175, 2014.
- BRASIL. Presidência da República Federativa do Brasil, Casa Civil. **Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007**. Modifica as competências e a estrutura organizacional da Capes. Brasília: CC, 2007a.
- BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID. Brasília: MEC/Capes, 2007b.
- BRASIL. Presidência da República Federativa do Brasil, Casa Civil. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009**. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília: CC, 2009.
- BRASIL. Presidência da República Federativa do Brasil, Casa Civil. **Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012**. Aprova o estatuto e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, e remaneja cargos em comissão. Brasília: CC, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação

continuada. Brasília: MEC/CNE/CP, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Capes nº 38, de 28 de fevereiro de 2018**. Institui o Programa de Residência Pedagógica. Brasília: MEC/Capes, 2018a.

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital Capes nº 06, de 01 de março de 2018**. Brasília: MEC/Capes, 2018b.

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Capes nº 259, de 17 dezembro de 2019**. Dispõe sobre o regulamento do Programa de Residência Pedagógica e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Brasília: MEC/Capes, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital Capes nº 01, de 06 de janeiro de 2020**. Brasília: MEC/Capes, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Capes nº 82, de 26 de abril de 2022**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC/Capes, 2022a.

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital Capes nº 24, de 28 de abril de 2022**. Brasília: MEC/Capes, 2022b.

CARDOSO, Maria Regina de Souza; MIGUEL, Joelson Rodrigues. Metodologias Aplicadas no Ensino de Química. **Id on Line - Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v.14, n. 50 p. 214-226, 2020.

CARDOSO, Nilson de Souza; MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima. Forpibid- RP e a politização como enfrentamento ao ensino remoto. **Revista Formação em Movimento**, v. 2, n. 4, p. 647-654, 2020.

CARVALHO, Evelyn Leal de; SANTOS, Beatriz da Silva Esteves dos; SACRAMENTO, Priscilla Miguez; FERREIRA, Érica Maia; SILVA, Monalisa Cristina Gomes da. As percepções do Programa de Residência Pedagógica do IFRJ durante o ensino remoto emergencial. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 7, n. 1 p. 01-12, 2023.

CRISTÓVÃO, Eliane Matesco; SANTOS, Janaína Roberta dos. Impactos do Programa Residência Pedagógica na formação inicial de professores de Ciências e Matemática da UNIFEI: um olhar para as regências. **Com a Palavra, o Professor**, Vitória da Conquista, v. 6, n. 15, p. 39-64, 2021.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Lajeado, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

DUMONT, Luiza de Miranda Moraes; CARVALHO, Regina Simplício; NEVES, Álvaro José Magalhães. O *Peer Instruction* como proposta de metodologia ativa no ensino de Química. **Journal of Chemical Engineering and Chemistry**, v. 02, n. 03, p. 107-131, 2016.

ESTEVÃO, Guilherme Cardoso; MARTINS JUNIOR, Luiz; ÁVILA, Raquel Pereira Ribeiro de. Residência Pedagógica em Geografia: Um espaço onde as experiências formativas acontecem. In: MARTINS, Rosa Elisabete Militz Wypyczynski; SOUZA, Alba Regina

Battisti de; MARTINS FILHO, Lourival José (Orgs.) **Programa de Residência Pedagógica e Formação Inicial de Professores/as: Experiências e Diálogos**. 1. ed. Campo Grande: Editora Inovar, 2021. p. 133-145.

FERRARINI, Francisco Otávio Cintra; BEGO, Amadeu Moura. Perspectivas de modelos formativos com enfoques construtivistas para formação de professores de ciências segundo as concepções de Rafael Porlán e colaboradores. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 22-44, 2019.

FERRARINI, Rosilei; SAHEB, Daniele; TORRES, Patrícia Lupion. Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais: aproximações e distinções. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 57, n. 52, e15762 (p. 1-30), 2019.

FIDELIS, Lelise Francisca da Silva; CARVALHO, Regina Simplício. Ensino de Química com abordagem CTS – elaboração e vivência de uma sequência didática com a temática mineração. **Revista Ponto de Vista**, v. 10, n. 1, p. 01–18, 2021.

GALIAZZI, Maria do Carmo; LINDEMANN, Renata Hernandez. O diário de estágio: da reflexão pela escrita para a aprendizagem sobre ser professor. **Olhar de Professor**, v. 6, n. 1, p. 135-150, 2003.

GARCEZ, Edna Sheron da Costa; GONÇALVES, Flávia Carneiro; ALVES, Layla Karoline Tito; ARAÚJO, Pedro Henrique Alves de; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa; MESQUITA, Nyuara Araújo da Silva. O Estágio Supervisionado em Química: possibilidades de vivência e responsabilidade com o exercício da docência. **Alexandria**, Florianópolis, v. 5, n. 3, p. 149-163, 2012.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo de Afonso. **Políticas Docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

GONÇALVES, Sheila Maria Santos; SILVA, João Félix da; BENTO, Maria das Graças. Relato sobre o Programa de Residência Pedagógica: um olhar sobre a formação docente. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 13, n. 48, p. 670-683, 2019.

GROSSI, Fernanda Santos; CAPP, Edison; NIENOV, Otto Henrique. Kahoot e Mentimeter. In: NIENOV, Otto Henrique; CAPP, Edison (Orgs.). **Estratégias didáticas para atividades remotas**. Porto Alegre: UFRGS, 2021. p. 131-142.

JACOB, Juliana Marciotto.; BORTOLOCI, Naiara Briega; BROIETTI, Fabiele Cristiane Dias. Contribuições do Programa Residência Pedagógica para a aprendizagem docente: relatos de uma licencianda em química. **Revista Valore**, v. 6, ed. especial, p. 1016-1027, 2021.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, 2003.

KRAISIG, Ângela Renata.; ROCHA, Thaís Rios; BRAIBANTE, Mara Elisa Fortes. Abordagem da temática “Cores” em um minicurso para estudantes dos cursos técnico e Licenciatura em Química. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 4, n. 2, ed. esp., p. 134-146, 2018.

LACERDA, Aureliana Lopes de; WEBER, Claudiane; PORTO, Marchelly Pereira; SILVA, Romário Antunes da. A importância dos eventos científicos na formação acadêmica:

estudantes de biblioteconomia. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 13, n. 1, p. 130-144, 2008.

LAUREANO, Rubens Abílio; SILVA, Graziela Gomes da; GROSSMANN, Raphaela Serra; PONT, Karina Rousseng Dal. Contribuições do Programa de Residência Pedagógica: a formação dos futuros professores e os desafios da sociedade moderna. In: MARTINS, Rosa Elisabete Miltz Wypczynski; SOUZA, Alba Regina Battisti de; MARTINS FILHO, Lourival José (Orgs.) **Programa de Residência Pedagógica e Formação Inicial de Professores/as: Experiências e Diálogos**. 1. ed. Campo Grande: Editora Inovar, 2021. p. 42-56.

LEITE, Bruno Silva. Aprendizagem Tecnológica Ativa. **Revista Internacional de Educação Superior - RIESup**, Campinas, v. 4, n. 3, p. 580-609, 2018.

LEITE, Bruno Silva. Tecnologias Digitais e Metodologias Ativas no Ensino de Química: análise das publicações por meio do corpus latente na internet. **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática - RevIn**, Itapetininga, v. 1, e020003, p. 1-19, 2020.

LIMA, José Ossian Gadelha. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, n. 136, p. 95-101, 2012.

LIMEIRA, George Nunes; BATISTA, Maria Edenilce Peixoto; BEZERRA, Janete de Souza. Desafios da utilização das novas tecnologias no ensino superior frente à pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e2219108415, 2020.

LUCENA, Guilherme Leocárdio; SANTOS, Vandeci Dias dos; SILVA, Afrânio Gabriel da. Laboratório virtual como alternativa didática para auxiliar o ensino de química no ensino médio. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 21, n. 02, p. 27-36, 2013.

MACHADO, Adriano Silveira. Uso de Softwares Educacionais, Objetos de Aprendizagem e Simulações no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 104-111, 2016.

MARCHIORI, Patrícia Zeni; ADAMI, Anderson; FERREIRA, Sueli Mara; CRISTOFOLI, Fulvio. Fatores motivacionais da comunidade científica para publicação e divulgação da sua produção em revista. In: **Anais do 14º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**. Universidade Federal da Bahia, UFBA. Salvador, BA, 2006.

MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. Proposições metodológicas para o ensino de Química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **Revista em extensão**, v. 7, n.1, p. 67-77, 2008.

MARTINS, Joana Laura de Castro; BAPTISTA, Brenda Bopp; OLIVEIRA, Victória Curtinovi; MARTINEZ, Andressa Danielli Weisbarch; KRINDGES, Mathias; BRAIBANTE, Mara Elisa Fortes. Oficina temática: a química presente nos aparelhos eletrônicos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e997975271, 2020.

MESQUITA, Nyuara Araújo da Silva. O Estágio Supervisionado em Química: possibilidades de vivência e responsabilidade com o exercício da docência. **Alexandria**, Florianópolis, v. 5, n. 3, p. 149-163, 2012.

MESSEDER NETO, Hélio da Silva; MORADILLO, Edilson Fortuna. Abordagem

Contextual Lúdica e o Ensino e Aprendizagem do conceito de Equilíbrio Químico: O que há atrás dessa cortina? **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, Foz do Iguaçu, v. 01, n. 01, p. 142-162, 2017.

MIRANDA, Ana Carolina Gomes; BRAIBANTE, Mara Elisa Fortes; PAZINATO, Maurícus Selvero. Tema Gerador como estratégia metodológica para a construção do conhecimento em Química e Biologia. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 1, p. 98-113, 2015.

NASCIMENTO, Edilane Ribeiro do; SUDÉRIO, Fabrício Bonfim; SANTOS, Cristiana de Paula. Regências de Biologia no ensino remoto emergencial: uma experiência no Programa Residência Pedagógica. **Conexão ComCiência**, v. 1, n. 3, 2021.

PAVIANI, Neires Maria Soldatelli; FONTANA, Niura Maria. Oficinas Pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjectura**, v. 14, n. 2, p. 77-88, 2009.

PAZINATO, Maurícus Selvero; BRAIBANTE, Hugo Tubal Schmitz; BRAIBANTE, Maria Elisa Fortes; TREVISAN, Marcele; SILVA, Giovanna. Uma abordagem diferenciada para o ensino de funções orgânicas através da temática medicamentos. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 21-25, 2012.

PAZINATO, Maurícus Selvero; BRAIBANTE, Maria Elisa Fortes. Oficina temática composição química dos alimentos: uma possibilidade para o ensino de química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 289-296, 2014.

PEREIRA, Samara de Oliveira; PEREIRA, Jefferson de Oliveira; FIRME, Marcia Von Fruhauf; MARTINS, Claudete da Silva Lima. O Programa de Residência Pedagógica e o Ensino de Química: um relato de experiência. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**, Paranaguá, v. 7, n. 6, p. 455-1, 455-12, 2022.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. Estágio e Docência: diferentes concepções. **Revista Poiesis**, v. 3, n. 3 e 4, p. 5-24, 2005/2006.

PINTO, Alini de Oliveira; NASCIMENTO, Denilson Paula do; SILVA, Tiago Mineiro da; MORAS, Caio; BIANCOLIN, Mônica Maria. Concentração de Soluções: planejamento e avaliação de uma regência no Programa Residência Pedagógica. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 51660-51672, 2022.

PISTARINI, Nara Flaviane; MILARÉ, Tathiane. Ensino de Química em Oficina Temática: O que vai pelo ralo, rastros ambientais de produtos que consumimos. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 5, n. 1, esp., p. 32-41, 2019.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; ROSA, Vanderley Flor da. Nuvem de palavras e mapa conceitual: estratégias e recursos tecnológicos na prática pedagógica. **Nuances**, v. 28, n. 1, p. 201-219, 2017.

REBOLHO, Anderson Brum; BATISTA, Tailine Penedo; SANTOS, Eliane Gonçalves dos. Contribuições do Programa Residência Pedagógica na constituição de professores de Ciências da Natureza. **Instrumento - Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, v. 23, n. 3, p. 688-707, 2021.

REIS JÚNIOR, Leandro Passarinho; CARDOSO, Maria Gorete Rodrigues. O Programa Residência Pedagógica e a aproximação docência em Biologia: vivências, desafios e possibilidades. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 34, n.2, p 101-120, 2020.

REIS, Michele Tamara; BRAIBANTE, Maria Elisa Fortes; MIRANDA, Ana Carolina Gomes. Esmalte de unhas: uma temática para construção do conhecimento químico de funções orgânicas. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 8, p. 184-196, 2017.

RIGUE, Fernanda Monteiro; DALMASO, Alice Copetti; RAMOS, Maria Rosângela Silveira. A potência do Portfólio na Formação Docente em Química: um relato narrativo autobiográfico. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 4, n. 1, p. 151-167, 2021.

ROCHA, Carolina; BASÍLIO, Larina; MUNIZ, Elaine. Química dos Alimentos e Nutrição: uma proposta de oficina temática para o ensino contextualizado da Química. In: **II Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica-EnICT**. Instituto Federal de São Paulo, IFSP. Araraquara, SP, 2017.

RODRIGUES, Douglas Pereira; FURTADO, Josélia Borges Moura; VIEIRA, Lina Maria Carvalho. Relato de experiência: contribuições do Programa Residência Pedagógica e do uso de metodologias ativas na formação docente no Ensino de Química. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 7, n. 2, p. 213-225, 2024.

SÁ, Carmen Silva da Silva; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Carência de professores de Química: faltam cursos, salário ou identidade de curso? In: **Políticas de formação inicial e continuada de professores**. In: LEITE, Y. U. F. *et al.* (Orgs.). Livro 2. Araraquara: Junqueira & Marin Editores, 2012. p. 977-988.

SALES, Amanda Maria Vieira Mendes; BATINGA, Verônica Tavares Santos. Sequência didática baseada na resolução de problemas para a abordagem de cinética química. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 12, n.6, p. 201-2018, 2017.

SANGIOGO, Fábio André; WOYCIECHOSWSKY, Raquel; ROSA, Simone Albrecht; MALDANER, Otavio Aloísio. A pesquisa educacional como atividade curricular na formação de licenciandos de Química. **Ciência e Educação**, v. 17, n. 3, p. 523-540, 2011.

SANTOS, Millani Mendonça dos. Contribuições do Residência Pedagógica para a Formação Docente: Um Relato de Experiência. **Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas)** – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Cabedelo, 2023.

SAUL, Ana Maria; SAUL, Alexandre. Contribuições de Paulo Freire para a formação de educadores: fundamentos e práticas de um paradigma contra hegemônico. **Educar em Revista**, n. 61, p. 19-35, 2016.

SCALABRIN, Izabel Cristina; MOLINARI, Adriana Maria Corder. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista unar**, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013.

SCHMIDT, Luciana; OHIRA, Maria Lourdes Blatt. Bibliotecas Virtuais e Digitais: Análise das Comunicações em Eventos Científicos. **Revista ACB**, v. 7, n. 1, p. 73-97, 2002.

SILVA, Denise; BRAIBANTE, Maria Elisa Fortes; BRAIBANTE, Hugo Tubal Shmitz. Chás: uma temática para o ensino de grupo funcionais. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 6, p. 86-95, 2011.

SILVA, Giovanna Stefanello; BRAIBANTE, Maria Elisa Fortes; BRAIBANTE, Hugo Tubal Shmitz; PAZINATO, Maurícius Selvero; TREVISAN, Marcele Cantarelli. Oficina temática: uma proposta metodológica para o ensino do modelo atômico de Bohr. **Ciência & Educação**, v. 20, n. 2, p. 481-495, 2014.

SILVA, Indiamara Bárbara da. 2023. 80p. **Experiências de formação do Programa de Residência Pedagógica da Educação Física**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação física em Rede Nacional) - Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional, ProEF. Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG. Belo Horizonte, MG, 2023.

SILVA, Irleane Eduardo da; ANSELMO, Leandro Tavares; FURTADO, Jocivane de Jesus; YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy de Lima. Residência Pedagógica: a importância de atividades de intervenção experimentais para o ensino de Química. **Mandacaru: Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 2, n.1, p. 45-59, 2022.

SILVA, João Batista. O contributo das tecnologias digitais para o ensino híbrido: o rompimento das fronteiras espaço-temporais historicamente estabelecidas e suas implicações no ensino. **Artefactum – Revista de Estudos em Linguagem e Tecnologia**, Rio de Janeiro, ano IX, n. 02, p. 1-11, 2017.

SILVA, Livia Barros; CONCEIÇÃO, Suzanne Cardoso de Lima. A Importância de Eventos Científicos no Ambiente Acadêmico. São Paulo: FATEC Zona Sul, 2023.

SOARES, Márlon Herbert; MESQUITA, Nyuara Araujo da Silva; BENITE, Anna Maria; ECHEVERRÍA, Agustina Rosa. A formação de professores de química pela pesquisa: algumas ações da área de Ensino de Química do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás. **Espaço Plural**, n. 26, p. 70-87, 2012.

SOUSA, Daiane Araujo de; BARROSO, Mateus Lemos. A formação inicial docente em Educação Física a partir do Programa Residência Pedagógica: um relato de experiência. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades – Revista PEMO**, v. 1, n. 2, p. 1-15, 2019.

STANZANI, Enio de Lorena. **Saberes docentes e a prática nos estágios**: possibilidades na formação inicial de professores de Química. 2018. 251 p. Tese (Doutorado em Educação para Ciência) – Faculdade de Ciências. Universidade Estadual Paulista, UNESP. Bauru, SP, 2018.

STANZANI, Enio de Lorena; RIVELINI, Angélica Cristina; SUART JÚNIOR, José Bento. Análise das experiências relatadas por licenciandos em química sobre o Programa de Residência Pedagógica. **Temas e Matrizes**, v. 15, n. 26, p. 131-154, 2021.

TINTI, Douglas da Silva; SILVA, José Fernandes da. Estudo das repercussões do Programa de Residência Pedagógica na Formação de Professores de Matemática. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 12, n. 25, p. 151-172, 2020.

VIEIRA; Bruna Gabriele Eichholz; OLIVEIRA, Adriane da Conceição; SOARES, Alessandro Cury; PASTORIZA, Bruno dos. Ser Professora de Química no Ensino Remoto: Que loucura é essa? **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 8, n. 2, p. 57-69, 2022.

VILELA, Charleide Xisto; AMARAL, Edenia Maria Ribeiro do; BARBOSA, Rejane Martins Novais. Uso de situação-problema no ensino noturno de Química. In: **Anais do VI Encontro Nacional de Pesquisas em Ensino de Ciências (ENPEC)**. Florianópolis, SC, 2007. p. 880-890.

ZABALZA, Miguel Angel. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária.** São Paulo: Cortez, 2014.

ZANON, Leni Basson; FRISON, Marli Dallagnol; MALDANER, Otavio Aloisio. Articulação entre desenvolvimento curricular e formação inicial de professores de Química: práticas e fundamentos curriculares. In: ECHEVERRÍA, Augustina Rosa; ZANON, Leni Basson. (Orgs.). **Formação Superior em Química no Brasil.** Ijuí: Editora Unijuí, 2010.