

ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS RELATADAS POR LICENCIANDOS EM QUÍMICA SOBRE O PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Dr. Enio de Lorena Stanzani  0000-0002-1787-0534
Angélica Cristina Rivelini  0000-0003-1050-8003
José Bento Suart Júnior  0000-0003-1162-1032
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo relatar as experiências e vivências consolidadas durante o desenvolvimento das atividades do primeiro edital (2018-2020) do Programa de Residência Pedagógica (PRP) no subprojeto do curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Câmpus Apucarana com base nas reflexões dos residentes. Nesse contexto, os relatórios finais dos 24 licenciandos/bolsistas foram analisados e interpretados a fim de possibilitar a construção de nossas reflexões, as quais se fundamentaram em três categorias assumidas *a priori*: (1) contribuições para a formação profissional; (2) dificuldades no desenvolvimento da prática; e (3) melhorias na formação do professor. Como resultado, os residentes destacam a importância das atividades do PRP enquanto ambiente de prática, possibilitando a reflexão sobre as teorias e metodologias de ensino aplicadas às situações reais de sala de aula, assim como dos momentos de socialização e de troca de experiências. Eles enfatizam, porém, que dificuldades relacionadas ao tempo destinado às regências e à sua própria inexperiência na organização dos elementos da docência devem permitir um repensar das ações formativas propostas no PRP.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Inicial de Professores; Política Nacional de Formação de Professores; Prática Profissional.

ANALYSIS OF EXPERIENCES REPORTED BY CHEMISTRY UNDERGRADUATES ABOUT THE PEDAGOGICAL RESIDENCE PROGRAM

ABSTRACT: This article aims to report the experiences and experiences consolidated during the development of the activities of the first public notice (2018-2020) of the Pedagogical Residency Program (PRP) from the subproject of the Chemistry Degree course at the Federal Technological University of Paraná (UTFPR) - Apucarana campus, based on the reflections from the pedagogical residents. In this context, the final reports of the 24 undergraduate/scholarship students were analyzed and interpreted providing the construction of reflexions, which were based on 03 categories assumed *a priori*: (1) contributions to professional training; (2) difficulties in developing the practice; and (3) improvements in teacher training. As a result, residents highlight the importance of PRP activities as a practice environment, enabling reflection on teaching's theories and methodologies applied to real classroom situations, as well as moments of socialization and exchange of experiences, at same time they emphasize difficulties related to time allocated to regency and their own inexperience in organizing an structure of teaching, obstacles that lead to rethinking the proposal of training actions in the PRP.

KEYWORDS: Initial Teachers Education; National Teachers Education Policy; Professional Practice.



1 INTRODUÇÃO

A partir do ano de 2007, a CAPES e o MEC passaram a atuar também na formação de professores da Educação Básica, sendo responsáveis por um conjunto de seis programas voltados à formação de professores: Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), Observatório da Educação (OBEDUC), Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), Programa Novos Talentos, Programa de Apoio a Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores (LIFE) e Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

Assim, em 2018, o Programa de Residência Pedagógica (PRP) foi lançado como parte das ações de modernização do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), as quais buscam atender as orientações da Política Nacional de Formação de Professores, com o objetivo de incentivar a melhoria dos processos formativos a partir da integração entre Ensino Superior e Educação Básica e da articulação entre teoria e prática, induzindo o aperfeiçoamento do estágio supervisionado nos cursos de Licenciatura (BRASIL, 2018).

A organização da proposta do PRP está pautada, principalmente, em três categorias de participantes: os alunos residentes, que são os acadêmicos de licenciatura; os professores preceptores, docentes de Escolas Estaduais e responsáveis por estar com os residentes nas atividades desenvolvidas nas escolas; e os docentes orientadores, professores da IES responsáveis pelas atividades de elaboração de propostas e pelo acompanhamento da execução.

Nesse contexto, com o objetivo de relatar as experiências e as vivências consolidadas durante o desenvolvimento das atividades do primeiro edital do Programa de Residência Pedagógica (2018-2020) no curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Câmpus Apucarana, apresentamos uma análise das reflexões dos residentes construídas ao final do processo formativo propiciado no interior do PRP, buscando destacar



aspectos relacionados às contribuições, às dificuldades e às possibilidades de melhoria vislumbradas a partir do desenvolvimento das ações do programa.

Desse modo, apresentamos inicialmente breves considerações sobre a formação inicial de professores de Química e, na sequência, alguns movimentos importantes vinculados à Política Nacional de Formação de Professores, a partir da qual programas de incentivo à formação docente passaram a ser fomentados.

Na sequência, nos encaminhamentos metodológicos, trazemos uma apresentação do nosso contexto de pesquisa, contemplando as principais atividades propostas ao longo do desenvolvimento do programa, assim como uma descrição sobre a elaboração dos relatórios finais, utilizados como fonte de dados para a pesquisa aqui relatada. Finalizando, apresentamos nossas análises e interpretações sobre o processo formativo vivenciado no programa, fundamentados nos relatos e nas experiências dos residentes, e nossas considerações finais sobre as contribuições e os desafios impostos no contexto do PRP.

2 DISCUSSÃO TEÓRICA

Nas últimas décadas, pesquisas preocupadas com os processos formativos dos professores de Ciências foram difundidas por meio de periódicos e eventos da área. Apesar de essas investigações apresentarem contextos e enfoques diferentes, grande parte dos autores concordava com a urgência em se repensar os modelos formativos, visto que os resultados apontavam lacunas que interferiam significativamente na prática do futuro professor ao entrar em contato com a realidade escolar, bem como na escolha pela carreira docente (FONSECA; SANTOS, 2016; ZANON, 2014; CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011).

Corroborando os resultados evidenciados pelos estudos da área de Ensino de Ciências, inúmeros trabalhos foram desenvolvidos no Ensino de Química com o intuito de mapear essas problemáticas e propor caminhos que possibilitassem a



melhoria da formação inicial de professores (SANGIOGO *et al.*, 2011; SCHNETZLER, 2010; MALDANER, 2006; GALIAZZI, 2003).

A partir de então, constata-se um aumento significativo de estudos vinculados à temática Formação de Professores no Brasil, impulsionado, segundo Silva e Queiroz (2016), pelo estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica (DCN) no ano de 2002, demandando a preocupação dos pesquisadores quanto à proposição de novos modelos e concepções de currículo, com a finalidade de atingir uma formação inicial de qualidade, mediante a superação dos modelos tradicionais dos cursos de Licenciatura (STANZANI; OBARA; PASSOS, 2013; SCHNETZLER, 2002).

Mas quais seriam, então, as principais problemáticas a serem superadas nos chamados modelos tradicionais de formação para que se alcancem os objetivos colocados pelas pesquisas e documentos oficiais? De acordo com um levantamento realizado por Stanzani (2012), a falta de integração entre disciplinas de formação específica e pedagógica, a dicotomia entre teoria e prática, a não utilização da pesquisa como princípio formativo e a desarticulação entre ensino, pesquisa e extensão são os pontos mais enfatizados pelas pesquisas em Ensino de Química, os quais deveriam ser repensados na formação do futuro professor. Nessa mesma perspectiva, Zanon, Frison e Maldaner (2010) elencam alguns princípios organizadores que podem ser articulados aos processos formativos:

[...] 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).

Diante do cenário evidenciado, diversos são os esforços de pesquisadores/formadores da área, principalmente dos educadores químicos, na busca por contemplar, em suas práticas formativas, processos de ação e reflexão que possibilitem aos licenciandos entrar em contato com a realidade do ambiente



escolar. Desse modo, é importante que considerem a complexidade do ato de ensinar, construindo uma identidade docente fundamentada em referenciais teóricos e na prática enquanto processos reflexivos de pesquisa, seja por meio das disciplinas específicas – estágios e metodologias de ensino – ou a partir da proposição de projetos de pesquisa em ensino, cujo objetivo comum é proporcionar uma formação mais sólida aos futuros professores (SILVA; QUEIROZ, 2016; BROIETTI; STANZANI, 2016; RAZUCK; ROTTA, 2014).

Sendo assim, a partir dos resultados e desafios apontados pelas pesquisas da área, políticas passaram a ser implementadas, com a finalidade de possibilitar aos professores, em formação inicial e em exercício, melhores perspectivas quanto à formação e atuação docentes, preparando-os e qualificando-os para a realidade da profissão.

Nesse contexto, a partir da Lei nº 11.502, de julho de 2007, foi atribuída à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) a responsabilidade pela formação de professores da Educação Básica, com o objetivo de assegurar a qualidade da formação dos professores que atuarão ou que já estejam em exercício nas escolas públicas, além de integrar as educações básica e superior visando à qualidade do ensino público.

Após esse movimento, a partir do Decreto nº 6.755 de janeiro de 2009, instituiu-se a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, a qual, dentre outros objetivos e ações, previa o incentivo à formação de profissionais do magistério para atuar na Educação Básica, mediante fomento a programas de iniciação à docência e concessão de bolsas a estudantes matriculados em cursos de Licenciatura de graduação plena nas instituições de educação superior.

A partir de então, o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica passou a integrar um conjunto de políticas públicas do Governo Federal em parceria com estados, municípios e instituições de ensino superior para transformar o magistério. Compõem esse grupo de políticas, por exemplo, o Piso Nacional do



Magistério; os cursos de mestrado profissional para educadores das redes públicas; o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid); o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência); o Programa Nacional de Formação de Professores para a Educação Básica (Parfor); e o Programa de Residência Pedagógica (PRP).

Instituído a partir da Portaria nº 38/2018 da Capes, com o objetivo de incentivar a melhoria dos processos formativos a partir da integração entre Ensino Superior e Educação Básica e da articulação entre teoria e prática, o PRP prevê a concessão de bolsas aos docentes orientadores (professores das universidades), preceptores (professores da Educação Básica) e residentes (alunos das licenciaturas), os quais devem desenvolver atividades de imersão nas escolas da Educação Básica a partir da segunda metade do curso (BRASIL, 2018). Assim, são objetivos do programa:

- I. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e 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 da formação prática 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 a que recebe o egresso da licenciatura e estimulando o protagonismo das redes de ensino na formação de professores;
- IV. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018).

No curso de Licenciatura em Química da UTFPR – Câmpus Apucarana, o PRP (PRP/Química-Ap) passou a integrar as ações formativas no segundo semestre do ano de 2018, contemplando 24 alunos da Licenciatura e três professores da Educação Básica, chamados de preceptores, atendendo três escolas da rede pública de ensino. Na sequência, portanto, apresentamos com maiores detalhes o contexto de desenvolvimento da presente pesquisa.



3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As atividades propostas no PRP/Química-Ap seguiram o cronograma proposto inicialmente pela CAPES, totalizando 440 horas em cinco etapas, a saber: (1) preparação do aluno para participação no programa e formação do preceptor; (2) ambientação na escola e elaboração do plano de trabalho; (3) atividade de imersão e regência; (4) elaboração do relatório final; e (5) avaliação e socialização dos resultados. Desse modo, os 24 residentes (aqui indicados pelas siglas R1, R2, ..., R24) foram divididos em pequenos grupos, de acordo com a disponibilidade de horário e previsão de término do curso.

Após essa primeira divisão, foram elaborados os planos de trabalho, e os residentes foram organizados em três grupos, contando com a orientação de um professor da universidade e um professor da Educação Básica, a fim de desenvolver as atividades nas escolas-campo. O quadro a seguir (Quadro 1), apresenta de maneira resumida as atividades desenvolvidas em cada uma das etapas de formação:

Quadro 1: Atividades propostas no PRP/Química-Ap

Etapas	Atividades desenvolvidas
1	Reuniões periódicas com a participação dos orientadores, preceptores e residentes, a fim de realizar o estudo de documentos e referenciais que fundamentam as ações propostas no PRP.
2	Momento de ambientação dos residentes nas escolas-campo. Por meio da elaboração de relatórios periódicos, fundamentados em referenciais teóricos sobre a formação de professores, busca-se a promoção de um ambiente de reflexão sobre a prática docente. Reuniões periódicas com a participação dos orientadores, preceptores e residentes, a fim de elaborar o plano de atividades do residente.
3	Encontros de orientação, individuais e coletivos, para elaboração e reflexão acerca das atividades a serem desenvolvidas nas escolas-campo. Execução das propostas em sala de aula.
4	Momento destinado à orientação para elaboração do relatório final do PRP.
5	Momento de discussão e reflexão sobre os resultados alcançados, com a participação de



orientadores, supervisores e residentes, e incentivo à participação em eventos da área.

Fonte: Os autores (2020).

O relatório final contempla dados referentes a aspectos técnicos, como nome da escola, quantidade de alunos atendidos por turma, descrição e quantidade de horas destinadas a cada atividade, assim como elementos de reflexão relacionados à elaboração do projeto, às atividades de ambientação e intervenção nas escolas, além de questões de avaliação e socialização dos resultados do programa.

Desse modo, neste artigo iremos analisar as respostas dos licenciados para os seguintes tópicos, os quais foram solicitados nas considerações finais: (1) como a residência contribuiu para formação profissional; (2) descrição das dificuldades encontradas durante o período de regência na escola; e (3) sugestões para melhoria do seu curso de formação a partir da experiência do PRP.

A partir das orientações da abordagem metodológica Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011), estabelecemos três categorias *a priori*, apresentadas a seguir.

Quadro 2: Descrição das categorias de análise adotadas *a priori*

Categoria	Descrição
1. Contribuições para a formação profissional	Engloba as reflexões dos residentes com relação às contribuições propiciadas por meio da participação no PRP, enfatizando, principalmente, a possibilidade do contato com o ambiente escolar a partir de práticas fundamentadas nos referenciais teóricos e metodológicos estudados no curso de Licenciatura, assim como na troca de experiências entre residentes, preceptores e orientadores estimulada durante o desenvolvimento das ações do programa, problematizando visões simplistas sobre a docência.
2. Dificuldades no desenvolvimento das atividades de regência	Compreende os relatos dos residentes por meio dos quais externalizam as principais dificuldades relacionadas ao desenvolvimento das atividades de regência na escola, com destaque aos problemas estruturais e às questões de planejamento, gestão de sala e de conteúdo.
3. Melhorias nos processos de formação docente	Contempla as sugestões dos licenciandos, construídas a partir das vivências no PRP, buscando promover melhorias nos processos formativos, dando destaque aos momentos de regência e socialização.

Fonte: Os autores (2020).



Definidas as categorias de análise e suas respectivas descrições, na sequência serão apresentados os resultados e o nosso movimento interpretativo, a fim de atingir os objetivos propostos na presente investigação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a finalidade de sistematizar a apresentação dos resultados, o processo analítico será organizado a partir das categorias estabelecidas *a priori*, buscando aprofundar nossas reflexões dentro de cada um dos tópicos abordados.

- **Categoria 1 - Contribuições para a Formação Profissional**

Essa categoria contempla as contribuições das atividades promovidas no interior do PRP ao processo formativo, as quais foram destacadas pelos residentes participantes em seus relatórios. Desse modo, após o processo de análise, foram construídas quatro subcategorias emergentes, relacionadas às contribuições do PRP à formação profissional (Quadro 3).

Quadro 3: Subcategorias e descrições referentes à Categoria 1

Subcategoria	Descrição
1.1 Contato com o ambiente profissional	Destacam as possibilidades oferecidas a partir das ações do PRP, por meio das quais é possível entrar em contato com os desafios da profissão docente no futuro ambiente de trabalho.
1.2 Integração entre teoria e prática	Enfatizam que as atividades propostas no PRP permitem estabelecer a relação entre os referenciais teóricos e metodológicos, estudados ao longo do curso, e às práticas de ensino e de aprendizagem desenvolvidas.
1.3 Aprendizagem social	Apontam a contribuição das vivências a partir do trabalho coletivo, da troca de experiências com os envolvidos no processo formativo, assim como a potencialidade dos eventos e encontros destinados à discussão e socialização dos resultados.
1.4 Visão simplista de docência	Contemplam os momentos de reflexão propiciados no PRP, os quais contribuem para a reelaboração de concepções acerca da profissão docente.

Fonte: Os autores (2020).



Com relação à **subcategoria 1.1**, os residentes comentam sobre como as atividades propostas foram essenciais para que esse contato com a escola fosse significativo, uma vez que se promoveu um ambiente rico em elementos e vivências importantes para a formação do docente, como podemos constatar nos relatos expostos na sequência:

R18: [...] podemos aprender a exercer a profissão de educador, por meio da observação da atuação de outros profissionais, e também participando de atividades em sala de aula.

R22: [...] contribuiu muito para a formação docente, pois possibilitou a imersão no ambiente escolar, desde a observação até a intervenção.

Nos fragmentos citados, R18 e R22 enfatizam como a organização do processo, iniciando-se pela observação do contexto escolar e das aulas dos preceptores e estendendo-se até o momento das regências, foi essencial para um bom aproveitamento das ações formativas, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento profissional.

No contexto da prática, Carvalho (2012) afirma que esses ambientes devem ser planejados de forma a criar condições para que todas as atividades desenvolvidas possam ser sistematizadas, discutidas e teorizadas, contribuindo para que o futuro professor compreenda a escola em toda a sua complexidade. Tais elementos foram destacados pelos licenciandos R21 e R23 em seus relatos:

R21: Esse primeiro contato com a sala de aula é de suma importância, pois podemos passar pelos primeiros medos e inseguranças com o suporte necessário.

R23: [...] observar os principais desafios em que passa um professor dentro e fora de sala, as preparações e planejamentos para uma boa execução da aula.

Os resultados de um estudo preliminar realizado por Ramos, Stanzani e Rivelini-Silva (2018) com licenciandos em Química, possíveis candidatos a residentes no PRP, apontam que, mesmo antes de ingressar no programa, os



licenciandos já refletiam a respeito da possibilidade de fundamentação da prática e do contato com novas experiências relacionadas à docência como motivação para participar do programa, indicando, em muitos casos, a influência do Pibid nessa decisão.

Na **subcategoria 1.2**, trazemos as constatações dos licenciandos com relação à possibilidade de integração entre a teoria estudada no interior do curso de formação com o momento de prática promovido a partir das ações do PRP.

R09: [...] possibilita a experiência da prática docente atrelada à reflexão da mesma, visto que os desafios da profissão vão além da teoria.

R22: [...] colocar em prática algumas metodologias de ensino e recursos didáticos estudados dentro da faculdade.

Em suas falas, R09 e R22 comentam sobre a relevância dos momentos de prática para mobilização e aplicação dos conhecimentos teóricos. Esses espaços são necessários visto que a indissociabilidade entre o saber teórico e o saber prático permite aos professores em formação melhorarem sua atuação em sala de aula como docentes, modificando seu entendimento sobre o papel do professor que, certamente, refletirá na construção de sua prática docente (QUADROS et al., 2016). Nessa mesma perspectiva, o R05 acrescenta que, além da superação da distância entre teoria e prática, a ação compartilhada entre todos os envolvidos no processo formativo também foi fundamental.

R05: [...] possibilitou superar a distância entre a teoria e a prática na minha formação como futuro professor, o que propôs uma ação compartilhada entre a Universidade, minha, como estudante em formação, e as escolas parceiras da rede pública.

Assim, a partir das reflexões colocadas pelo R05, voltamos nossa atenção para o papel social da aprendizagem (**subcategoria 1.3**), aprofundando nossas discussões sobre como as atividades do PRP permitiram a construção de um ambiente integrador e rico em trocas de experiências e vivências que contribuíram



de maneira significativa na consolidação das práticas formativas, como veremos nas narrativas a seguir:

R03: [...] as discussões e os debates que ocorreram ao longo das atividades, com os outros residentes, licenciandos e preceptores, foram de suma importância, pois a partir daí tem-se várias perspectivas de um determinado assunto, gerando uma melhor compreensão do mesmo.

R21: [...] além da colaboração com o professor preceptor e o orientador que norteiam a elaboração das aulas e dão os conselhos necessários para uma aula bem-sucedida.

Nos trechos anteriores, os licenciandos trazem reflexões sobre como a socialização das discussões e ideias torna-se importante no processo de formação. Assim, os relatos reforçam o entendimento de autores como Rodrigues, Baptista e Silva (2015), Suart e Marcondes (2015) acerca da aprendizagem da docência, a qual, segundo os autores, se consolida a partir das relações que os futuros professores estabelecem com os seus pares e com o meio no qual estão inseridos, enfatizando, portanto, a relevância de espaços coletivos que levem os professores a refletir e problematizar conceitos e práticas relacionadas à profissão docente.

Diante desse cenário, concordamos com Stanzani (2018) ao afirmar que esses espaços também devem permitir a desconstrução de visões de senso comum sobre o ensino e o questionamento do pensamento docente espontâneo, uma vez que esses aspectos “precisam ser considerados quando pensamos em transpor as deficiências formativas nas Licenciaturas da área de Ciências” (p.16). Desse modo, a **subcategoria 1.4** contempla as considerações dos residentes acerca da possibilidade de superação de visões simplistas relacionadas à docência, a partir das ações propostas no PRP.

R01: [...] rever e reavaliar as posturas adotadas na prática do professor.

R16: As experiências vivenciadas ao longo do programa me permitiram observar e refletir sobre pontos aos quais tenho muito a aprender e evoluir.

R24: [...] tem a possibilidade de ver a escola com outros olhos, mudando a visão simplista da docência que um aluno de ensino médio possui.



Nas ideias expostas anteriormente, os licenciandos comentam como, por meio da participação no PRP, puderam reavaliar certas atitudes e comportamentos relacionados ao contexto escolar, que eram reproduzidos de maneira acrítica. O mesmo acontece na reflexão apresentada pelo R02, na qual ele reforça o papel das atividades desenvolvidas ao longo do programa na construção de sua identidade docente.

R02: [...] perceber a escola de uma outra maneira, por agora estar na posição de professora e não mais de aluna, começando pela observação da relação professor-aluno, conhecendo a parte da gestão, nas reuniões pedagógicas.

Nesse sentido, é possível perceber a relevância do questionamento e da reflexão sobre as ideias docentes de senso comum, conforme apontam Carvalho e Gil-Pérez (2011) e Tardif (2014). De acordo com os autores, esses são princípios básicos quando pensamos na qualidade dos cursos de formação de professores, uma vez que essas visões e concepções sobre a docência, construídas de forma acrítica ao longo da vivência dos licenciandos enquanto estudantes, nos diferentes níveis de ensino, constituem uma base sólida de conhecimentos e saberes facilmente acessada por eles frente a situações complexas e incertas, principalmente no início da profissão.

- **Categoria 2** - Dificuldades no desenvolvimento das atividades de regência

Na Categoria 2, apresentamos as reflexões dos licenciandos sobre as principais dificuldades enfrentadas no desenvolvimento das atividades de regência. Assim, o Quadro 4 traz o resultado no nosso movimento analítico para essa categoria, resultando na construção de três subcategorias emergentes, apresentadas a seguir.



Quadro 4: Subcategorias e descrições referentes à Categoria 3

Subcategoria	Descrição
2.1 Estrutura da escola	Destacam que os problemas estruturais das escolas dificultam o desenvolvimento das ações planejadas para as regências, principalmente de atividades que demandam a utilização de tecnologia ou do laboratório de Química.
2.2 Gestão de sala e conteúdo	Relatam dificuldades inerentes ao desenvolvimento dos planejamentos em sala de aula, enfatizando questões relacionadas ao gerenciamento do tempo e dos conteúdos, à motivação dos alunos, que, na maioria dos casos, são justificadas pela falta de experiência.
2.3 Planejamento das atividades	Externalizam dificuldades relacionadas ao movimento de planejamento das regências, demonstrando inseguranças e dúvidas sobre como organizar as atividades a fim de possibilitar a aprendizagem dos alunos.

Fonte: Os autores (2020).

Ao relatarem os principais impedimentos para o desenvolvimento das ações planejadas, os residentes apontaram problemas com a manutenção estrutural dos espaços e com os equipamentos escolares (**subcategoria 2.1**).

R01: Fatores prejudiciais encontrados: falta de estrutura do colégio e do controle da sala, o que demandou a redução de alguns passos, como a avaliação e a extrapolação, que não foram executadas como planejadas, por falta de tempo.

R20: Um ponto negativo para o aperfeiçoamento do programa é que conhecemos diversos tipos de recursos que podem ser utilizados para o ensino/aprendizagem, e os colégios ainda não se encontram com estrutura adequada para que tais recursos possam ser utilizados, desmotivando um pouco o futuro docente para a realidade profissional.

A precariedade das condições físicas de trabalho é apontada pelos R01, R10 e R20 ao relatarem como a falta de recursos necessários à realização das regências impediram ou exigiram mudanças na aplicação de suas sequências didáticas. Dentre as adversidades, citaram inexistência ou má condições de laboratórios de



informática e internet, laboratórios químicos inadequados às práticas experimentais propostas e recursos mínimos nos espaços dedicados às aulas.

Outro ponto levantado pelos residentes, enfatizado na **subcategoria 2.2**, indica a falta de experiência profissional como um dos fatores atrelados à baixa motivação e à pouca participação dos alunos durante as regências. Além disso, associam a indisciplina dos alunos ao impedimento de realizarem as aulas como foram planejadas.

R16: [...] dificuldade de controlar a turma quando necessário, se fazer entender frente aos conteúdos que foram trabalhados, dificuldade de sintetizar de maneira simples e prática os pontos importantes a serem tratados.

R10: [...] a falta de interesse se mostra presente por grande parte dos alunos em praticamente todas as salas, fato que dificulta o trabalho da professora, fazendo com que a mesma perca tempo corrigindo alguns comportamentos não adequados em âmbito escolar, acho que vai melhor conforme eu ficar mais experiente.

R03: [...] as aulas foram o processo com maior dificuldade, uma vez que ainda não temos experiência para decidir de que forma deve ser aplicado para que os alunos tenham uma melhor aprendizagem.

A partir dos recortes apresentados, podemos refletir sobre o processo de formação e a relação teoria-prática, pois são as teorias que “possibilitam de modo indissociável o conhecimento da realidade e o estabelecimento de finalidades para sua transformação. Mas para produzir tal transformação não é suficiente a atividade teórica; é preciso atuar praticamente” (PIMENTA, 2012, p. 105).

Sobre as questões relacionadas ao planejamento de aulas e atividades (**subcategoria 2.3**), os residentes relataram que:

R04: [...] a principal dificuldade encontrada foi planejar aulas mais interativas com novas metodologias, ou seja, sair da zona de conforto.

R06: [...] o maior problema foi o planejamento das atividades. [...] dificuldade em se preparar uma boa aula. De primeiro momento aparenta ser algo fácil, mas, quando se vai fazer na prática, não é tão fácil assim.

R15: [...] dificuldade no preparo das aulas, principalmente em encontrar uma problematização condizente com o assunto e que fizesse sentido aos alunos.



Nos excertos, R04 e R06 descrevem suas apreensões em aplicar na prática as teorias estudadas – situação reforçada por R15, ao apontar a dificuldade em encontrar problematizações adequadas ao tema trabalhado. Apesar de a formação teórica e a orientação para o planejamento das aulas serem pautadas nas abordagens metodológica do ensino de Química, os residentes passam por um momento de aprimoramento de suas práticas.

Assim, Carvalho e Gil-Pérez (2011) orientam para não “considerarmos necessária, nem conveniente, a transmissão de propostas didáticas, apresentadas como produto acabado, mas sim favorecer um trabalho de mudança didática” (p. 31), permitindo, então, que os professores em formação melhorem e expandam seus recursos e perspectivas para o ensino de Química. Nesse sentido, no PRP, os residentes encontram um espaço fértil para a troca de conhecimentos, experiências e também das dificuldades encontradas durante os períodos de intervenção pedagógica e de planejamento.

- **Categoria 3** - Melhorias nos processos de formação docente

Nessa categoria, trazemos relatos dos residentes nos quais são apresentadas sugestões e críticas à maneira como as atividades do PRP foram propostas, oportunizando reflexões a fim de possibilitar melhorias na formação de professores. No Quadro 5 estão listadas as categorias emergentes e suas respectivas descrições, construídas após uma análise mais aprofundada do *corpus*.

Quadro 5: Subcategorias e descrições referentes à Categoria 2

Subcategoria	Descrição
3.1 Regência no ambiente escolar	Problematizam, principalmente, a questão do tempo destinado às atividades de regência como elemento a ser repensado na formação do professor, possibilitando uma interação mais efetiva com a realidade da profissão, assim como a ampliação das possibilidades de atuação em diferentes colégios e realidades.
3.2 Interação entre os participantes	Refletem sobre a interação entre os residentes, orientadores e preceptores e os processos de orientação, a fim de elaborar e discutir



	as atividades de maneira coletiva. Desse modo, indicam que esses encontros deveriam acontecer com mais frequência.
3.3 Eventos voltados à formação docente	Sugerem a intensificação de ações que promovam discussões referentes à formação dos professores por meio de eventos e/ou atividades de extensão tanto na universidade como no ambiente escolar.

Fonte: Os autores (2020).

Com relação à regência no ambiente escolar (**subcategoria 3.1**), os residentes destacam que é preciso intensificar essas atividades ao longo do desenvolvimento do projeto, promovendo um aumento não apenas no tempo destinado a essas ações, mas também na qualidade, uma vez que seria possível, então, refletir de maneira mais ampla sobre as dificuldades enfrentadas nesse primeiro contato com a escola. Os fragmentos apresentados na sequência ilustram essa questão:

R07: Uma sugestão para melhorar o curso de formação seria o licenciando ter uma maior carga horária de regência em sala de aula, pois professor e aluno têm que ter uma proximidade maior, possibilitando aprimorar a prática.

R20: Seria interessante o licenciando ter mais tempo de interação em sala de aula no colégio, professor e aluno tem que ter uma proximidade maior.

Desse modo, é possível evidenciar, a partir das falas dos residentes, referências a um dos objetivos do programa, o qual remete à “imersão, planejamento e sistemática” dos estudantes das Licenciaturas no ambiente escolar “visando à vivência e a experimentação de situações concretas do cotidiano escolar e da sala de aula que depois servirão de objetivo de reflexão sobre a articulação entre teoria e prática” (BRASIL, 2018).

Outro ponto destacado pelos residentes refere-se à possibilidade de contato com diferentes realidades, a partir da experiência em colégios e turmas distintas.

R14: Uma ideia para seu melhoramento seria talvez o residente ter a oportunidade de dar aula em outros colégios para podermos fazer uma comparação.



R17: Sugestões para melhoria seria o residente ter a oportunidade de atuar em variados colégios para verificar a realidade de cada um, lidando com diferentes dificuldades e processos que cada colégio possui.

Durante a execução do primeiro edital do PRP, uma das dificuldades enfrentadas foi a organização dos residentes nas escolas-campo, dada a necessidade de associação entre os horários disponíveis pelos residentes – trabalhadores, em sua maioria – e os horários de aula dos preceptores. Desse modo, os residentes permaneceram nos colégios cadastrados inicialmente em todas as etapas do PRP, visto que nem todos os preceptores, por exemplo, possuíam aulas no período noturno, fato que impossibilitou o intercâmbio dos residentes nos diferentes colégios atendidos pelo programa.

Ainda assim, entendemos que realizar todas as atividades de imersão no ambiente escolar em um único colégio, por mais que os ambientes de troca e interação entre os participantes seja um ponto importante dentro do PRP, limita significativamente a (re)construção e a consolidação dos saberes relacionados à experiência, posto que, conforme afirma Imbéron (2010), a formação do professor deve partir de problemas reais relacionados a contextos específicos, pois não há problemas genéricos vivenciados na educação.

Assim como enfatizado na discussão anterior, a organização do tempo também foi um fator limitante na construção de ambientes de interação entre os participantes (**subcategoria 3.2**), principalmente entre preceptores e residentes, como evidenciado nos relatos a seguir:

R10: Proporcionar aos residentes mais reuniões com todos os residentes e preceptores.

R21: Acredito que a interação residente-orientador-preceptor deva acontecer com mais intensidade, com mais orientações.

Entendemos como esses espaços formativos são importantes na formação do futuro professor, uma vez que essa é uma profissão essencialmente coletiva. Na



categoria 1, de modo geral, ao falar sobre as contribuições do PRP à formação profissional, os residentes destacam, dentre outros elementos, o papel social da aprendizagem e, construindo um raciocínio coerente, ao pensar em melhorias, trazem novamente a relevância desse contato entre todos os envolvidos, a fim de construir relações que possibilitem uma formação mais crítica, fundamentada em processos reflexivos e problematizadores, frente às situações complexas e incertas que integram o trabalho docente.

Desse modo, é preciso promover ações que extrapolem o contexto apenas das reuniões periódicas entre os participantes e das atividades em sala de aula, visto que, como já mencionado, questões relacionadas à disponibilidade dos sujeitos envolvidos podem dificultar determinadas práticas coletivas de formação. Além disso, diante do cenário apresentado, os eventos e encontros promovidos possibilitaram um envolvimento maior de residentes e preceptores, assim como da comunidade em geral – professores universitários, estudantes da Licenciatura e de outros cursos e universidades da região, alunos e professores da Educação Básica –, como veremos nos excertos a seguir, referentes à **subcategoria 3.3**:

R01: Promover mais eventos com relação à licenciatura e discussões pertinentes a este assunto dentro da universidade, assim como palestras e demonstrações de aulas, a fim de melhorar a interação dos licenciandos.

R05: Promover mais eventos como o EAPEQ, onde pude me socializar com outros licenciados, o que possibilita troca de informações.

R21: Também seria interessante aproveitar o espaço para que mais projetos de extensão entre a Universidade e as escolas aconteçam. Uma sugestão é que os alunos participantes do programa residência pedagógica auxiliem as feiras de ciências das escolas, ampliando o processo criativo dos residentes.

Para Marchiori e colaboradores (2006), os eventos ou encontros científicos possibilitam a troca de experiências entre os participantes, a atualização sobre os desafios e avanços da área e a divulgação de novos conhecimentos, uma vez que, nesses espaços reúnem-se profissionais, especialistas, estudantes e outros grupos interessados em compartilhar e obter novos conhecimentos sobre as áreas de



atuação, oferecendo a possibilidade de convivência com realidades e vivências diversas.

Nesse sentido, é possível evidenciar, a partir dos relatos dos residentes, o (re)conhecimento de como o contato com o outro traz novas perspectivas de formação e mobilização dos saberes e práticas, enriquecendo experiências e percursos individuais por meio da valorização da pesquisa enquanto princípio formativo e da integração a uma comunidade de profissionais que enfrenta e vivencia os desafios da profissão docente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da análise dos relatos dos residentes acerca de todo o processo vivenciado na primeira proposta do PRP no curso de Licenciatura em Química na UTFPR/Ap, desenvolvido entre os anos de 2018 e 2020, foi possível elencar algumas contribuições, propostas para melhoria da formação e as principais dificuldades dos licenciandos ao entrarem em contato com a realidade escolar, por meio de um processo mediado pelos docentes orientadores e preceptores.

Sendo assim, os residentes destacaram que a participação no PRP permitiu que algumas visões simplistas relacionadas à docência fossem problematizadas, a partir da constituição de um ambiente que incentivou o conhecimento não apenas da dinâmica de sala de aula, mas também da estrutura escolar e do seu funcionamento, articulado a uma reflexão crítica sobre as teorias educacionais e a prática docente, levando os futuros professores a perceberem a relevância do trabalho coletivo, ou seja, da aprendizagem enquanto processo social, no desenvolvimento da docência.

Com relação às dificuldades encontradas ao longo das regências propostas no PRP, os residentes elencaram problemas relacionados à estrutura escolar, à gestão de sala e de conteúdo e ao planejamento docente. Nesse contexto, eles reafirmam 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.

Por fim, ao pensarem em possibilidades de melhoria para os processos formativos, os residentes comentaram sobre a necessidade de mais atividades de regência, em diferentes contextos e realidades, para que o futuro professor possa, com base em diferentes experiências, (re)construir saberes e práticas necessárias para a atuação no âmbito escolar. Além disso, os residentes também ressaltaram 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.

Diante do exposto, defendemos a manutenção do PRP, considerando as contribuições e as possibilidades formativas atreladas ao desenvolvimento da proposta, dado que os problemas encontrados podem ser contornados, a fim de indicar melhorias aos processos de formação inicial e continuada de professores de Química.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4 ed. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007**. Modifica as competências e a estrutura organizacional da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm. Acesso em: 14 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009**. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica e disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada. Disponível em:



http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/decreto/d6755. Acesso em: 14 out. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018**. Institui o Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/01032018-portaria-n-38-de-28-02-2018-residencia-pedagogica-pdf/@@download/file/01032018-portaria-n-38-de-28-02-2018-residencia.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

BROIETTI, F. C. D.; STANZANI, E. L. Os estágios e a formação inicial de professores: experiências e reflexões no curso de Licenciatura em Química da UEL. **Química Nova na Escola**, v. 38, n. 3, p. 306-317, 2016.

CARVALHO, A. M. P. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

FONSECA, C. V.; SANTOS, F. M. T. Educação em Química, formação e trabalho docente: revisão de pesquisas brasileiras (2002-2015). **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 21, n. 2, p. 179-199, 2016.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Unijuí, 2003.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química: formando professores/pesquisadores**. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

MARCHIORI, P. Z. *et al.* Fatores motivacionais da comunidade científica para publicação e divulgação da sua produção em revistas. *In: Seminário Nacional de Biblioteca Universitárias*, 2006, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: UFBA, 2006.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidades teoria e prática**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

QUADROS, A. L. *et al.* Contribuição do Estágio no Entendimento do Papel do Professor de Química. **Educação & Realidade**, v. 41, n. 3, p. 889-910, 2016.



RAMOS, L. C. W.; STANZANI, E. L.; RIVELINI-SILVA, A. C. Ideias iniciais dos licenciandos em Química sobre o Programa de Residência Pedagógica. *In: Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. VI SINECT. 2018, Ponta Grossa. Anais [...].* Ponta Grossa: UTFPR, 2018.

RAZUCK, R. C. S.; ROTTA, L. B. G. O desafio de ensinar modelos atômicos a alunos cegos e o processo de formação de professores. **Revista Educação Especial**, v. 27, n. 48, p. 141-154, 2014.

RODRIGUES, M. P.; BAPTISTA, A. R.; SILVA, C. D. Os saberes experienciais e os discursos dos professores: olhares, limites e possibilidades. *In: Reunião Nacional da ANPEd, 2015, Florianópolis. Anais [...].* Florianópolis: UFSC, 2015.

SANGIOGO, F. A. *et al.* A pesquisa educacional como atividade curricular na formação de licenciandos de Química. **Ciência e Educação**, Florianópolis, v. 17, n. 3, p. 523-540, 2011.

SCHNETZLER, R. P. A pesquisa em ensino de Química no Brasil: Conquistas e perspectivas. **Química Nova**, v. 25, supl. 1, p. 14-24, 2002.

SCHNETZLER, R. P. Alternativas didáticas para a formação docente em Química. *In: DALBEN, A. et al. (COORD.). Coleção didática e prática de ensino.* Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SILVA, O. B.; QUEIROZ, S. L. Mapeamento da pesquisa no campo da formação de professores de Química no Brasil. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 21, n. 1, p. 62-93, 2016.

STANZANI, E. L. **O Papel do PIBID na Formação Inicial de Professores de Química na Universidade Estadual de Londrina.** 2012. 86f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

STANZANI, E. L.; OBARA, C. E.; PASSOS, M. M. Pesquisas em ensino de Química e a formação de professores. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. 2013, Águas de Lindóia. Anais [...].* Rio de Janeiro: ABRAPEC, 2013.

STANZANI, E. de L. **Saberes Docentes e a Prática nos Estágios: possibilidades na formação do futuro professor de Química.** 2018. 251f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Programa de Pós Graduação em Educação para a Ciências, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2018.



SUART, R. C.; MARCONDES, M. E. R. Analisando a própria prática docente: contribuições da reflexão orientada para a formação inicial em química. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. 2015, Águas de Lindóia. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ABRAPEC, 2015.

ZANON, D. A. V. Aprendizagens da docência reveladas em narrativas reflexivas por licenciados em química. **Ciência & Ensino**, v. 3, n. 2, p. 18-31, 2014.

ZANON, L. B.; FRISON, M. D.; MALDANER, O. A. Articulação entre desenvolvimento curricular e formação inicial de professores de Química – práticas e fundamentos curriculares. *In: ECHEVERRÍA, A. R.; ZANON, L. B. (ORG.)*. **Formação Superior em Química no Brasil**. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.

Recebido em 30-10-2020

Aprovado em 30-11-2021

