

DESAFIOS E BRILHANTURAS DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA SUBPROJETO QUÍMICA

Kalyson Diego Souza Moraes¹
Danilo Antônio Silva²
Rhuan Emmanuel Silva Mendes³
Gilmara Aparecida Corrêa Fortes⁴
Christina Vargas Miranda e Carvalho⁵

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC) por intermédio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que permite aos seus integrantes mergulhar em uma jornada no mundo educacional proporcionando a experiência de fazer a interseção entre a teoria e a prática. Em sua proposta, o PRP aspira o aprimoramento à formação de futuros professores, apresentando não somente oportunidades, mas também oferece desafios a serem transpassados, os quais contribuem na formação didático-pedagógica dos residentes, futuros professores (Brasil, 2022).

Por meio desse programa, os estudantes de licenciatura têm a oportunidade de vivenciar os limites entre a teoria e a prática docente, ou seja, a realidade da escola e o que se sabe dela teoricamente. Outrossim é a importância do PRP não só no fomento à prática docente, mas sim em sua habilidade de moldar visão, ética e plantar em cada futuro professor a vontade de construir um ambiente de aprendizado mais significativo e inclusivo.

Perpassa pelos objetivos do programa e o seu pleno desenvolvimento, o fortalecimento da formação da *práxis* docente, além da contribuição na construção da sua identidade profissional dos licenciandos. Cria, ainda, um vínculo de compromisso entre as instituições ofertantes dos cursos de licenciatura e as escolas da Rede Pública de Educação Básica (EB). Ademais, presa-se pelo fomento à pesquisa educacional e também produção acadêmica, tendo como base as experiências vivenciadas pelos residentes.

Nesse contexto, insere-se o PRP do Instituto Federal Goiano subprojeto Química Campus Urutaí/Morrinhos (Edital CAPES nº 24/2022), cujas ações são desenvolvidas em

¹ Bolsista do Residência Pedagógica, Graduando do Curso de Licenciatura em Química Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Morrinhos - GO, kalyson.moraes@estudante.ifgoiano.edu.br;

² Bolsista do Residência Pedagógica, Graduando do Curso de Licenciatura em Química Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Morrinhos - GO, daniilo.silva@estudante.ifgoiano.edu.br;

³ Bolsista do Residência Pedagógica, Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Morrinhos - GO, rhuan.emmanuel@estudante.ifgoiano.edu.br;

⁴ Preceptora do Residência Pedagógica, Doutora em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Morrinhos - GO, gilmara.fortes@ifgoiano.edu.br;

⁵ Orientadora do Residência Pedagógica, Doutora em Educação Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Urutaí - GO, christina.carvalho@ifgoiano.edu.br

parceria com três escolas públicas de EB, com atuação de cinco residentes e um professor preceptor em cada uma delas. O desenvolvimento desse subprojeto conta com diversas etapas, dentre as quais se encontram: formação pedagógica, ambientação diagnóstica e observações em sala de aula, além de planejamentos e desdobramentos na elaboração de aulas e também atividades experimentais e/ou lúdicas.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo relatar as vivências de algumas das etapas de desenvolvimento do PRP subprojeto Química do IF Goiano, apresentando, assim, os desafios e também brilhanturas do programa.

As atividades aqui relatadas ocorreram entre outubro de 2022 e junho de 2023, tendo o próprio Campus Morrinhos do IF Goiano como escola-campo. A partir da execução das diversas etapas do programa, além de um prévio aprofundamento teórico, foi possível construir o relato de experiência com foco na análise das atividades desenvolvidas e as suas justificativas.

A etapa inicial do PRP refere-se à formação pedagógica, que tem um papel fundamental no desenvolvimento do professorado acrescentando-lhe habilidades, conhecimentos e atitudes que são essenciais para a prática docente. Ainda, promovem o conhecimento do que é ser professor, plantando neste a responsabilidade de assumir e conduzir o ensino dos alunos da EB, perpassando pelas novas tendências apresentadas pela dinâmica social da vida escolar que refletem justamente no desenvolvimento pedagógico (André; Hobold, 2013).

Com a ambientação diagnóstica na escola-campo e também as observações de aula tem-se o favorecimento do conhecimento da complexidade de funcionamento do ambiente escolar, além de entender quais são os sujeitos responsáveis pelo pleno desenvolvimento desta escola. Dessa mesma maneira, a observação das aulas torna-se uma etapa de suma importância para estruturação pedagógica do estudante de licenciatura. Esse contato com a turma e também com outros professores fomenta o cotidiano escolar, o aperfeiçoamento de metodologias de ensino, bem como as adversidades da sala de aula, lapidando as teorias aprendidas no curso.

Scalabrin e Molinari (2013) vem ao encontro dessas perspectivas, ao declararem que a permanência do licenciando na escola que se realiza o estágio, propicia o reconhecimento da estruturação do ambiente escolar (organizacional, administrativa e pedagógica), da sala de aula e a interligação entre o professor e o aluno, oportunizando informações de como se dá o processo de ensino e de aprendizagem.

Nessa mesma instituição foram visitados diversos locais, além de terem sido realizadas reuniões com os servidores. É importante destacar que a instituição possui diversos setores que, juntos, se tornam autores da oferta de educação gratuita e de qualidade. As visitas ocorreram para reconhecimento das infraestruturas como laboratório, biblioteca, salas de aula, ambientes

de convivência dos estudantes, além dos setores pedagógicos como coordenação de assistência estudantil, núcleo de atendimento pedagógico e núcleo de atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas. Estes foram alguns dos espaços que ficaram parte do roteiro de visita da etapa de ambientação diagnóstica.

A etapa de visitação e observação foi norteada pela leitura e estudo prévio do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que, – assim como um Projeto Político Pedagógico (PPP) – principia todas as atividades que envolvam os *campi* do IFGoiano. Ainda, as leituras e discussões abarcaram os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) integrados ao ensino médio que são ofertados pelo Campus Morrinhos.

Destaca-se que a instituição é munida de vários laboratórios de diferentes áreas que podem ser usados pelos alunos e professores, tanto para o desenvolvimento de pesquisas, quanto para fins pedagógicos. A estrutura física laboratorial disposta pelo Campus Morrinhos propicia a execução de atividades experimentais que abrange diversas áreas do conhecimento, corroborando para a aprendizagem, a investigação e o desenvolvimento de habilidades voltadas à pesquisa científica. Giordan (1999) declara que a experimentação desperta interesse nos alunos sendo um fator de motivação e também de caráter lúdico e cheio de sentidos para o aprendizado desses sujeitos.

A etapa de desenvolvimento da prática docente envolveu o planejamento de aulas, elaboração de materiais didáticos e atividades experimentais, sendo que, nesta última, foi proposto uma atividade prática baseada nos aspectos orgânicos do funcionamento de um bafômetro. Gonçalves e Goi (2020) revelam sobre a diversidade de propostas metodológicas envolvendo a experimentação no ensino de química que têm sido realizadas por professores de química em suas aulas.

A execução da atividade experimental proposta se deu no laboratório de ensino de química no desenvolvimento de uma aula com duração de uma hora, para alunos de quatro turmas da 3ª série, tendo como objetivos visualizar as funções orgânicas presentes na reação que ocorre em um bafômetro, ou seja, o comportamento da função álcool quando a reação ocorre em meio ácido, além de entender sobre o seu funcionamento e, ainda, compreender aspectos da fabricação da cachaça.

Assim, a ministração da atividade prática envolveu conhecimentos químicos acerca das reações orgânicas articulados à contextualização histórica do processo de fabricação de cachaça no Brasil Colonial. A atividade experimental se fundamentou no livro “Ação e reação: ideias para aulas especiais de química” (Rubinger; Braathen, 2012) e foi dividida em quatro momentos: (i) abordagem histórica do processo de fabricação da cachaça no período do Brasil

Colonial; (ii) explicação sobre o funcionamento do bafômetro; (iii) legislação de trânsito vigente sobre o uso do álcool combinado à direção; e, (iv) a prática experimental e aplicação de exercícios.

Corroborando ao escolhido para os momentos de desenvolvimento da regência da aula prática, Francisco e Silva (2023, p. 216) afirmam sobre a relevância no aprendizado de alunos da EB que “a condução de uma atividade experimental parta de situações vivenciadas pelos estudantes, os conduzindo em discussões teóricas e metodológicas sobre como se dá a construção de conhecimento e a resolução de problemas por meio do desenvolvimento do trabalho científico”.

Avaliando as questões propostas aos alunos da EB, as perguntas envolviam situações sobre o procedimento experimental, além de conhecimentos específicos de Química sobre Funções e Reações Orgânicas, além de aspectos de cunho social e contexto histórico. Ao realizar as correções das atividades foram observados pontos relevantes positivos e, também, falhas no processo de aprendizagem.

Das quatro turmas avaliadas, ficou evidente que algumas questões contribuíram para o baixo desempenho, já que, a resolução de algumas delas envolvia mais de uma etapa e, a maioria dos estudantes não completou ao que foi solicitado. A esse respeito, Francisco Junior (2010) disserta que existe uma dificuldade da interpretação dos enunciados pela falta do hábito de leitura por parte dos estudantes e, outrossim, é a busca por respostas prontas e repetitivas.

Outro ponto a ser levantado, diz respeito ao plágio cometido pelos discentes, o que afeta negativamente as atividades pedagógicas dos professores, impedindo uma análise objetiva e eficaz das práticas empregadas, trazendo enorme preocupação aos envolvidos no processo educacional (Fonseca, 2009).

Ademais, mesmo com alguns dissabores nas práticas em sala de aula e também alguns percalços na execução do projeto, o Programa Residência Pedagógica, se mostrou e tem se mostrado relevante no que tange os seus objetivos, promovendo o desenvolvimento da práxis pedagógica. Sua potencialidade como contribuinte na formação docente se revela na oportunidade de vivência de situações do cotidiano do professorado ao licenciando que participa deste programa, corroborando para a construção dos saberes docentes tanto em desenvolvimento profissional, de aperfeiçoamento da prática pedagógica e, o mais importante, saberes e práticas para o exercício da profissão docente.

Palavras-chave: Formação docente; Prática pedagógica; Ambientação; Ensino de química.

AGRADECIMENTOS

À CAPES e ao Instituto Federal Goiano pela valiosa oportunidade e apoio concedidos durante o Programa Residência Pedagógica.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E.; HOBOLD, M. S. As práticas de licenciatura e o trabalho docente dos formadores na perspectiva de licenciandos de letras. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 4, n. 1, p. 175-198, 2013.

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

FONSECA, A. C. Desonestidade nos trabalhos escolares: dados de um estudo português. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, [s. l.], n. 2, p. 107–124, 2009.

FRANCISCO JUNIOR, W. Estratégias de Leitura e Educação Química: Que Relações? **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 220–226, 2010.

FRANCISCO, A. M.; SILVA, J. R. R. T. O papel da memorização na construção de significados em uma aula experimental sobre titulação ácido-base. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 216-226, 2023.

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 10, n. 10, p. 43–49, 1999.

GONÇALVES, R. P. N.; GOI, M. E. J. Experimentação no ensino de química na educação básica: uma revisão de literatura. **REDEQUIM - Revista Debates em Ensino de Química**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 136-152, 2020.

RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. C. **Ação e Reação**: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

SCALABRIN, I. C.; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Unar**, Araras, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013.