



Aulas Dialogadas Como Estratégia Didática Metodológica no Ensino e Aprendizagem de Química: Relato de Experiência

Interactive Lessons as a Methodological Didactic Strategy in the Teaching and Learning of Chemistry: An Experience Report

Ângela da Silva Sousa¹

Vanessa Calonego²

Roberto Adonias de Paula³

Euricléia Gomes Coelho⁴

RESUMO

Este artigo tem como objetivo descrever as experiências com o uso de metodologia de aulas dialogadas, como estratégia didática no ensino e aprendizagem de Química, e assim, relatar os acontecimentos vivenciados pela acadêmica, na qualidade de residente, narrando as contribuições e os desafios encontrados durante as atividades desenvolvidas junto aos discentes do Ensino Médio. Tendo em vista que a realidade escolar está diretamente associada com a relação professor e aluno, nesse contexto, o ensino de Química agrupa o contato com termos científicos, muitas vezes de difícil entendimento pelos alunos. Entretanto, com a prática adotada buscamos enfrentar problemas como a falta de interesse, desmotivação dos alunos e metodologias ineficazes que corroboram para o insucesso do ensino/aprendizagem. Na tentativa de romper com essa lógica, esse artigo objetivou relatar o aprimoramento da prática pedagógica por meio de aulas dialogadas, buscando compreender temas imprescindíveis para o estudo da Química, como acidentes nucleares, biocombustíveis e cinética química. Portanto, ao fazermos uso dessa didática, concluímos que as aulas se tornaram mais dinâmicas, promovendo a participação direta dos discentes, onde houve uma aprendizagem de forma positiva e esperamos que sua aplicabilidade se constitua como um desafio e uma experiência importante de atuação para futuros professores de química.

Palavras-chave: Ensino de Química, Estratégia Didática, Ensino e Aprendizagem, Aulas Dialogadas.

ABSTRACT/ RESUMEN

This article aims to describe experiences using dialogic teaching methodology as a didactic strategy in the teaching and learning of Chemistry, and thus, to report the events experienced by the academic, in the capacity of resident, narrating the contributions and challenges encountered during the activities developed with high school students. Considering that the school reality is directly associated with the teacher-student relationship, in this context, the teaching of Chemistry involves contact with scientific terms, often difficult for students to understand. However, with the adopted practice, we sought to address problems such as lack of interest, student demotivation, and ineffective methodologies that contribute to the failure of teaching/learning. In an attempt to break with this logic, this article aimed to report the improvement of **pedagogical practice through dialogic classes**, seeking to understand essential themes for the study of Chemistry, such as nuclear accidents, biofuels, and chemical kinetics. Therefore, by using this teaching method, we concluded that the classes became more dynamic, promoting the

¹ Graduação (IEAA/UFAM). Professora da SEMED – Pauini-AM. E-mail: angelanadla1997@gmail.com. Brasil. CV: <http://lattes.cnpq.br/2220544804829819>.

² Especialização em Educação Especial e Inclusiva pela Faculdade São Luiz. Professora (SEEDUC/AM). E-mail: vancalonego@gmail.com. Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8696-4094>.

³ Mestrado profissional em Ensino de Ciências. Universidade Federal do Acre (UFAC). Professor (SEMED). E-mail: biologia_adonias@hotmail.com. Brasil. ORCID iD: <https://orcid.org/ 0000-0003-1707-4076>.

⁴ Doutora em Educação Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Docente (UFAM/IEAA). E-mail: ecoelho@ufam.edu.br. Brasil. ORCID iD: <https://orcid.org/ 0000-0001-7022-4585>.



direct participation of the students, where learning took place in a positive way, and we hope that its applicability will constitute a challenge and an important experience for future chemistry teachers.

Keywords: Chemistry teaching, teaching strategies, teaching and learning, dialogic classes.

INTRODUÇÃO

Na educação, a articulação da teoria e prática para professores iniciantes diante dos problemas enfrentados pela escola atualmente se constitui como um desafio. Deste modo, essa dicotomia no ensino encontra algumas barreiras que levam a um baixo nível de aprendizado, se não foram constituídas estratégias de ensino com metodologias dinâmicas e atraentes para que os alunos reflitam sobre os temas propostos com autonomia.

O ensino de Química com as especificidades de conteúdos, considerados abstratos e de difícil compreensão devido a uma gama de nomenclaturas clássicas e científicas, torna sua aprendizagem complexa causando desinteresse dos alunos. Desse modo, é imprescindível a utilização de metodologias diversificadas que tornem as aulas mais dinâmicas e diferenciadas, possibilitando aos alunos um melhor aprendizado sobre cada tema exposto.

A inclusão de metodologias diversificadas auxilia não só o aprendizado dos alunos, como também no aprimoramento das práticas didático-pedagógicas do professor, as quais poderão ser socializadas para sua utilização por outros docentes que já atuam, como também, para futuros professores que estão em formação.

Nesse contexto, analisamos a aplicabilidade de aulas dialogadas, como estratégia para o ensino de Química, com ênfase nos conteúdos de acidentes nucleares, biocombustíveis e cinética química, na qual procuramos desenvolver uma aula dinâmica e diferenciada e assim conseguir êxito na aprendizagem dos alunos do ensino fundamental e médio da Escola Estadual Oswaldo Cruz em Humaitá – AM, como parte de minha prática docente de residência pedagógica. Assim, iremos demonstrar as contribuições e a importância da prática didático-metodológica para superar os desafios da disciplina no aprendizado dos alunos.

De acordo com Pereira (2018, p.1),

Os professores precisam modificar sua forma de ensinar, bem como os alunos precisam assumir novos papéis dentro e fora de sala de aula. Para que isso ocorra, ambas as partes do processo de ensino precisam receber informações e treinamentos,



pois mudanças de paradigmas históricos não se fazem subitamente, sendo um processo, no qual alguns excelentes profissionais ainda encontram dificuldades.

A principal função do professor é mediar o processo ensino e aprendizagem para que os alunos percebam a relação entre os conteúdos discutidos em sala, com o seu cotidiano e assim, desenvolverem o seu exercício pleno da cidadania na construção de conhecimentos e na formação de atitudes e valores que permitirão ser ético e participativo.

Diante das especificidades do ensino de Química, este artigo descrever as experiências com o uso de metodologia de aulas dialogadas, como estratégia didática no ensino e aprendizagem de Química, e assim, relatar os acontecimentos vivenciados pela acadêmica, na qualidade de residente, narrando as contribuições e os desafios encontrados durante as atividades desenvolvidas junto aos discentes do Ensino Médio, no sentido de refletir sobre a importância do uso de diferentes recursos didáticos no desenvolvimento dos conteúdos de Química no Ensino Médio, além de buscar desenvolver estratégias que promovam um trabalho docente de qualidade no processo de aprendizagem, demonstrando as contribuições e a importância da prática didático-metodológica para superar os desafios da disciplina de química no aprendizado dos alunos.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

Ao buscar meios de promover uma educação de qualidade, o professor se empenha em buscar metodologias que oportunizem situações de aprendizagem aos alunos. Deste modo, escolher a melhor estratégia didática demanda reflexão, pesquisa e análise de qual a melhor prática a ser adotada na socialização do conhecimento para atingir os objetivos do processo de ensino e aprendizagem.

Os debates educacionais com os temas de metodologias de ensino buscam desenvolver estratégias que incentivem o trabalho docente, centrado no papel da Escola de transmitir os conhecimentos e como o aluno consegue aprender. As metodologias tradicionais fomentavam uma postura passiva dos estudantes, sem levar em consideração o saber que eles possuem e o contexto que vivem, deste modo, é necessário que as estratégias didáticas busquem estabelecer relações com as expectativas de vida pessoal e profissional, onde a construção do saber, seja no sentido de ampliar as possibilidades de introduzir o aluno no mundo do trabalho.



Conforme Villani e Freitas (2001, p. 5) “uma estratégia didática é um conjunto de ações implicitamente planejadas e conduzidas pelo professor para que ao final delas uma boa parte dos alunos se comprometam a realizar uma tarefa ou um trabalho didático da melhor maneira possível”. Nessa conjuntura, ao debater os conteúdos relacionados à Química, com ênfase nos temas de acidentes nucleares, biocombustíveis e cinética química, empregamos como estratégia didático-metodológica, o uso de aulas dialogadas, por meio das quais buscamos abordar de maneira crítico-reflexiva e oportunizar situações de aprendizagem a partir da análise das ações propostas, estimular os alunos a expressarem suas opiniões sobre estes temas.

Cada vez mais no dia a dia do ambiente escolar, os professores estão necessitando buscar novas alternativas para aprimorar suas práticas pedagógicas, como forma de inovar suas metodologias, assim promover uma educação com mais qualidade e efetiva.

Assim, Pereira (2018, p.1), descreve que,

Embora o aluno tenha uma participação essencial nas aulas ativas, o professor é o principal responsável e protagonista neste novo cenário. É dele a função de gestor do processo de aprendizagem e cabe a ele preparar-se, preparar a aula e dar todas as condições para que os alunos também se preparam e assumam seus papéis. Aulas bem planejadas e geridas têm maiores chances de sucesso, e isto inclui participação dos alunos e aprendizado eficiente.

Logo, as estratégias didáticas como recursos metodológicos de ensino- aprendizagem são as técnicas utilizadas pelos professores com o objetivo auxiliar os alunos a construir seu conhecimento, promovendo aproveitamento dos conteúdos ministrados e ajudando na compreensão das ações de envolvimento deles nas atividades propostas.

Ao investigar o tema em estudo, Borges (2020, p.46) considera que,

[...] as aulas eram geminadas, notamos que P1 planejou as aulas 6 e 7 (aulas expositivas dialogadas com resolução de exercícios) de forma a contemplar um momento de exposição do conteúdo e um momento de resolução de exercícios, atividades estas realizadas intercaladas, sendo que, para os fins desta pesquisa, somente a aula 6 foi analisada. A participação dos alunos foi expressiva, e a ação do professor concentrou-se em desenvolver o conteúdo realizando perguntas a os alunos.

A Base Nacional Comum Curricular-BNCC (Brasil, 2018), com a nova proposta, prioriza a autonomia e a acessibilidade como aliadas do conhecimento, onde os estudantes passaram a exercer papel crucial em suas aprendizagens, promovendo um protagonismo dos



discentes na construção do saber, por meio das metodologias inovadoras de ensino, tornando a função do professor de forma muito mais mediadora do conhecimento.

As aulas dialogadas, como recurso didático, é uma metodologia aplicada com o objetivo de promover praticidade na abordagem do currículo, considerando os alunos como pesquisadores e autores dos seus próprios conhecimentos. Deste modo, a combinação de conceitos e técnicas inovadoras contribuirão para a construção do saber.

As abordagens metodológicas utilizadas são de suma importância para a adoção de estratégias didáticas que permitam aos alunos identificarem suas dificuldades, levantar hipóteses, reunir dados, refletir sobre situações, descobrir e, principalmente, aplicar os conhecimentos adquiridos. Logo, ao escolhermos a abordagem de aulas dialogadas para trabalhar, precisamos estar comprometidos com a educação, onde o ensino e a aprendizagem dos alunos, é o principal objetivo, por isso, faz-se necessário que os educadores discutam as questões mais gerais, ligadas às estruturas curriculares que devam integrar diferentes saberes que promovam o desenvolvimento do aluno, além de contribuir para formar uma consciência de cidadania.

Neste cenário, Pereira (2018, p.1), afirma que,

Diante desta grande e urgente necessidade de mudança, o primeiro passo é incentivar os professores a transformarem suas excelentes aulas e palestras (já preparadas em formato expositivo para cursos ministrados anteriormente) em aulas dialogadas, provocativas, com formato mais inovador, que conte com pausas, desafios, discussões em grupo e exposições precisas do docente (enfim, uma aula ativa e colaborativa).

O professor ao ensinar, desempenha uma função de orientador da aprendizagem, estimulando e abrindo caminhos para a descoberta de novos conhecimentos. Para isso, deve criar situações e dar informações que permitam aos discentes ampliar seus conhecimentos e avançar em seu desenvolvimento intelectual, e isso deve abranger todos os aspectos que possam estar afetando a realização dos valores considerados educativos. Entretanto, é por intermédio da prática e da ação que os professores transformam o contexto situacional da aprendizagem, criando metodologia de ensino que capacite os estudantes a descobrirem por si mesmos suas habilidades.



Diante disso, ao trabalhar aulas dialogadas durante o processo de construção conhecimento, busca-se estabelecer conexões entre os conhecimentos que os alunos já possuem e os conteúdos apresentados durante a residência pedagógica. Assim, as aulas dialogadas dependem obrigatoriamente de discussão dirigida entre alunos do mesmo grupo, entre grupos diferentes e entre alunos e professor.

A prática educativa exige um processo contínuo de reflexão de todos que participam nela, pois não há forma de estabelecer qual é o método que garanta, em certas circunstâncias concretas e para um grupo específico de alunos, a correta realização dos valores que queremos desenvolver. A conquista dos objetivos para o ensino aprendizagem, depende de uma prática educativa que acredite nas potencialidades dos alunos, e tenha como eixo a sua formação como cidadão autônomo e participativo.

Nesse sentido, Borges (2020, p.72) afirma que,

Dessa forma, entendemos que as discussões apresentadas nesta investigação avançam na perspectiva de entender o que os professores fazem, de fato, em sala de aula ao enxergarmos que ações docentes, embora sejam passíveis de categorização para uma análise mais minuciosa, organizam-se e produzem modelos de aulas de acordo com os recursos e abordagens utilizados e que para cada modelo de aula é possível identificar ações que as caracterizam, o que denominamos de ações centrais.

Nesse Cenário, em todas as técnicas e práticas pedagógicas é necessário um conhecimento prévio das habilidades que serão desenvolvidas nas atividades, e para o desenvolvimento de aulas dialogadas e expositivas, o professor deve possibilitar a sua compreensão, bem como a sua criação com informações que promovam o senso crítico, reflexivo, significativo e ético, de acordo com sua realidade, para que consigam expandir seus conhecimentos com diferentes práticas escolares.

Para tanto, é na experiência em sala de aula que nos estimulamos a escolher a melhor maneira de trabalhar os conteúdos para obter um retorno positivo, com aulas produtivas e com alunos engajados no processo de construção da aprendizagem, procuramos romper metodologias tradicionais e construir um ambiente mais participativo e dinâmico. Desta maneira, a relação da teoria e prática se constituem como elos de aprendizagem quando utilizamos didáticas que promovem interdependência e autonomia dos alunos na construção do saber.



METODOLOGIA

Esse relatório de residência pedagógica, é de caráter qualitativo e descritivo, onde descrevemos as vivências, experiências, observações, regência, participação e coparticipação no ambiente escolar

A abordagem qualitativa e descritiva segundo Brandão (2001, p. 13)

está relacionada aos significados que as pessoas atribuem às suas experiências do mundo social e a como as pessoas compreendem esse mundo. Tenta, portanto, interpretar os fenômenos sociais (interações, comportamentos etc.), em termos de sentidos que as pessoas lhes dão; em função disso, é comumente referida como pesquisa interpretativa.

Para Oliveira *et al.* (2020, p. 02), “[...] uma pesquisa de natureza qualitativa busca dar respostas a questões muito particulares, específicas, que precisam de elucidações mais analíticas e descritivas”, como as experiências vivenciadas durante a residência pedagógicas a partir de questionamento importantes sobre a atuação docente que contribuem diretamente na constituição do ser professor.

Assim, a pesquisa qualitativa está enraizada no contexto social conforme afirma Minayo (2012, p. 21) [...] responde a questões referentes a um conjunto de fenômenos humanos entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes”.

Para Tozoni-Reis (2007), o pesquisador é o principal agente no processo de investigação nesse contexto, o pesquisador não é um observador neutro e distante, mas sim o instrumento principal e o protagonista da pesquisa. Isso ocorre porque o pesquisador precisa reconhecer e refletir constantemente sobre seus próprios valores, crenças e preconceitos (reflexividade), entendendo como eles podem influenciar a pesquisa e a interpretação dos resultados.

Portanto, a validade e a profundidade dos achados na pesquisa qualitativa estão diretamente ligadas à competência, ética e capacidade analítica do pesquisador, que é, de fato, parte essencial do próprio processo investigativo.



Desta forma, o presente relato de experiência está baseado nos fundamentos legais do Programa de Residência Pedagógica, instituído pela Portaria nº 38, de 28/02/2018, do Ministério da Educação,

O Programa de Residência Pedagógica é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura.

As aulas foram ministradas nos conteúdos de Química para os alunos do 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio da Escola Estadual Oswaldo Cruz (figura 1), no município de Humaitá/AM. Nessas circunstâncias, cumprimos 06 horas semanais de residência pedagógica. Deste modo, desenvolvemos nossas aulas, conforme os planejamentos elaborados de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, da disciplina Química.

Figura 1 – Escola Estadual Oswaldo Cruz



Fonte: Google Maps (2025)

ANÁLISES E RESULTADOS

A residência pedagógica em salas de aulas já desenvolvida, conforme os planos de aulas, elaborados de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, da disciplina Química, no turno



vespertino, com as turmas de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio da Escola Estadual Oswaldo Cruz.

No primeiro momento a metodologia empregada foi uma conversa informal sobre os biocombustíveis, onde procuramos estimular os alunos a expressarem suas opiniões sobre este tema. Essa estratégia dialoga com a perspectiva freireana de educação dialógica, na qual o professor reconhece os saberes prévios dos estudantes como ponto de partida para a construção do conhecimento (Freire, 1996). Em seguida, foi apresentado um vídeo e utilizado um slide contendo as etapas que envolvem os conteúdos de biocombustíveis. A diversidade de linguagens no ensino, conforme destaca Carvalho (2013), contribui para tornar conceitos científicos mais acessíveis e significativos.

Após esses momentos, iniciamos um debate para esclarecer dúvidas e curiosidades, incentivando a participação de todos. A interação verbal entre professor e estudantes é fundamental para a construção de significados no Ensino de Ciências, como defendem Mortimer e Scott (2002), ao enfatizarem que o diálogo estruturado amplia a compreensão conceitual. Apesar das dificuldades e do nervosismo natural da prática inicial, o resultado foi satisfatório, pois todos participaram de maneira efetiva. Reforçamos ainda a importância de compreender o desenvolvimento e a utilização dos biocombustíveis, aproximando ciência, tecnologia e sociedade, aspecto central das abordagens CTS (Auler; Delizoicov, 2006). A avaliação ocorreu por meio de questões objetivas, contemplando o que Luckesi (2011) entende como parte de um processo contínuo de diagnóstico e acompanhamento.

Seguindo a mesma linha metodológica, trabalhamos os conteúdos de acidentes nucleares. Novamente, iniciamos com uma atividade de motivação, seguida por uma conversa informal sobre as causas e consequências desses eventos, apoiada na apresentação de imagens e vídeos. Ao estimular os alunos a opinarem sobre o tema, respeitamos a construção social do conhecimento defendida por Vygotsky (1998), segundo a qual o aprendizado se dá de forma mediada pela interação. Após os debates, fizemos uma revisão geral dos conceitos, reforçando conteúdos essenciais. Mesmo diante das dificuldades, o resultado foi satisfatório, evidenciando a relevância de contextualizar o ensino a partir de situações reais, como defendem Santos e Mortimer (2001) ao integrarem questões sociocientíficas ao currículo.



Posteriormente, realizamos um trabalho sobre acidentes de mineração, tomando como base uma reportagem atual. O processo avaliativo foi contínuo, abrangendo as atividades coletivas e individuais, bem como o comportamento, comprometimento e participação, em consonância com a ideia de avaliação processual e formativa (Luckesi, 2011).

Na abordagem de Cinética Química, procuramos utilizar uma metodologia crítico-reflexiva, oportunizando situações de aprendizagem por meio da análise das ações propostas. Conversamos sobre o tema, incentivando a formulação de opiniões e, em seguida, apresentamos vídeo e slides. O debate subsequente permitiu construir significados de forma dialógica, como sugerem Mortimer e Scott (2002). O uso combinado de diferentes estratégias se aproxima do que Zabala (1998) denomina de práticas didáticas integradas, capazes de promover aprendizagens mais amplas e contextualizadas.

A seguir passamos a debater com os alunos, procurando responder às dúvidas e curiosidades levantadas e incentivando a participação de todos. Os alunos participaram de forma positiva e o resultado foi satisfatório. Diante disso, fizemos algumas considerações e falamos da importância de conheceremos a cinética química.

Realizamos também um experimento relacionado ao conteúdo, reforçando a importância da atividade experimental no Ensino de Ciências. A experimentação possibilita o desenvolvimento de habilidades investigativas, promove o engajamento e contribui para a compreensão de fenômenos científicos. Solicitamos que os alunos participassem ativamente, tirando dúvidas e interagindo com o conteúdo.

Nesse momento, inferimos que as metodologias desenvolvidas fizeram com que a maioria dos alunos se sentissem participantes e desafiados, apesar que ainda há muitos alunos que se sentem tímidos para se expressarem, todavia, no contexto geral houve aprendizagem e troca de conhecimentos por meio das experiências mútuas, e desse modo atingimos os objetivos desejados, no qual houve feedbacks positivos, e a participação dos alunos tornou o trabalho mais dinâmico mesmo diante dos erros e acertos.

Com base na análise das aulas, percebemos que as metodologias desenvolvidas favoreceram a participação da maioria dos alunos, desafiando-os e dando-lhes voz. Contudo, alguns ainda se mostraram tímidos, algo comum nos processos dialógicos iniciais. Ainda assim, no contexto geral, houve aprendizagem e troca de conhecimentos por meio das experiências



mútua. Esse movimento está alinhado ao que Schön (2000) descreve como reflexão-na-ação, característica do desenvolvimento profissional docente.

Após finalizarmos a prática didático-metodológica, pudemos chegar à conclusão que as atividades desenvolvidas durante esse período, foram muito valiosas, pois as experiências trouxeram-nos grandes expectativas e com os conhecimentos adquiridos despertamos o interesse em utilizar procedimentos tecnológicos e dinâmicos que auxiliaram na aprendizagem dos alunos.

Assim, concluímos que todas as metodologias empregadas foram bem aproveitadas e possibilitaram aprendizagem significativa pela troca de conhecimentos e experiências. Ao final da prática didático-metodológica, compreendemos que as atividades desenvolvidas foram valiosas para nosso crescimento profissional. As experiências permitiram construir saberes da prática, que, segundo Tardif (2014), constituem parte essencial da identidade docente. A utilização de recursos tecnológicos e estratégias dinâmicas despertou em nós o compromisso de transformação e aprimoramento contínuo, conforme defendem Pimenta e Lima (2019), ao tratarem da importância da reflexão crítica no processo de formação inicial.

Para tanto, assumimos um compromisso de mudança, buscando manter esse espírito de transformação que nos motive a uma prática docente coerente com a realidade da educação contemporânea.

REFLEXÕES FINAIS

A residência pedagógica de Química foi de suma importância, contribuindo de forma significativa para minha formação acadêmica, pois, nesse momento tivemos a oportunidade de adquirir a experiência docente, acadêmica e profissional, e com isso, enfrentamos as dificuldades e desafios reais durante a prática em sala de aula. Nessa perspectiva que o Ministério da Educação (Brasil, 2018),

O Programa Residência Pedagógica é vinculado à formação das disciplinas da Base Nacional Comum Curricular. O programa é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores. Com o objetivo de aperfeiçoar a formação prática nos cursos de licenciatura, promove a imersão do licenciando na escola de educação básica a partir da segunda metade de seu curso.



As metodologias utilizadas na prática de residência pedagógica, levaram os alunos a um contato prazeroso e dinâmico com diferentes atividades desenvolvidas para a disciplina de Química. Sentimo-nos realizados por termos contribuídos, durante o período de residência, com as ações realizadas que visaram uma melhoria da aprendizagem no processo educativo.

As atividades desenvolvidas ao longo do período de residência pedagógica permitiram uma vivência significativa dos processos que compõem o trabalho docente, possibilitando à residente compreender, de forma concreta, a complexidade e as demandas do ensino na Educação Básica. O conjunto de experiências vivenciadas — desde a elaboração dos planejamentos, a condução das aulas, o uso de recursos didáticos diversificados, até a avaliação contínua — contribuiu para o desenvolvimento de competências profissionais essenciais, fortalecendo a identidade docente em formação.

O trabalho com temas como biocombustíveis, acidentes nucleares, acidentes de mineração e cinética química possibilitou integrar conteúdos científicos a situações reais, aproximando o ensino da vida cotidiana dos estudantes e favorecendo aprendizagens mais significativas. A adoção de metodologias dialógicas, a mediação constante, os debates, o uso de vídeos, reportagens e experimentos mostraram-se estratégias eficazes para despertar o interesse e promover a participação dos alunos. Mesmo diante de desafios, como a timidez de alguns estudantes e o nervosismo inicial da residente, foi possível observar avanços no engajamento da turma e na construção coletiva do conhecimento.

A didática de aulas dialogadas, possibilitou avaliar os alunos num processo contínuo que abrangeu todas as atividades, valorizando a participação e o comprometimento dos mesmos com o que era proposto, levando-os a uma reflexão sobre conteúdos, criando conexões com o exposto em aula e sua realidade e suas experiências de vida.

A experiência revelou ainda a importância do planejamento flexível, da escuta ativa e da capacidade de adaptação durante a prática, elementos fundamentais para o exercício docente. Ao refletir sobre suas ações, a residente reafirmou o papel da formação prática como espaço privilegiado de aprendizagem profissional, em consonância com autores que ressaltam a centralidade da prática reflexiva e da construção de saberes na ação docente.

Desse modo, as vivências proporcionadas pela residência pedagógica contribuíram não apenas para a aprendizagem dos estudantes, mas também para o amadurecimento profissional



da residente, que pôde reconhecer a relevância do uso de metodologias diversificadas, da contextualização dos conteúdos e da avaliação formativa. Ao final desse percurso, destaca-se o compromisso assumido com uma prática educativa crítica, dinâmica e coerente com as necessidades da escola e da realidade social dos alunos.

Assim, conclui-se que a experiência foi profundamente enriquecedora, oferecendo subsídios teóricos e práticos que fortaleceram a compreensão do ato de ensinar e impulsionaram o desejo de continuar aprendendo, aprimorando-se e contribuindo para uma educação transformadora.

Ao finalizarmos a residência pedagógica, concluímos com a apresentação do seminário geral com a participação da comunidade acadêmica, no qual tivemos pontos positivos e negativos observados, culminando na observação das práticas das metodologias das aulas adotadas pela residente foram de suma importância, tendo em vista que estas preparam para atuação profissional futura em todas as dimensões profissionais do ensino de Química.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – com fornecimento da bolsa do Programa de Residência Pedagógica (PRP).

REFERÊNCIAS

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Ciência-Tecnologia-Sociedade: relações e implicações para o ensino de ciências. Ijuí: Unijuí, 2006.

BORGES, L. C. S. **Um estudo das ações docentes em aulas de química no ensino médio.** Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina. Londrina/PR. 2020. Disponível em: <https://pos.uel.br/pecem/wp-content/uploads/2022/03/BORGES-Larissa-Caroline-da-Silva-Dissertacao.pdf>. Acesso em: 16/10/2023.

BRANDÃO, Z. **A dialética macro/micro na sociologia da educação.** Cadernos de Pesquisa. São Paulo, SP, n. 113, p. 153-165, jul. 2001.

<https://www.scielo.br/j/cp/a/bLYVCGRqgZKkmppCrTbvCXw/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 16/10/2023.



BRASIL Ministério da Educação. Brasília: **Programa Residência Pedagógica**. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/residencia-pedagogica> Acesso em: 15/10/2023.

BRASIL Ministério da Educação. **Portaria Nº 38, de 28 de fevereiro de 2018 - Institui o Programa Residência Pedagógica**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> Acesso em: 15/10/2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MINAYO, M. C. O desafio da pesquisa social. In: Minayo, M. C. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2009.

MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. **Atividade discursiva nas salas de aula de ciências**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

OLIVEIRA, G. S.; CUNHA, A. M. O.; CORDEIRO, E. M.; SAAD, N. S. Grupo Focal: uma técnica de coleta de dados numa investigação qualitativa? In: **Cadernos da Fucamp**, UNIFUCAMP, v.19, n.41, p.1-13, Monte Carmelo, MG, 2020.

<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2208> Acesso em: 15/10/2023.

PEREIRA, W. O.; LIMA, F. T. Desafio, Discussão e Respostas: estratégia ativa de ensino para transformar aulas expositivas em colaborativas. **einstein** (São Paulo).

2018;16(2):eED4362. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/eins/a/LwFyrRspMTX6GBrfmVVVNNJ/?lang=pt>. Acesso em: 15/10/2023.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e docência**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Metodologia da pesquisa científica**. Curitiba, PR: IESDE, 2007.

VILLANI, A. FREITAS, D. **Estrutura Disciplinar, Estratégias Didáticas e Estilo Docente: Categorias para Interpretar a Sala de Aula**. IFUSP, 2001. Disponível em:

https://www.anped.org.br/sites/default/files/15_estrutura_disciplinar_estrategias_didaticas_e_estilo_docente.pdf Acesso em: 15/10/2023.



Recebido em: 30 de setembro de 2025.

Aprovado em: 05 de dezembro de 2025.

Publicado em: 01 de janeiro de 2026.

Autoria:

Autor 1:

Nome: Ângela da Silva Sousa

Breve currículo 3-4 linhas

Instituição: UFAM

E-mail: angelanadla1997@gmail.com

CV: <http://lattes.cnpq.br/2220544804829819>:

País: Brasil

Autor 2:

Nome: Vanessa Calonego

Breve currículo 3-4 linhas: Graduação em Ciências: Biologia e Química, Especializações em Educação Especial e Inclusiva com ênfase em Comunicação Alternativa e Tecnologia Assistiva, Neuroeducação, Psicopedagogia para TEA, Práticas em Terapia Ocupacional e Análise Aplicada do Comportamento para TEA. Professora Efetiva na SEDUC desde 2020 e SEMED desde 2017. Experiência como Professora Preceptora da Residência Pedagógica e PIBID.

Instituição: SEDUC e SEMED

E-mail: vancalonego@gmail.com

Orcid: 0009-0000-8696-4094

País: Brasil

Autor 3:

Nome: Roberto Adonias de Paula

Breve currículo 3-4 linhas: Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Acre-UFAC. Professor da Secretaria Municipal de Educação-SEMED-

Instituição: Prefeitura Municipal de Fonte Boa -AM

Instituição: SEMED

E-mail: biologia_adonias@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1707-4076>.

País: Brasil

Autor 4:

Nome: Euricleia Gomes Coelho

Breve currículo: Doutora em Educação pela Universidade Católica Dom Bosco - UCDB. Professora de Ensino de Química do IEAA e do Programa de Pós-graduação Ensino de Ciências e Humanidade (PPGECH) da UFAM.



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

e-ISSN 2675-410X



Instituição: Universidade Federal do Amazonas/ Instituto de Educação Agricultura e Ambiente

E-mail: ecoelho@ufam.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7022-4585>

País: Brasil