

ETNOCONHECIMENTO E EDUCAÇÃO QUÍMICA: EXPERIÊNCIA DO PIBID/ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO MÉDIO

Rosiele R. Souza¹; Ana B. C. Rodrigues²; Cleison C. Silva³; João P. S. Lira⁴; Keytiana A. S. Souza⁵; João S. Farias Neto⁶; Marisson M. Teixeira⁷; Thaiany S. Azevedo⁸; Célia M. S. Eleutério⁹; Pedro C. Assis Junior¹⁰

¹Universidade do Estado do Amazonas – UEA

²Universidade do Estado do Amazonas – UEA

³Universidade do Estado do Amazonas – UEA

⁴Universidade do Estado do Amazonas – UEA

⁵Universidade do Estado do Amazonas – UEA

⁶Universidade do Estado do Amazonas – UEA

⁷Universidade do Estado do Amazonas – UEA

⁸Universidade do Estado do Amazonas – UEA

⁹Universidade do Estado do Amazonas – UEA

¹⁰Universidade do Estado do Amazonas – UEA/SEDUC – AM

rds.qui22@uea.edu.br

Palavras-Chave: Educação contextualizada, Ensino de ciências, Saberes tradicionais.

Introdução

O ensino de Química na Educação Básica ainda enfrenta obstáculos significativos, especialmente no que diz respeito à sua desconexão com o cotidiano dos estudantes. Em muitas situações, os conteúdos são abordados de forma excessivamente teórica e descontextualizada, o que dificulta a compreensão e o engajamento dos alunos. Essa lacuna entre o saber escolar e a vivência dos estudantes compromete a construção de uma aprendizagem significativa e impede que a Química seja percebida como uma ciência presente em suas práticas diárias.

Nesse contexto, a integração do etnoconhecimento ao ensino de Química surge como uma proposta pedagógica inovadora e necessária. Conforme Assis Júnior (2017), o etnoconhecimento compreende os saberes construídos e transmitidos por diferentes grupos étnicos — indígenas, caboclos, ribeirinhos, pescadores, afrodescendentes, entre outros — que, por meio da interação direta com o ambiente, desenvolvem formas próprias de compreender e interagir com os fenômenos naturais. Esses saberes, enraizados na cultura e na experiência cotidiana, representam uma riqueza epistemológica muitas vezes ignorada no espaço escolar.

Ao revisitar práticas tradicionais de antigas civilizações, é possível identificar conhecimentos químicos presentes em atividades como a conservação de alimentos com sal, a produção de vinagre, vinho e cerveja, a extração e tratamento de metais, a fabricação de cerâmicas, corantes e vidros, além da preparação de pomadas, óleos e técnicas de mumificação (ELEUTÉRIO, 2008). Esses exemplos evidenciam que a Química não é exclusiva do laboratório moderno, mas está profundamente ligada à história e à cultura dos povos.

A valorização desses saberes no ambiente escolar contribui para a construção de uma educação mais inclusiva, plural e contextualizada. Segundo Moreira (2011), a aprendizagem significativa ocorre quando os novos conhecimentos interagem de forma não arbitrária com aquilo que o aluno já sabe, estabelecendo conexões cognitivas e afetivas. Ao integrar o etnoconhecimento às práticas pedagógicas, cria-se um espaço de reconhecimento da cultura

local, fortalecendo o protagonismo estudantil e ampliando as formas legítimas de produção de conhecimento.

Chassot (2018) reforça essa perspectiva ao afirmar que a ciência escolar deve ser compreendida como uma linguagem entre outras para ler o mundo, coexistindo com saberes tradicionais e culturais. Essa abordagem dialoga diretamente com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que destaca a importância da contextualização dos conteúdos e da valorização da diversidade cultural como pilares para o desenvolvimento integral dos alunos (BRASIL, 2018).

Este trabalho relata uma experiência vivida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Química do Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP), realizada em uma escola parceira da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). A proposta consistiu na aplicação de uma aula expositiva na disciplina de CIENT – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, articulada aos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA), em que o etnoconhecimento foi utilizado como eixo integrador entre os conteúdos curriculares — como transformações químicas, soluções e propriedades da matéria — e práticas culturais tradicionais, como culinária, fitoterapia, agricultura e processos artesanais (ASSIS JÚNIOR, 2023).

O objetivo geral deste estudo é analisar e refletir sobre o uso do etnoconhecimento como método pedagógico no ensino de Química, a partir da experiência vivida durante o PIBID e o estágio supervisionado. Os objetivos específicos são: (i) identificar saberes tradicionais presentes na comunidade escolar e suas relações com os conteúdos químicos; (ii) desenvolver e aplicar sequências didáticas que integrem esses saberes ao currículo; e (iii) examinar as percepções e aprendizagens dos estudantes diante dessa abordagem.

A relevância da proposta reside na capacidade do etnoconhecimento de tornar o ensino de Química mais próximo da realidade dos alunos, promovendo o reconhecimento de saberes muitas vezes invisibilizados no ambiente escolar. Ao permitir que os estudantes percebam a ciência como parte de suas práticas culturais, amplia-se a compreensão da Química como uma construção humana e histórica (LOPES, 1999), fortalecendo os vínculos entre escola e comunidade e contribuindo para uma educação mais crítica, significativa e transformadora.

Material e Métodos

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma experiência pedagógica realizada no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculada ao curso de Licenciatura em Química do Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). A atividade ocorreu em julho de 2025, durante três aulas de regência na disciplina de CIENT – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, articulada aos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA), voltadas para turmas do 2º ano do Ensino Médio noturno da escola parceira.

O planejamento das aulas foi realizado de forma colaborativa entre bolsistas e estagiários, durante os Horários de Trabalho Pedagógico (HTPs). Nesses encontros, foram discutidas estratégias para integrar os conteúdos da Química aos saberes tradicionais presentes na comunidade escolar, com foco na valorização da cultura local e na contextualização dos

conteúdos científicos. Como parte desse processo, foram elaborados textos temáticos que serviram de base para as atividades em sala de aula.

A temática escolhida para a regência foi “Biodiversidade e Produção de Alimentos no Amazonas”. A aula foi estruturada a partir de um texto informativo (Figura 1), utilizado como recurso didático para introduzir e explorar conceitos químicos relacionados às transformações da matéria, soluções e propriedades físico-químicas. A abordagem buscou estabelecer conexões entre os conteúdos escolares e práticas culturais regionais, como o uso de plantas medicinais, técnicas de fermentação, conservação de alimentos e extração de óleos vegetais.

Figura 1 – Texto e questões utilizados na aula de regência



Fonte: Arquivo do Subprojeto Química do PIBID – CESP/UEA

Durante a execução da atividade na sala de aula, os alunos foram convidados a realizar a leitura e interpretação do texto, levantar questionamentos e participar de discussões orientadas (Figura 2). A atividade foi complementada com a resolução de dez questões objetivas, utilizadas como instrumento de avaliação diagnóstica e de consolidação dos conteúdos abordados. Essa estratégia teve como objetivo estimular a leitura crítica, promover a alfabetização científica e reconhecer os saberes tradicionais como ponto de partida para o ensino de Química.

Figura 2 – Aulas de regência e imagem utilizada para as discussões sobre o etnoconhecimento



Fonte: Arquivo do Subprojeto Química do PIBID – CESP/UEA

A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, baseada em observações diretas da participação dos estudantes, análise das respostas às atividades e reflexões sobre a prática docente. A proposta foi avaliada quanto à sua capacidade de promover uma aprendizagem significativa, inclusiva e contextualizada, em consonância com os objetivos do subprojeto PIBID e com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que valorizam a diversidade cultural e a integração entre ciência e realidade local.

Resultados e Discussão

A experiência pedagógica realizada no âmbito do PIBID/Estágio Supervisionado evidenciou, por meio de uma abordagem qualitativa, os efeitos positivos da integração entre o etnoconhecimento e o ensino de Química em turmas do 2º ano do Ensino Médio. A atividade, centrada no tema “Biodiversidade e Produção de Alimentos no Amazonas”, foi conduzida por meio da leitura de um texto informativo, seguido de discussão orientada e resolução de questões objetivas. Essa estratégia interdisciplinar permitiu articular conteúdos químicos com práticas culturais regionais, promovendo uma aprendizagem mais significativa, conforme propõe Moreira (2011), ao destacar que o conhecimento se torna relevante quando dialoga com os saberes prévios dos alunos.

Durante a regência, observou-se alto nível de engajamento por parte dos estudantes, especialmente ao relacionarem os conteúdos químicos com elementos do seu cotidiano, como o uso da mandioca, do açaí, da castanha-do-pará e do guaraná. A contextualização desses exemplos favoreceu a compreensão de conceitos como transformações fisico-químicas, processos de fermentação e conservação de alimentos. Essa prática está alinhada à perspectiva de Eleutério (2015), que defende o diálogo entre saberes primeiros e escolares como estratégia para potencializar a formação científica e tornar o ensino mais inclusivo.

A utilização de exemplos regionais e saberes tradicionais permitiu que os alunos reconhecessem a Química como parte de suas vivências culturais, o que contribuiu para a valorização de conhecimentos historicamente marginalizados no ambiente escolar. Essa valorização é defendida por Assis Júnior (2017), ao afirmar que o etnoconhecimento, transmitido por comunidades indígenas, ribeirinhas, afrodescendentes e outras, representa uma forma legítima de compreender o mundo e deve ser incorporado ao currículo escolar como instrumento de construção de cidadania.

Além dos aspectos conceituais, a atividade possibilitou a discussão de temas ambientais, como o impacto do desmatamento na produção de alimentos e na preservação da biodiversidade. Ao reconhecer o papel das comunidades tradicionais na conservação dos ecossistemas, os alunos foram levados a refletir sobre a relação entre ciência, cultura e sustentabilidade. Essa dimensão crítica da aula reforça a importância de metodologias que promovam o protagonismo estudantil e a consciência socioambiental, conforme propõe Chassot (2019), ao afirmar que ensinar ciências é também construir saberes em diálogo com a realidade.

A aplicação das dez questões objetivas ao final da aula funcionou como instrumento de avaliação diagnóstica e de consolidação dos conteúdos abordados. As respostas indicaram avanços na compreensão dos temas, embora tenham revelado dificuldades pontuais relacionadas à terminologia científica. Esse resultado reforça a necessidade de estratégias que

conciliem linguagem acessível com rigor conceitual, promovendo a alfabetização científica sem desconsiderar os saberes prévios dos alunos — uma abordagem defendida por Lopes (1999), ao destacar que o conhecimento escolar deve ser construído a partir da articulação entre ciência e cotidiano.

Outro ponto relevante observado foi o fortalecimento da relação entre escola e comunidade. Ao reconhecer os saberes locais como parte do processo educativo, os estudantes passaram a enxergar a escola como espaço legítimo de valorização cultural. Essa aproximação está em consonância com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que orienta a valorização da diversidade cultural e a contextualização dos conteúdos como fundamentos para o desenvolvimento integral dos alunos (Brasil, 2018).

A experiência também contribuiu para a formação dos bolsistas do PIBID, que puderam vivenciar práticas pedagógicas inovadoras e refletir sobre o papel do professor na mediação entre saberes acadêmicos e tradicionais. Essa vivência fortaleceu a construção de uma identidade docente comprometida com a inclusão, a diversidade e a transformação social, conforme propõe Assis Júnior (2023), ao redesenhá a formação inicial de professores de Química na Amazônia com base nos *saberes primeiros*.

Em síntese, os resultados obtidos confirmam que o uso do etnoconhecimento como recurso pedagógico no ensino de Química promove uma aprendizagem mais contextualizada, crítica e significativa. Ao construir pontes entre o saber científico e os conhecimentos tradicionais, a proposta fortalece o vínculo entre escola e comunidade, amplia as possibilidades de ensino e contribui para a formação de cidadãos mais conscientes, reflexivos e culturalmente integrados.

Conclusões

A experiência pedagógica realizada no âmbito do PIBID/Estágio Supervisionado evidenciou que a integração do etnoconhecimento ao ensino de Química contribui significativamente para tornar a aprendizagem mais contextualizada, inclusiva e culturalmente relevante. Ao relacionar os conteúdos científicos às práticas tradicionais da comunidade local, os alunos demonstraram maior engajamento, compreensão conceitual e valorização dos saberes regionais.

Os resultados obtidos confirmam que a abordagem interdisciplinar, mediada por metodologias ativas e textos temáticos, favorece o protagonismo estudantil e fortalece o vínculo entre escola e comunidade. A utilização de exemplos regionais e saberes tradicionais permitiu ampliar a percepção dos alunos sobre a presença da Química em seu cotidiano, promovendo a alfabetização científica e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Para os bolsistas do PIBID, a vivência proporcionou uma formação docente mais sensível às realidades socioculturais da Amazônia, estimulando a construção de práticas pedagógicas inovadoras e comprometidas com a valorização da diversidade. A proposta mostrou-se alinhada às diretrizes da BNCC, ao reconhecer múltiplas formas de produção de conhecimento e ao promover uma educação que dialoga com os territórios e identidades dos estudantes.

Assim, conclui-se que o etnoconhecimento, quando incorporado de forma planejada e reflexiva ao ensino de Química, potencializa o processo educativo, amplia os horizontes da ciência escolar e contribui para a formação de cidadãos mais conscientes, críticos e culturalmente integrados.

Agradecimentos

Agradecemos ao PIBID, ao Estágio Supervisionado, ao professor orientador/supervisor e à escola parceira pelas contribuições essenciais à formação docente e crescimento acadêmico.

Referências

ASSIS JÚNIOR, P. C. **Etnoconhecimento e Educação Química:** diálogos possíveis no processo de formação inicial de professores na Amazônia. Dissertação (Mestrado em Química), Universidade Federal do Amazonas, 2017.

ASSIS JÚNIOR, P.C. **Redesenho da Proposta Curricular de Formação Inicial de Professores de Química na Amazônia pelo viés dos Saberes Primevos.** Tese (Doutorado em Química), Universidade Federal do Amazonas, Manaus: AM, 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 11 ago. 2025.

CHASSOT, A. I. **A ciência através dos tempos.** 7. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

CHASSOT, A. I. **Memória da palestra:** “Uma brecha entre o nosso passado e o nosso futuro” aula inaugural do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) 2019.

ELEUTÉRIO, C. M. S. **Jogos Didáticos: alternativas no ensino de Química.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. Mestrado Profissional em Ensino de Ciências na Amazônia. Manaus: UEA, 2008.

ELEUTÉRIO, C. M. S. **O Diálogo entre Saberes Primevos, Acadêmicos e Escolares:** potencializando a Formação Inicial de Professores de Química na Amazônia. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PGECEM/REAMEC, Cuiabá, 2015.

LOPES, A. C. **Conhecimento escolar:** ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa:** a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2011.