Revista Virtual de Química

Educação

Rev. Virtual Quim. **2026**, *18(6)*, 977-983 – http://dx.doi.org/10.21577/1984-6835.20260063

©2026 Sociedade Brasileira de Química

Contextualização e Ensino de Química na Educação de Jovens e Adultos (EJA): Uma Proposta Didática Baseada no Estudo de Óleos e Saponificação

Contextualization and Chemistry Teaching in Youth and Adult Education: A Didactic Proposal Based on the Study of Oils and Saponification

Larissa Beatriz de M. M. Costa,[a,*] Anderson D. Viana[a,*]

[a]Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Instituto de Química, CEP 59078-970, Natal-RN, Brasil

***E-mail:** beatriz.nupprar@gmail.com; anderson.viana@ufrn.br

Submissão: 29 de Janeiro de 2026 – **Aceite:** 17 de Setembro de 2026 – **Publicado online:** 29 de Setembro de 2026

Editor Responsável: Márlon Herbert F. B. Soares

This study presents the analysis of a contextualized didactic proposal developed with students from Youth and Adult Education (EJA) to introduce Organic Chemistry content, with emphasis on oils and the saponification reaction. The study investigated how introductory texts, combined with experimentation, contribute to the conceptual understanding of EJA students and to the integration of chemical knowledge with their daily lives, considering the specificities of this educational modality. This research used a qualitative approach, based on the analysis of students' discursive responses to open-ended questions from texts used in classroom activities. The results indicate that students were able to recognize the effects of fats on health and to appropriate scientific concepts related to saponification. The incorporation of specific vocabulary and principles of environmental education was also observed, as well as students' ability to relate the content to their daily lives and the reality of their community. It is concluded that introducing chemical concepts through contextualized situations that connect Chemistry to young and adults students' everyday experiences contributes to a more critical and socially relevant educational process.

Keywords: Youth and adult education; context teaching; oils and saponification.

1. Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade da educação básica voltada para as pessoas que não concluíram o ensino básico no período regular. O público-alvo da EJA são jovens e adultos, com 15 anos ou mais, que desejam retomar os estudos e concluir o ensino fundamental ou médio, conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) específicas para esta modalidade.[1,2]

O Ensino de Jovens e Adultos foi iniciado no Brasil, de forma legal, no ano de 1996, promovendo a educação, no Ensino Fundamental e Médio, por meio da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).[1] A referida modalidade de ensino é destinada àqueles que não conseguiram terminar o ensino fundamental e médio na idade adequada, conforme ressalta a LDB:[1]

> Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.[1]

A EJA apresenta especificidades que exigem abordagens pedagógicas diferenciadas, sobretudo no ensino de Ciências e, em particular, de Química. Os estudantes dessa modalidade não se identificam com o ensino tradicional, pois trazem consigo uma diversidade de experiências de vida, saberes prévios e vivências cotidianas que, quando valorizados no processo educativo, podem favorecer aprendizagens mais significativas.[3] Nesse contexto, a contextualização dos conteúdos assume papel central, ao possibilitar a articulação entre o conhecimento científico escolar e as práticas sociais dos educandos.

A BNCC estabelece diretrizes claras sobre a importância da integração entre o conhecimento científico e a realidade social do estudante:[4]

> A contextualização social, histórica e cultural da ciência e da tecnologia é fundamental para que

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

> elas sejam compreendidas como empreendimentos humanos e sociais. [...] Sendo assim, a aprendizagem deve valorizar a aplicação dos conhecimentos na vida individual, nos projetos de vida, no mundo do trabalho, favorecendo o protagonismo dos estudantes no enfrentamento de questões sobre consumo, energia, segurança, ambiente, saúde, entre outras.[4]

Na rede pública de ensino é oferecido material didático para o ensino regular de Química, no entanto, falta material didático para o ensino da EJA. Por consequência, a ausência de recursos pedagógicos apropriados faz com que educadores produzam seu próprio material adaptado a sua realidade de ensino.[5] Na EJA, o ensino de Química deve considerar as características, necessidades e dificuldades específicas dos alunos, valorizando o conhecimento prévio que trazem de suas vivências.[6] Desse modo, é fundamental contextualizar e relacionar esses conhecimentos com o cotidiano e as expectativas futuras dos estudantes.

A Educação Ambiental, quando utilizada para explorar conteúdos de Química na EJA, pode se tornar um instrumento de ensino eficaz, conferindo sentido aos temas abordados,[7] uma vez que, ao trabalhar com aspectos do nosso cotidiano, ajuda os alunos a desenvolverem um novo olhar diante da sua comunidade. Assim, a educação ambiental deve ser adaptada à realidade local dos alunos, considerando os aspectos culturais, sociais e ambientais de cada comunidade.[8]

Sob esse viés, a educação ambiental é fundamental para conscientizar a sociedade sobre os impactos negativos do descarte inadequado do óleo de cozinha utilizado em residências e comércios, buscando reduzir os danos ambientais causados por esse resíduo. Nesse contexto, torna-se essencial desenvolver alternativas sustentáveis para o destino adequado desse material.[9] Por conseguinte, para minimizar esses impactos ambientais, é possível reutilizar o óleo de cozinha usado como matéria-prima para fabricação de diversos produtos, incluindo biodiesel, tintas, óleos lubrificantes, sabão e detergentes.[10]

Considerando esse contexto, optou-se por desenvolver uma proposta didática cujo tema central foi a produção de sabão ecológico utilizando óleo de cozinha usado, então, além da contextualização, o processo de ensino-aprendizagem foi ampliado, utilizando a experimentação no ensino de Química. Uma das propostas para garantir o bom aproveitamento no processo ensino-aprendizagem pautado na experimentação é a que conduz a situações reais, intimamente ligadas ao cotidiano e aos conhecimentos prévios dos estudantes,[11] tendo em vista que:

> A Química, como ciência experimental, conta com um importante recurso para o processo de ensino-aprendizagem que é o laboratório. Esse ambiente permite que os alunos experimentem, na prática, os conteúdos abordados em sala de aula, transformando conceitos microscópicos e abstratos em experiências concretas e visíveis no nível macroscópico.[12]

A experimentação envolve a reação de saponificação, que, segundo a teoria, ocorre quando, "sob o ponto de vista químico, qualquer reação de um material gordo insolúvel (nomeadamente ácidos gordos) com uma base do tipo (MOH), pode resultar numa reação de saponificação. Se o radical metálico (M) for sódio, potássio ou mesmo amônia, sendo esta última um composto inorgânico que atua de forma análoga aos metais nessas reações, formam-se sabões solúveis em água".[13] No experimento feito na escola, foi utilizado o hidróxido de sódio (NaOH) como base forte.

Portanto, o trabalho tem como objetivo geral analisar como a contextualização e a experimentação favoreceram a compreensão de conceitos de Química Orgânica e a articulação entre conhecimentos científicos e situações do cotidiano dos estudantes da EJA. Diante dessa realidade, neste trabalho, foi elaborado um material instrucional para auxiliar professores na disciplina de Química e Ciências. São textos com temas do cotidiano dos alunos, utilizando a contextualização como método de ensino-aprendizagem para os discentes.

A escolha desses temas justifica-se pelo seu potencial social e científico, permitindo a discussão de conceitos científicos e questões de saúde pública, alimentação e meio ambiente intrínsecas ao cotidiano discente. Sob essa ótica, a seleção de temáticas relevantes é o que viabiliza a contextualização do ensino, como uma solução eficaz para a compreensão dos temas em sala de aula.[14] Essa estratégia visa aumentar o interesse dos estudantes pela Química ao romper com o ensino tradicional focado estritamente em cálculos e fórmulas abstratas.

2. Metodologia

A pesquisa é caracterizada como qualitativa, de natureza descritivo-interpretativa, baseada na análise de conteúdo das respostas escritas pelos alunos, conforme orientam Bogdan e Biklen.[15] Essa abordagem enfatiza a descrição detalhada dos fenômenos, a construção indutiva do conhecimento e a valorização das percepções e significados atribuídos pelos sujeitos ao contexto investigado.

O trabalho foi desenvolvido no segundo semestre de 2025, numa escola pública da região metropolitana de Natal/RN, envolvendo duas turmas da EJA correspondentes aos 1º e 3º anos do Ensino Médio, no turno da noite. Participaram da pesquisa dez estudantes, sendo cinco da 1ª série e cinco

da 3ª série. Embora houvesse um número maior de alunos matriculados, apenas esses estudantes participaram das atividades propostas em razão da frequência às aulas, uma característica comum às turmas da EJA no período noturno. Para garantir o anonimato, os estudantes foram identificados ao longo da análise pelas letras A a J (Aluno A, Aluno B, ..., Aluno J), sendo os alunos da 3º série com as letras de A a E, os alunos da 1º série de F a J.

O semestre teve uma média de 20 aulas de Química, cada aula com 35 minutos, nas quais foram abordados conteúdos que culminaram na produção do sabão ecológico. No início da prática educativa, foi essencial investigar o conhecimento prévio dos alunos, seus ofícios, percepções e sentimentos, incentivando-os a redescobrir o lugar onde vivem, trabalham e se divertem, buscando conhecer sua visão de mundo e os valores que trazem consigo.[16]

Essa investigação foi fundamental para identificar situações do cotidiano que fossem significativas para os participantes, garantindo que a proposta didática não se configurasse como uma imposição de conteúdos, mas fosse construída a partir de seus interesses, condições de vida e de trabalho, conforme preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).[1] Além disso, o levantamento dessas informações contribuiu para compreender os conhecimentos prévios dos estudantes, orientando a elaboração dos textos introdutórios e das discussões desenvolvidas ao longo da pesquisa. Esse processo permitiu identificar que o descarte inadequado do óleo residual de fritura constituía um problema real e recorrente no cotidiano desses sujeitos, validando a escolha do tema "sabão ecológico" como um elo legítimo entre o conhecimento químico e as práticas sociais vivenciadas pelos estudantes. Dessa forma, a proposta didática foi construída a partir das experiências dos próprios alunos, favorecendo a contextualização dos conteúdos químicos e uma aprendizagem mais significativa.

A sequência didática foi organizada em quatro etapas: (i) escolha do tema central e levantamento de conhecimentos prévios; (ii) elaboração dos textos didáticos focados em conceitos de Química Orgânica (óleos, gordura e reação de saponificação) e dos questionários;[5] (iii) aplicação dos textos em sala de aula para introduzir o conteúdo a ser estudado, seguida da análise das respostas escritas dos estudantes; e (iv) realização da atividade experimental de produção de sabão ecológico como culminância prática.

A primeira etapa ocorreu em uma aula de 35 minutos, destinada ao levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes e à escolha do tema central. Durante essa aula, realizou-se uma conversa inicial sobre problemas ambientais presentes no cotidiano da comunidade. A partir das discussões, foi selecionado o tema "sabão ecológico", uma vez que os estudantes relataram utilizar óleo de cozinha em suas residências, mas desconheciam formas ambientalmente adequadas para seu descarte.

Para cada conteúdo trabalhado, o material foi organizado a partir de um texto introdutório, que poderia assumir a forma de reportagem ou texto informativo. O primeiro texto, intitulado *Alimentação saudável começa com informação: entenda como as gorduras afetam sua saúde*, reúne uma linguagem acessível, trazendo múltiplos conceitos centrais da Química Orgânica, como: ligações saturadas e insaturadas, isomeria geométrica (*cis-trans*), função orgânica éster e relação estrutura-propriedade. O texto foi trabalhado com a turma da 3ª série e desenvolvido em duas aulas consecutivas de 35 minutos. Na primeira aula, os estudantes realizaram a leitura individual do texto e responderam às quatro questões propostas. Na aula seguinte, foi promovida uma roda de conversa, na qual discutiram as respostas, esclareceram dúvidas e relacionaram os conteúdos científicos às suas experiências cotidianas.

O segundo texto, intitulado *Química da Limpeza*, trata da reação de saponificação mostrando seus reagentes e produtos e formação de micelas. O texto foi trabalhado com a turma da 1ª série e desenvolvido em duas aulas de 35 minutos. Na primeira aula, os estudantes realizaram a leitura individual e responderam às cinco questões propostas. Na segunda aula, participaram de uma roda de conversa para discutir os conceitos abordados e relacioná-los às situações vivenciadas em seu cotidiano. A leitura dos textos foi realizada de forma individual, permitindo que os alunos refletissem com um olhar crítico sobre o tema abordado. Posteriormente, a roda de conversa aprofundou a reflexão coletiva, discutindo as perguntas e analisando as respostas construídas pelos estudantes.

Para a análise dos dados, as respostas discursivas dos alunos foram submetidas à análise de conteúdo, seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, conforme Bardin.[17] As categorias foram construídas a posteriori, emergindo das respostas dos estudantes, permitindo a identificação de padrões de raciocínio e níveis de compreensão.

Após cinco aulas para conclusão das atividades teóricas, foi realizada uma atividade experimental como culminância da sequência didática, utilizando óleo de cozinha usado proveniente de frituras realizadas nas residências dos estudantes. A atividade teve duração de três aulas de 35 minutos. No dia da prática, compareceram quatro estudantes, sendo dois da 1ª série e dois da 3ª série. A experimentação foi realizada sob a orientação da pesquisadora, utilizando um roteiro experimental adaptado de Borges,[11] com materiais e reagentes acessíveis ao cotidiano dos alunos. O procedimento experimental foi realizado no pátio da escola, local aberto e bem arejado, para garantir a segurança diante das substâncias e reações envolvidas.

As análises apresentadas neste artigo referem-se às respostas escritas dos dez participantes, enquanto a atividade experimental contou com a participação de quatro estudantes presentes no dia da prática, em razão da frequência característica das turmas da EJA no período noturno.

3. Análise e Discussão dos Resultados

A seguir, apresenta-se a categorização das respostas dos estudantes organizada por pergunta, buscando identificar padrões de raciocínio, tipos de respostas e níveis de compreensão dos conteúdos abordados. Para cada questão, foram estabelecidas categorias analíticas não apriorísticas e, dentro de cada uma delas, indicam-se os alunos que apresentaram raciocínios semelhantes, respeitando-se a diversidade de interpretações e formas de argumentação. Esse procedimento possibilita uma análise mais sistemática das concepções dos estudantes e contribui para a compreensão de como os textos contextualizados favoreceram a apropriação dos conceitos de Química Orgânica.

3.1. Análise das respostas, por categoria, dos textos

O primeiro texto a ser analisado foi adaptado a partir do artigo de Fogaça,[18] o qual promove ações que incentivam uma alimentação mais saudável, como a melhoria da merenda escolar para crianças e jovens, e relata a importância do consumo de gordura para nosso organismo diante dos seus nutrientes. Todavia, o autor ressalta que este deve ser consumido de forma moderada, pois o consumo excessivo, especialmente de gorduras saturadas e trans, pode aumentar o risco de doenças cardiovasculares. Além disso, o texto traz termos científicos e o ponto de vista químico mostrando as diferenças entre óleos e gorduras.

Diante das respostas analisadas, se observa que grande parte compreendeu que excesso de gorduras causa problemas cardiovasculares, identificaram de forma correta que a gordura possui o papel de reserva energética e souberam identificar a diferença entre óleo e gordura. Esse resultado reforça o potencial da contextualização para favorecer a aprendizagem significativa.[6,14]

O segundo texto foi construído pela união de três textos diferentes escritos pelos autores: Lorena, Dantas Filho, Silva e Costa, Fogaça.[19-21] O texto relata como fazer o armazenamento correto do óleo usado e mostra duas maneiras e reutilizá-lo: através de pontos de troca ou pela produção de sabão; em seguida, contextualiza e mostra a reação de saponificação, as substâncias que envolvem a produção do sabão ecológico. No contexto científico, mostra a estrutura das micelas e como elas agem na remoção das sujeiras, de modo especial nas gorduras, diante da sua estrutura hidrofílica e hidrofóbica.

Diante das respostas analisadas, observa-se um forte alinhamento com o texto trabalhado em sala. Os alunos conseguiram usar um vocabulário científico como "micelas", "hidrofílico" e "hidrofóbico"; incorporaram os conhecimentos de educação ambiental e usaram o senso crítico para responder às perguntas, eles também utilizaram termos usadas no texto para formularem suas respostas, relacionando a situação-problema com o cotidiano e a realidade da comunidade. A apropriação de termos científicos específicos indica avanço na alfabetização científica, aspecto fundamental para a formação crítica na

Quadro 1. 1º texto: Alimentação saudável começa com informação: entenda como as gorduras afetam sua saúde

Perguntas	Categorias	Exemplos
1. Por que o governo está preocupado com o excesso de peso entre os jovens?	Patologias e Obesidade	"Para diminuir o risco de obesidade" (ALUNO A)
2. Qual é o papel das gorduras no nosso corpo? Elas são sempre ruins?	Foram obtidas duas categorias de respostas. • Reserva Energética • Função Estrutural e Vitamínica	"O papel é basicamente um tipo de energia do nosso corpo uma energia reserva, caso as outras energias acabem tem a gordura, mas com excesso de gordura pode ter vários problemas como as veias entupidas". (ALUNO B) "As gorduras ajudam a formar células e são responsáveis por carregar vitaminas como A, D, E e K". (ALUNO C)
3. O que pode acontecer com a saúde quando se consome muita gordura saturada ou trans?	Doenças Cardiovasculares	"Podem aumentar o risco de doenças no coração como enfarto". (ALUNO A)
4. Qual é a diferença entre o óleo e a gordura no nosso dia a dia?	Os alunos apresentaram duas categorias para essas repostas. • Estado Físico e Saturação • Impactos à saúde.	"Os óleos são líquidos a temperatura ambiente e possui uma ligação química chamada insaturada. Já as gorduras são sólidas pois possuem ligações saturadas". (ALUNO C) "O óleo é líquido é prejudicial à saúde em excesso. A gordura ela é boa para a saúde de forma moderada, em excesso é prejudicial". (ALUNO D)

Fonte: dados da pesquisa (2025)

Quadro 2. Texto introdutório: Química da limpeza

Perguntas	Categorização	Exemplos
1. Por que a produção de sabão a partir do óleo de cozinha usado pode ser uma solução importante para o meio ambiente?	Diante das respostas, observa-se duas categorias de respostas. • Impactos em Ecossistemas • Danos à Infraestrutura Doméstica	"Porque evita o descarte incorreto desse resíduo poluente em lixo, esgoto, solos e corpos hídricos". (ALUNO F) "Porque se descartar de forma incorreta prejudica o meio ambiente, e descantando no ralo da pia em casa ocorre entope". (ALUNO G)
2. O sabão tem uma parte que se liga à água e outra que se liga à gordura. Como essa característica ajuda na limpeza do nosso dia a dia?	Ação Tensoativa e Micelar	"Semelhante dissolve semelhante, a gordura fica presa dentro das micelas e pode ser retirada. O sabão e o detergente também deixam a água 'mais leve' e ajudam a tirar sujeira mais rápido" (Aluno H).
3. Quando a água é chamada de "água dura", o sabão não funciona bem. O que isso pode causar na nossa rotina de limpeza e no gasto de produtos de higiene?	• Impacto Econômico • Interação Química com Íons	"O uso excessivo de produtos, pois o sabão não vai funcionar direito e também gastar o dinheiro". (ALUNO G) "Cálcio e magnésio formam a água dura, o contato com o sabão perde sua eficiência e teria que gastar mais sabão para poder ter o resultado adequado. Sendo assim vai gastar mais dinheiro". (ALUNO I)
4. O que você acha mais vantajoso: descartar o óleo de cozinha no lixo/esgoto ou transformá-lo em sabão? Por quê?	Consciência Socioambiental	"É mais prático jogar, porém para o meio ambiente não é vantajoso porque vai afetá-lo". (ALUNO F)
5. Se a comunidade em que você vive tivesse um projeto de produção de sabão ecológico, quais seriam os benefícios sociais, econômicos e ambientais?	As respostas se dividirem em três categorias, sendo elas: • Sustentabilidade Ambiental • benefícios econômicos • Geração de renda	"Reduz a contaminação de rios, solos e sistema de esgoto". (ALUNO F) "Economicamente é mais barato, em relação ao meio ambiente não descartar de forma incorreta, levar para pontos de coleta". (ALUNO G) "Economicamente é mais barato, socialmente gera renda e o meio ambiente agradece". (ALUNO I)

Fonte: dados da pesquisa (2025)

EJA.[6] Além disso, a diversidade de categorias de respostas evidencia a capacidade de os alunos articularem múltiplas dimensões: ambiental, econômica e social, em suas reflexões, o que está em consonância com os princípios da educação ambiental.[8]

3.2. Análise do experimento realizado

A Figura 1 ilustra o momento da produção do sabão ecológico durante a atividade experimental, que ocorreu como culminância da sequência didática.

Durante a aula experimental, o estudo teórico sobre a reação de saponificação foi transformada em prática. Seguindo as orientações do experimento,[11] os estudantes puderam compreender que o sabão é obtido por meio de uma reação química entre triglicerídeos, presentes no óleo de cozinha usado, e a base forte hidróxido de sódio (NaOH), na presença de água, resultando na formação de sais de ácidos graxos e glicerol.

Os alunos, ao realizarem o experimento, observaram que a dissolução da soda cáustica em água promove liberação de calor, caracterizando uma reação exotérmica. Ao longo da agitação da mistura, perceberam alterações de viscosidade e aparência, reconhecendo a ocorrência de



Figura 1. Produção do sabão ecológico pelos estudantes durante a aula experimental

uma transformação química. Além disso, os estudantes relacionaram o experimento ao reaproveitamento do óleo de cozinha usado, como havia sido discutido em sala, e passaram a compreender que as moléculas de sabão apresentam regiões hidrofílicas e hidrofóbicas, responsáveis pela remoção da sujeira, articulando conceitos de Química

Orgânica, educação ambiental e situações do cotidiano. Esta evidencia a internalização dos conceitos ambientais e a percepção de seu papel como agente transformador na comunidade, se alinhando aos objetivos da educação ambiental crítica.[8]

A experimentação, ao proporcionar a vivência prática dos conteúdos, mostrou-se um recurso pedagógico eficaz para conectar teoria e prática, especialmente no contexto da EJA, modalidade da qual os alunos valorizam aprendizagens que dialogam com suas experiências de vida. [11,12]

4. Considerações Finais

Os resultados obtidos nesse estudo indicam que, para o grupo de alunos investigado, a abordagem contextualizada por meio de textos introdutórios e da experimentação contribuiu para uma aprendizagem mais significativa. É possível notar a evolução das respostas quando se utiliza os textos, pois essa estratégia permite romper com o modelo de ensino tradicional, frequentemente focado em cálculos e fórmulas abstratas que dificultam a compreensão e geram desinteresse nos estudantes.[14] À medida que os alunos praticaram a leitura e acionaram o senso crítico, na roda de conversa, ao discutirem os temas, as respostas e questionamentos fluíram com mais segurança diante do conhecimento obtido.

Com relação a este estudo, apesar do número reduzido de participantes, os resultados evidenciam que a discussão dos textos "*Alimentação saudável começa com informação*" e "*Química da Limpeza*" pode promover uma aprendizagem contextualizada. Os estudantes demonstraram boa compreensão dos conceitos científicos básicos, além de estabelecerem relações consistentes com questões de saúde, alimentação, meio ambiente e aspectos sociais e econômicos, o que caracteriza a efetividade da contextualização no ensino de Química para a EJA.

Dessa maneira, foi observado o desenvolvimento do senso de responsabilidade adquirido pelos estudantes, evidenciado pelo recolhimento do óleo de cozinha usado em suas residências, a partir da compreensão de que o descarte inadequado desse resíduo ocasiona impactos ao meio ambiente. Nessa perspectiva, observa-se a ampliação do olhar dos alunos diante de seu papel enquanto sujeitos atuantes na preservação ambiental. Ao serem apresentadas diferentes possibilidades de reaproveitamento do óleo de cozinha usado, os estudantes demonstraram preferência pela produção de sabão ecológico, reconhecendo-a como uma estratégia viável de reutilização.

Por fim, conclui-se que a experiência com a contextualização e a prática experimental contribuiu para a construção de pensamentos críticos e reflexivos sobre o consumo de óleo na alimentação e no meio ambiente, bem como para a conscientização sobre o descarte correto, mostrando que é possível a reinvenção do ensino e da aprendizagem. Dessa forma, a proposta didática apresentada revela-se relevante para o público da EJA, ao valorizar seus saberes prévios, dialogar com sua realidade e promover uma formação cidadã e ambientalmente responsável.

Agradecimentos

Agradecemos a rede estadual de educação do RN por proporcionar a realização da pesquisa, à Universidade Federal do Rio Grande do Norte e ao Programa de Pós-Graduação em Química (PROFQUI).

Referências Bibliográficas

1. Brasil; Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União: Brasília, 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 23 setembro 2026.
2. Brasil; Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de julho de 2000. Diário Oficial da União: Brasília, 2000. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/ceb/2000/rceb001_00.pdf>. Acesso em: 23 setembro 2026.
3. Gomes, A. T.; Garcia, I. K.; Aprendizagem significativa na EJA: uma análise da evolução conceitual a partir de uma intervenção didática com a temática energia. *Investigações em Ensino de Ciências* **2014**, *19*, 289. [Link]
4. Brasil; A área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio/a-area-de-ciencias-da-natureza-e-suas-tecnologias>. Acesso em: 12 julho 2026.
5. Santos, S. S.; *Dissertação de Mestrado*, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2025. [Link]
6. Santos, J. P. V.; *Tese de Doutorado*, Universidade Federal de Uberlândia, 2016. [Link]
7. Oliveira, M. L. G.; Silva, J. R. T.; Alvarenga, E. M.; Educação ambiental e ensino de Química: estratégia para promoção da aprendizagem em EJA. *EJA em Debate* **2020**, *9*, 1. [Link]
8. Dias, G. F.; *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*. Gaia: São Paulo, 2004.
9. Lima, R. A.; Paz, E. S.; Souza, J. R.; Braga, A. G. S.; Aplicação do projeto didático-pedagógico "sabão ecológico" em uma escola pública de Porto Velho-RO. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental* **2014**, *18*, 1268. [Crossref]
10. Pitta Junior, O. S. R.; Nogueira Neto, M. S.; Sacomano, J. B.; Lima, J. L. A.; *Resumos do 2nd International Workshop Advances in Cleaner Production*, São Paulo, Brasil, 2009. [Link]
11. Borges, R.; Colombo, K.; Favero, T.; Borges, J. H.; Uma visão multi e interdisciplinar a partir da prática de saponificação. *Química Nova na Escola* **2021**, *43*, 305. [Crossref]

12. Biasi, V.; Huber, E.; Intervenção pedagógica nas aulas de Química: utilização da experimentação para conectar teoria e prática. *Contraponto: Discussões Científicas e Pedagógicas em Ciências, Matemática e Educação* **2023**, *4*, 131. [Crossref]
13. Fernandes, P. C. A.; *Produção de Sabão Líquido a partir de Óleo Alimentar Usado*. Universidade do Porto: Porto, 2009.
14. Pereira, B. S. A.; Menezes, J. M. S.; Carmo, D. F. M.; Contextualização no ensino de química: concepções e prática de professores da educação básica no interior do Amazonas. *Revista Cocar* **2021**, *15*, 1. [Link]
15. Bogdan, R. C.; Biklen, S. K.; *Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto Editora: Porto, 1994.
16. Braga, M. M. C.; *Trabalho de Conclusão de Curso*, Universidade Federal de Minas Gerais, 2012. [Link]
17. Bardin, L.; *Análise de Conteúdo*. Edições 70: São Paulo, 2011.
18. Fogaça, J. R. V.; Composição química das gorduras. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/saude-na-escola/composicao-quimica-das-gorduras.htm>. Acesso em: 18 junho 2025.
19. Lorena, I.; Óleo do nosso cotidiano. QuimEJ, Universidade Federal de Uberlândia, 2025.
20. Dantas Filho, F. F.; Costa, A. S.; Silva, G. N.; Processo de ensino-aprendizagem dos conceitos de ácidos e bases com a inserção da experimentação utilizando a temática sabão ecológico. *HOLOS* **2017**, *2*, 161. [Crossref]
21. Fogaça, J. R. V.; Química dos sabões e detergentes. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/quimica/quimica-dos-saboes-detergentes.htm>. Acesso em: 18 junho 2025.