A PRODUÇÃO ARTESANAL DE SABONETES COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE REAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS NO 9º ANO

Carlos Eduardo de Mello Oliveira[1]
Joana Rita Galvão[2]
Laiza Gabriele Ramos Carvalho[3]

Instituição: Escola Municipal de Ensino Fundamental Deolinda Barufaldi

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

1. Introdução:

A Química está presente em inúmeros processos do cotidiano, incluindo a produção de alimentos, medicamentos, cosméticos e produtos de higiene. Entretanto, alguns conceitos relacionados à matéria e às transformações químicas podem apresentar dificuldades de compreensão no Ensino Fundamental por envolverem fenômenos que não podem ser observados diretamente em nível microscópico.

O ensino desses conteúdos exige, portanto, estratégias que permitam estabelecer relações entre aquilo que o estudante observa e os modelos científicos utilizados para explicar os fenômenos.

Pesquisas recentes destacam a importância de relacionar os conhecimentos químicos ao cotidiano e de proporcionar situações em que os estudantes possam observar e interpretar fenômenos. Garcia e Zanon (2025), ao analisarem a abordagem do conceito de transformação química no Ensino Fundamental, ressaltam a importância das relações entre cotidiano, ciência e construção de significados conceituais.

A experimentação constitui uma possibilidade importante nesse processo. Silva e Silva (2025) destacam que as atividades experimentais podem favorecer a exploração de diferentes sentidos e contribuir para a compreensão das transformações químicas, especialmente quando articuladas ao contexto social e cotidiano dos estudantes.

---

[1] Aluno do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Deolinda Barufaldi Cívico Militar.
[2] Professora na Escola Municipal de Ensino Fundamental Deolinda Barufaldi Cívico Militar.
[3] Aluna do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Deolinda Barufaldi Cívico Militar.

Pesquisas recentes também apresentam resultados positivos com abordagens investigativas. Melo e Dominguez (2025), ao investigarem a aprendizagem de conhecimentos relacionados às transformações químicas, demonstraram o potencial de sequências investigativas para promover interações dos estudantes com os conceitos científicos.

No contexto do 9º ano, a produção artesanal de sabonetes constitui uma possibilidade interessante de contextualização, pois permite trabalhar conteúdos científicos a partir de um produto conhecido pelos estudantes. Além disso, experiências recentes têm utilizado a produção de sabonetes e sabões como estratégia didática.

Ramos Neto (2024), em um relato sobre oficinas de Química com estudantes do Ensino Fundamental da rede pública, utilizou, entre outras práticas, a produção de sabonetes, destacando a participação guiada, a interação, a articulação entre teoria e prática e a investigação dos conceitos científicos. Zagato, Soares e Kauark (2024) também desenvolveram uma sequência didática envolvendo a produção de sabão com enfoque CTS/CTSA, mostrando a possibilidade de articular conhecimentos químicos e responsabilidade ambiental.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo relatar uma experiência desenvolvida com estudantes do 9º ano, utilizando a produção artesanal de sabonetes como atividade prática para contextualizar o ensino de reações e transformações químicas.

2. Procedimentos Metodológico:

Trata-se de um relato de experiência, de abordagem qualitativa, desenvolvido com estudantes do 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Deolinda Barufaldi, durante as aulas de Ciências.

A proposta foi desenvolvida a partir dos conteúdos relacionados à matéria e suas transformações, articulando conhecimentos teóricos e atividade prática. Inicialmente, foram retomados conceitos relacionados às propriedades dos materiais e às transformações da matéria. Em seguida, os estudantes participaram da produção artesanal de sabonetes, observando os materiais utilizados, suas características e as mudanças ocorridas durante a atividade.

A prática foi acompanhada por discussões e questionamentos, buscando relacionar as observações dos estudantes aos conceitos científicos trabalhados nas aulas. A avaliação ocorreu de maneira processual, considerando a participação, o envolvimento, a capacidade de observação, a argumentação e as relações estabelecidas entre a experiência e os conteúdos científicos.

3. Resultados e Discussões

A produção artesanal de sabonetes constituiu um momento de grande envolvimento dos estudantes. A possibilidade de participar de uma atividade prática relacionada a um produto conhecido do cotidiano favoreceu a curiosidade e a participação durante a aula.

Esse resultado é coerente com pesquisas recentes que defendem a utilização da experimentação como estratégia para aproximar os estudantes dos fenômenos científicos. Silva e Silva (2025) destacam que o ensino de transformações químicas pode ser favorecido por

atividades que possibilitem aos estudantes explorar os fenômenos utilizando diferentes sentidos e relacionando teoria e prática.

Durante a produção, os estudantes puderam observar mudanças nos materiais e discutir suas características. A experiência permitiu trabalhar a ideia de que nem toda mudança observada possui a mesma natureza, sendo necessário analisar as evidências para compreender o fenômeno.

Esse aspecto é especialmente relevante no ensino de transformações químicas. A observação de uma mudança de cor, estado, textura, odor ou outras características pode constituir ponto de partida para o questionamento científico, mas a identificação de uma transformação química exige uma interpretação relacionada à formação de novas substâncias.

Garcia e Zanon (2025) destacam justamente a importância de construir o conceito de transformação química relacionando o conhecimento científico ao cotidiano, evitando que o conteúdo seja reduzido à memorização de definições. A atividade também permitiu superar uma abordagem exclusivamente expositiva. Em vez de apenas apresentar exemplos de transformações químicas, os estudantes tiveram contato direto com uma situação de produção e puderam formular interpretações a partir daquilo que estavam observando.

Essa característica aproxima-se das propostas de ensino por investigação. Melo e Dominguez (2025) demonstram que situações investigativas podem possibilitar diferentes formas de interação dos estudantes com os conhecimentos relacionados às transformações químicas, favorecendo a construção de explicações científicas.

Outro aspecto importante foi a contextualização. O sabonete é um produto presente na rotina dos estudantes, mas normalmente é percebido apenas como um produto pronto para consumo. Ao participar de sua produção, o estudante passa a perceber que existem materiais, processos e conhecimentos científicos envolvidos em sua elaboração.

Essa aproximação entre Ciência e cotidiano é fundamental para o Ensino Fundamental, pois ajuda a superar a ideia de que a Química corresponde apenas a fórmulas e nomenclaturas.

A experiência também possibilitou desenvolver uma visão mais ampla da atividade científica. Os estudantes precisaram observar, comparar, levantar possibilidades e discutir suas interpretações. Dessa maneira, a prática não se restringiu à execução de uma receita, mas tornou-se uma oportunidade de aprendizagem.

Ramos Neto (2024), em oficinas de Química realizadas com estudantes da rede pública de Ensino Fundamental, utilizou a produção de sabonetes, xampus e aromatizantes como estratégias para promover aprendizagem significativa por meio da participação guiada, interação e articulação entre teoria e prática. O autor relata envolvimento e motivação dos estudantes durante as atividades.

A experiência realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Deolinda Barufaldi Cívico Militar apresenta aproximações com essa perspectiva, especialmente pela possibilidade de trabalhar conceitos científicos a partir de uma atividade prática e de um produto presente no cotidiano.

Outro resultado relevante foi a possibilidade de relacionar o conteúdo químico às questões ambientais. A discussão sobre produtos de higiene permite questionar não apenas como são produzidos, mas também quais materiais são utilizados, como são consumidos e quais impactos podem estar associados à sua produção e descarte.

Essa articulação é defendida por propostas fundamentadas na abordagem CTS/CTSA. Zagato, Soares e Kauark (2024) utilizaram a produção de sabão como temática para trabalhar conhecimentos químicos e responsabilidade ambiental, mostrando que uma situação cotidiana pode ser utilizada para ampliar a compreensão dos estudantes sobre as relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.

Também existem propostas de ensino relacionadas especificamente à saponificação e ao reaproveitamento de materiais. Oliveira e Andrade apresentam uma sequência didática que utiliza o reaproveitamento de óleo residual para produção de sabão, articulando saponificação, educação ambiental e ensino de Química.

Embora a atividade realizada com os estudantes tenha características próprias e não deva ser confundida com essas experiências, a literatura reforça a pertinência de utilizar produtos cotidianos como contextos para o ensino de Química.

Outro ponto observado foi a necessidade de mediação docente. A atividade prática, isoladamente, não garante a aprendizagem dos conceitos científicos. O professor precisa criar momentos de questionamento, relacionar as observações aos conhecimentos científicos e promover a sistematização. Essa questão é especialmente importante porque existe o risco de transformar a experimentação em uma simples atividade recreativa. A literatura contemporânea sobre ensino de Ciências destaca que a experimentação apresenta maior potencial pedagógico quando vinculada a objetivos de aprendizagem, problematização e construção de explicações.

A experiência também permitiu observar diferentes formas de participação dos estudantes. Alguns demonstraram maior interesse pelo processo de produção, enquanto outros se destacaram nas discussões e interpretações. Essa diversidade mostra que atividades práticas podem criar diferentes oportunidades de participação. Além disso, o trabalho coletivo favoreceu a comunicação entre os estudantes. A necessidade de discutir o que estava acontecendo e compartilhar interpretações possibilitou o desenvolvimento da argumentação e da comunicação científica.

Outro aspecto importante foi a relação entre o fenômeno observado e sua explicação científica. A produção de sabonetes possibilitou mostrar aos estudantes que observar um fenômeno é apenas uma etapa do processo científico. É necessário também formular hipóteses, buscar explicações e relacionar as evidências aos conhecimentos científicos.

Essa perspectiva é coerente com a compreensão atual de alfabetização científica, na qual o ensino de Ciências deve contribuir para que os estudantes não apenas conheçam conceitos, mas sejam capazes de utilizar conhecimentos científicos para interpretar situações do cotidiano. Dessa forma, a atividade de produção artesanal de sabonetes mostrou-se mais do que uma experiência prática: constituiu uma situação de aprendizagem que possibilitou integrar observação, discussão, contextualização e sistematização de conhecimentos.

4. Conclusão

A experiência demonstrou que a produção artesanal de sabonetes pode constituir uma estratégia prática e contextualizada para o ensino de reações e transformações químicas no 9º ano do Ensino Fundamental.

A atividade favoreceu o envolvimento dos estudantes e possibilitou relacionar os conhecimentos científicos a um produto presente no cotidiano. Também contribuiu para desenvolver observação, participação, colaboração e discussão de fenômenos.

Os resultados reforçam a importância de utilizar atividades experimentais acompanhadas de problematização e mediação docente, evitando que a prática seja reduzida à simples execução de procedimentos.

Conclui-se que experiências práticas, mesmo utilizando materiais acessíveis, podem contribuir para aproximar os estudantes dos conhecimentos químicos e favorecer uma aprendizagem mais contextualizada. A produção de sabonetes mostrou-se, portanto, uma possibilidade pedagógica para articular teoria e prática e transformar uma situação cotidiana em oportunidade de construção do conhecimento científico.

5. Referências

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

GARCIA, Denis da Silva; ZANON, Lenir Basso. Abordagem do conceito transformação química no 4º ano do Ensino Fundamental com foco no livro didático. **Revista Contexto & Educação**, 2025. DOI: 10.21527/2179-1309.2025.122.16119. MELO, Amanda de Oliveira Alves; DOMINGUEZ, Celi Rodrigues Chaves. Explorando misturas: investigações científicas com crianças dos anos iniciais. **Debates em Educação**, v. 17, n. 39, 2025. DOI: 10.28998/2175-6600.2025v17n39pe18274.

OLIVEIRA, Riveira Damasceno; ANDRADE, Andreia Melo. Reaproveitamento do óleo residual de cozinha para produção de sabão: uma sequência didática para aulas de Química. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, 2022. DOI: 10.51189/rema/2112.

RAMOS NETO, João Oliveira. Meninas cientistas: oficinas de Química como ferramenta do ensino de Ciências para alunas do Ensino Fundamental da rede pública de ensino do Estado de Goiás. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 2, 2024.

SILVA, Carlos Cézar da; SILVA, Carivaldo Almeida da. Ensino de transformações químicas por meio de atividades experimentais na Educação Básica. **Revista Educação Pública**, v. 25, n. 21, 2025.

ZAGATO, Natália Cristine Ferreira; SOARES, Ana Brígida; KAUARK, Fabiana da Silva. A produção do sabão caseiro no ensino de Química: uma sequência didática com enfoque CTS/CTSA. **Revista Ifes Ciência**, v. 10, n. 2, p. 1-22, 2024. DOI: 10.36524/ric.v10i2.2456.