

Rota química: o museu do círio e o ensino das ciências da natureza e suas tecnologias

Elder Patrick Lima Maia^{1*} (IC), Cintia Aliny S. de Souza^{2,3} (FM, PQ), Janes Kened R. dos Santos⁴ (PQ)
limae1839@gmail.com

¹Licenciando do Curso de Licenciatura em Química - UFPA

²Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e em Matemática - UFPR

³Secretaria de Estado de Educação do Pará.

⁴Docente do Departamento de Química da Universidade Federal do Pará.

RESUMO

O presente trabalho apresenta o Projeto Rota Química como ferramenta educacional que objetiva estimular o ensino das Ciências da Natureza e suas Tecnologias por meio visitação aos pontos turísticos de Belém/PA. O público-alvo, primariamente, são professores e alunos da Educação Básica. A elaboração e produção do Produto Educacional se deu no contexto do Programa Residência Pedagógica e através de diversas etapas, desde a escolha do ponto turístico até a organização e confecção final do livreto. O Projeto Rota Química é composto na sua fase inicial por seis livretos e este trabalho versa apenas sobre o livreto autoral do autor principal deste trabalho sobre o Museu do Círio. Em termos conclusivos, desejamos que a utilização do livreto se de forma didaticamente aplicada em instituições de educação básica como ferramenta a ser utilizada pelo professor em aulas não formais tornando o processo de ensino e aprendizado mais dinâmico, motivador e interessante ao aluno.

Palavras-Chave: *Produto educacional, Educação.*

INTRODUÇÃO

O livro didático é uma das principais ferramentas utilizadas por professores dentro do ambiente escolar. Além disso, a produção de um material didático que contenha a cultura regional pode ser aplicação enriquecedora tanto para o aluno, quanto para o professor, pois faz a conexão de conceitos científicos com a realidade de ambos, além de ser um recurso visual de grande importância para o ensino de química capaz de instigar o estudante, conforme defendem Teruya (2013).

Quando existe uma integração entre cultura e ciência incluídas em uma produção didática, você transforma o assunto mais atrativo e relevante para os alunos, como também é capaz proporcionar um entendimento mais claro de conceitos científicos, fazendo com que os alunos sejam incentivados a terem pensamentos críticos e tornando a aprendizagem mais significativa. Tanto pesquisadores, como professores da área de ensino de química tem buscado dar uma atenção maior para a produção de materiais didáticos (Cunha *et al.*, 2015).

Quando se fala em cultura paraense, lembramos da culinária como o açaí e o tacacá, lembramos dos ritmos como o carimbó, recordamos os pontos turísticos como o Mercado do Ver-o-Peso, do Mangal das Garças, do Bosque Rodrigues Alves, bem como da festividade religiosa, o Círio de Nossa Senhora de Nazaré, dentre outros. Nesse viés, o presente trabalho mostrará a associação da cultura paraense com Ciências da Natureza e suas Tecnologias no modelo de um livreto educacional destinado a professores e alunos da educação básica visitando pontos turísticos da cidade de

Belém/PA para aprender química, física e biologia de forma inovadora e motivadora através de um ensino não formal.

O Projeto Rota Química foi idealizado no contexto do Programa Residência Pedagógica em que cada residente deveria escolher um ponto turístico da cidade de Belém do Pará. A escolha de criação dos livretos se deu com o objetivo de realizar observações destacando aspectos relacionados aos objetos de conhecimentos da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Neste trabalho, apresenta-se o livreto sobre o Museu do Círio¹, material escrito de forma autoral pelo residente do Curso de Licenciatura em Química, autor principal deste trabalho, que possui conteúdo conciso e com figuras relacionadas aos objetos de conhecimento e imagens do local (Figura 01).

Além disso, o intuito do livreto é de ser utilizado na ministração de conteúdos interdisciplinares de química, física e biologia em espaços não formais de educação promovendo a contextualização no processo de ensino e aprendizagem. O motivo da escolha da criação do livreto sobre o Museu do Círio se deu pelo espaço abrigar artefatos e espaços voltados para a maior festa religiosa do Estado do Pará otimizando-se o olhar científico de forma contextualizada e concreta do conhecimento escolar. É um espaço visitado prioritariamente por devotos ou turística, onde viu-se o potencial que estender, a professores e alunos, primariamente, a possibilidade imersiva de ensino e aprendizado em um espaço diferente da sala de aula.



Figura 01: Livreto Museu do Círio. Fonte: Autores, 2024

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Freitas (2009), materiais didáticos são conhecidos também como recursos ou tecnologias educacionais, utilizados em um procedimento de ensino, que visa estimular o aluno, através da sua aproximação com o conteúdo. Sabemos que o ensino da química é uma ciência que necessita da visualização, por ser empírica e abstrata. Dessa maneira, é importante desenvolver novos modelos de apresentação do conhecimento por meio visual e principalmente relacionado ao contexto de alunos e professores.

O uso das representações visuais auxilia os alunos a aprenderem conceitos químicos, fazendo que a utilização de imagens facilite o processo de aprendizagem, criando uma conexão entre o estudante e o conteúdo. Portanto, decorrente ao que

¹ O livreto está disponível e pode ser visualizado no portal EDUCAPES através do link <<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/743636>>. Acesso em: 29 mar. 2024.

Vasconcelos e Leão (2010) defende, a representação visual, quando está conectada com a prática pedagógica, ela se faz uma ferramenta no meio educacional.

METODOLOGIA

A ideia para a criação do livreto foi alicerçada durante o Programa Residência Pedagógica e apresenta conhecimentos de química, física e biologia (Tabela 01). Uma reunião entre os residentes e preceptores foi realizada para planejamento e alinhamento das ações. Em seguida, cada residente ficou encarregado de escolher um ponto turístico de Belém/PA, e depois de escolhido local, eles teriam que visitar o referido local. Cada residente escolheu um ponto turístico diferente objetivando-se assim maior amplitude de divulgação do livreto posteriormente. Em visita ao local, os residentes teriam que registrar fotos de símbolos ou objetos que remetesse algo relacionado ao conhecimento de química, física e/ou biologia.

Tabela 01: Conteúdo no livreto Museu do Círio

OBJETO / SÍMBOLOS	COMPONENTE CURRICULAR	OBJETO DE CONHECIMENTO
Arranjo floral da Berlinda	Biologia	Flores
Círio de Nazaré em miniatura	Química	Massa epóxi
Quadro “o domingo do Círio”	Biologia	Suor
Roda gigante artesanal	Física	Força centrípeta
Carrossel parque de diversão	Física	Movimento circular uniforme
Esculturas promessas	Química	Parafina

Fonte: Autores, 2024

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início dessa produção levamos em consideração algumas situações sobre o ensino de química, buscando relacionar com a vivência dentro e fora da sala de aula. Dessa forma, pensamos em algo que pudesse tornar o ensino de ciências mais atrativo.

A produção do livreto para o ensino das disciplinas de ciências da natureza relacionado com a cultura regional possibilita uma melhoria no processo de ensino-aprendizagem, a fim de contribuir para o desenvolvimento do estudante com objetivo de despertar interesse pelo conteúdo relacionando-o com o dia a dia do aluno.

REFERÊNCIAS

CUNHA, Francilene dos Santos; OLIVEIRA, Susana Kamila Guedes de; ALVES, João Pedro Dantas; RIBEIRO, Maria Elenir Nobre Pinho. Produção e material didático em ensino de química no Brasil: um estudo a partir da análise das linhas de pesquisa CAPES e CNPq. **Holos**, v. 3, p. 182-192, 2015.

FREITAS, Olga. **Os Equipamentos e materiais didáticos**. Brasília: Universidade de Brasília. Centro de Educação a Distância, 2009.

TERUYA, Leila Cardoso; MARSON, Guilherme Andrade; FERREIRA, Celeste Rodrigues; ARROIO, Agnaldo. Visualização no ensino de química: apontamentos para a pesquisa e desenvolvimento de recursos educacionais. **Química Nova**, v. 36, n. 4, p. 561–569, 2013.

VASCONCELOS, Flávia Cristina Gomes Catunda. LEÃO, Marcelo Brito Carneiro. A Utilização de Programas de Televisão como Recurso Didático e Aulas de Química. **XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ)**, Brasília- DF, 2010.