

Repositórios de Atividades desenvolvidas em Clube de Ciências: Contribuições para o Ensino Científico

Luísa Eduarda Silva de Paula¹, Fernanda de Jesus Costa²

¹Universidade do Estado de Minas Gerais, Ibirité, Brasil (luisasilvapaula03@gmail.com)

²Universidade do Estado de Minas Gerais, Ibirité, Brasil

Resumo: O presente trabalho refere-se à primeira etapa de uma pesquisa que visa desenvolver um repositório de materiais didáticos a partir das estratégias utilizadas em Clubes de Ciências. Diante dos desafios do ensino tradicional de Ciências e Biologia, essas iniciativas se destacam por empregar metodologias ativas, práticas experimentais, lúdicas e investigativas, promovendo a aprendizagem significativa e contribuindo para a formação docente.

Palavras-chave: Repositório de Atividades; Clubes de Ciências; Avaliação; Metodologias Ativas;

INTRODUÇÃO

Existem diversas questões relacionadas aos processos de ensino e aprendizagem. Os desafios podem estar relacionados com as estratégias didáticas utilizadas em sala de aula. Em relação ao ensino de Ciências e Biologia, ainda se destaca o fato dos conteúdos serem complexos e abstratos.

O ensino tradicional é caracterizado pela transmissão do conteúdo baseado somente na postura passiva do estudante que só recebe e absorve os saberes. O professor nesse processo unilateral transfere o conhecimento e o estudante passivamente recebe a informação (Diesel, Baldez, Martins, 2017). Sendo assim, torna-se relevante pensar em alternativas para os processos de ensino e aprendizagem de Biologia como uma possibilidade de contribuir com o ambiente escolar.

Diferentes estratégias vêm sendo desenvolvidas e utilizadas como possibilidades efetivas para a aprendizagem. As metodologias alternativas, por exemplo, são possibilidades diferenciadas que contribuem para o ensino de diversas disciplinas, pois “diluem” de forma complementar o ensino tradicional. Nas metodologias alternativas destacam-se os jogos educacionais, modelos didáticos, júri simulado e ainda as metodologias ativas.

Apesar da existência de diversas estratégias didáticas, elas ainda se encontram distantes do ambiente escolar. Neste sentido, torna-se importante pensar em possibilidades que favoreçam com que estas estratégias didáticas sejam inseridas efetivamente em sala de aula.

Os Clubes de Ciências caracterizam-se pela utilização de diversas estratégias didáticas (Costa, Sá, 2025). Para Rosito e Lima (2020), os Clubes de Ciências podem ser compreendidos como espaços não formais de aprendizagem que favorecem a aquisição de conhecimentos científicos através de propostas diferenciadas e com foco na participação ativa dos estudantes. Além disso, podem ser considerados locais importantes para a formação docente (Jesus, Costa, 2023).

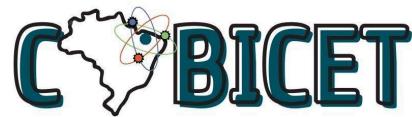
Sendo assim, os Clubes de Ciências utilizam de diversas propostas didáticas para favorecer os processos de ensino e aprendizagem, destacam-se as propostas práticas (LORENZI-FILHO, LIMA, 2022), as experimentais e investigativas (SOUZA, GAMES, COSTA, 2022), as lúdicas e as propostas baseadas em metodologias ativas (ROSITO, LIMA, 2020). Assim, um Clube de Ciências utiliza-se de diversas possibilidades didáticas. Considerando a diversidade de propostas didáticas utilizadas em Clubes, as estratégias didáticas utilizadas no contexto dos Clubes de Ciências podem servir como base para outros professores.

Sendo assim, o presente trabalho refere-se à primeira etapa de um projeto de pesquisa que visa desenvolver um repositório de materiais didáticos.

MATERIAL E MÉTODOS

A primeira etapa da pesquisa buscou elaborar um padrão para que todas as atividades desenvolvidas fossem desenvolvidas no padrão sugerido.

Após o desenvolvimento do modelo de roteiro, uma atividade elaborada e aplicada no Clube de Ciências foi colocada no roteiro e disponibilizada para uma



professora para verificar aspectos positivos e negativos do material elaborado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O padrão de roteiro foi elaborado buscando ser de fácil acesso e entendimento dos professores, permitindo que eles possam utilizar o material e ainda fazer ajustes de acordo com o público alvo. Para elaboração do roteiro, foi solicitado a participação de estudantes de licenciatura e professores que participam de um grupo de pesquisa. Com a avaliação das temáticas dos roteiros, novos pontos podem surgir e desta forma, novas modificações podem ser inseridas com o objetivo de melhorar a qualidade do roteiro.

Roteiro de Atividades
Desenvolvidas Pelo Clube de Ciências BIOTEC

Temática da Atividade

Autores:

Objetivo Geral

Objetivo Específico

Conteúdos Desenvolvidos

Materiais

Descrição da Atividade

Roteiro de Atividades

Desenvolvidas Pelo Clube de Ciências BIOTEC

Método de Avaliação

Anexos do Encontro

Escola: Escola Municipal

Nº de Clubistas:

Data da Atividade:

Pontos positivos e negativos:

Publicação relacionada:

Página 2019

Figura 1. Modelo do Roteiro desenvolvido.

Em seguida, o roteiro de uma atividade sobre Propriedades da Água foi disponibilizado para uma professora que respondeu um questionário no *google forms*.

A atividade em questão foi avaliada por uma professora com 22 anos de experiência.

Foi questionada a professora a seguinte pergunta: “A proposta é que o material possa ser disponibilizado para outros professores, você acredita que com as informações disponíveis é possível utilizar a proposta em sua prática docente?”

“Sim. Adaptado para educação infantil 5/6 anos.”(Professora entrevistada)

Também foi solicitado à docente que citasse modificações que poderiam melhorar o roteiro, obtendo o seguinte resultado.

“Adaptar para a primeira infância, destacar aspectos químicos da água e demonstrar o impacto da poluição ambiental.” (Professora entrevistada)

A docente ainda foi questionada se havia pontos positivos e negativos da atividade apresentada e se utilizaria a proposta em sua sala de aula.

“Definir o tempo da atividade, especificar quais materiais foram impressos. para a solução da prefeitura é necessário explorar mais o tema com visitas a lugares poluídos, visitas a reservas ambientais, pensar nas mineradoras (mg), conhecer o que já está feito, participar/ouvir fóruns de discussões. Lembrando que na educação infantil, pode não ser viável.”(Professora entrevistada)

Com base nas respostas apresentadas, pode-se inferir que o roteiro apresenta os elementos necessários, são apresentadas sugestões relevantes e que vão ser consideradas para os próximos roteiros.

CONCLUSÃO

A partir da análise realizada, conclui-se que o desenvolvimento de um repositório de materiais didáticos, fundamentado nas experiências dos Clubes de Ciências, mostra-se uma estratégia promissora para ampliar o acesso a propostas pedagógicas diversificadas e contextualizadas.

A avaliação realizada por uma professora experiente revelou pontos fortes da proposta e indicou sugestões pertinentes que serão incorporadas às próximas versões. Ressalta-se, portanto, a importância da escuta docente no processo de construção de materiais didáticos, de modo a garantir a relevância, a viabilidade e a efetividade pedagógica das propostas.

O contínuo aprimoramento do repositório, com base em devolutivas críticas, configura-se como uma etapa essencial para a consolidação de um recurso que efetivamente auxilie os professores na promoção de um ensino de Ciências mais dinâmico, significativo e alinhado às necessidades contemporâneas da educação básica.

AGRADECIMENTOS

Ao Edital PIBIT/UEMG/CNPq 04/2024, a professora entrevistada por disponibilizar seu tempo e a equipe do Clube de Ciências Biotec.

REFERÊNCIAS

Costa, Fernanda de Jesus; Sá, Eliane Ferreira de. Clube de ciências no brasil: desafios e possibilidades vivenciadas no período do ensino remoto emergencial. *Quaestio - Revista de Estudos em Educação*, Sorocaba, SP, v. 27, p. e025001, 2025. DOI: 10.22483/2177-5796.2025v27id5355. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/5355>. Acesso em: 25 fev. 2025.

de Jesus, Evelyn Christina e Fernanda de Jesus Costa. "Contribuições de um clube de ciências para a formação inicial de professores." *Revista Interdisciplinar Sulear* 5 (2023): 78-91.

Diesel, Aline & Baldez, Alda & Martins, Silvana. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*. 14. 268-288. 10.15536/thema.14.2017.268-288.404.

Lorenzi Filho, L. A.; Lima, V. M. do R. Um olhar contemporâneo para os clubes de ciências. *Revista Interdisciplinar Sulear*, v. 5, n. 12, p. 9–23, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36704/sulear.v1i12.6784>. Acesso em: 3 jun. 2025.

ROSITO, Berenice; LIMA, Valderez Marina Rosário. **Conversas sobre Clubes de Ciências**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2020.

Souza, B. P.; Games, D. P.; Costa, F. de J. Química dos carboidratos: atividade investigativa e experimental realizada em um clube de ciências durante o ensino remoto. *Revista Interdisciplinar Sulear*, v. 5, n. 12, p. 24–35, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36704/sulear.v1i12.6785>. Acesso em: 3 jun. 2025.