CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.9, n.3, 2024. https://doi.org/10.59033/cm.v9i3.

Área de conhecimento: Ensino de Química.

O USO DE JOGOS PARA A COMPREENSÃO DE ECOLOGIA E ECOSSISTEMA: UMA APLICAÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

THE USE OF GAMES TO UNDERSTAND ECOLOGY AND ECOSYSTEM: AN APPLICATION OF THE PEDAGOGICAL RESIDENCY PROGRAM

Aline Nascimento Souza*[1], Silvana Aparecida Morais Santos[2], Samaia Castro Coelho[3], Enoc Lima do Rego[4]

[1]* Autora para correspondência. Licencianda em Química. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: alinenrgirl@gmail.com;
[2]Licencianda em Química. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: morais.gbi@hotmail.com;
[3]Preceptora do Programa Residência Pedagógica. Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho. E-mail: samaia.coelho@enova.educacao.ba.gov.br;
[4]Doutor em Química. Instituto Federal Baiano, Campus Guanambi. E-mail: el.enoc.lima@gmail.com.

RESUMO: Nosso país tem uma grande reserva de ecologia e ecossistema nativos, entretanto, pouco disso é detalhado no ambiente escolar. Quando tal conteúdo é estudado, não desperta um olhar curioso dos alunos, visto que é passado de forma tradicional. Contudo, a necessidade de utilização de diversos recursos didáticos é de extrema importância, dentre esses recursos pode se destacar os jogos didáticos. Dessa forma o presente trabalho tem como objetivo destacar o processo de elaboração de jogos didáticos pelos alunos que abordem temas relacionados a ecologia e ecossistema. A produção desses recursos passou por etapas como a explanação dos temas, pelas residentes pedagógicas, utilizando a metodologia expositiva dialogada, trazendo ideia de jogos para despertar a criatividade dos alunos, em seguida, a produção de jogos didáticos e por último a apresentação dos jogos pelos autores para os outros alunos da turma.

Palavras-chave: Ecologia. Ecossistema. Ensino Médio. Jogos Didáticos.

ABSTRACT: Our country has a large reserve of native ecology and ecosystems, however, little of this is covered in detail in the school environment. When this content is studied, it doesn't arouse students' curiosity, as it is taught in a traditional way. However, the need to use various teaching resources is extremely important, and among these resources we can highlight educational games. The aim of this paper is to highlight the process by which students create didactic games that address topics related to ecology and ecosystems. The production of these resources went through stages such as the explanation of the themes, by the pedagogical residents, using the dialogued expository methodology, bringing ideas of games to awaken the creativity of the students, then the production of didactic games and finally the presentation of the games by the authors to the other students in the class.

Keywords: Ecology. Ecosystem. Educational games. High school.

INTRODUÇÃO

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

O novo Ensino Médio proposto pela Lei n° 13.415/2017, que altera a Lei de Diretriz e Bases da Educação Nacional (LDB), define uma nova organização curricular, adotando os itinerários formativos, com novas disciplinas na grade curricular. Além disso, também propõe a oferta de unidades curriculares eletivas para estruturação de carga horária nas escolas, onde os alunos de 1° série do ensino médio podem fazer a escolha do seu itinerário que querem cursar (Brasil, 2017). O novo Ensino Médio do Estado da Bahia, possui um documento orientador, chamado de DCRB (Documento Curricular Referencial da Bahia), que visa orientar os sistemas, redes e Instituições de Ensino da Educação Básica da Bahia, tendo três volumes, com o volume 2 destinado ao ensino médio. Para o ensino médio integral, o documento trata da oferta das estações do saber, dentre elas a “Estação do Saber V: Ecossistemas e dinâmicas das relações”, que trata de princípios de ecologia e ecossistemas, agroecologia, lutas sociais no campo e agricultura familiar (Bahia, 2020).

O ensino sobre ecologia e ecossistemas de maneira em geral é tradicional e centralizado com conteúdos extensos, exigindo necessidade e memorização para entender os conceitos que neles são contidos.

Foi preciso sensibilizar os alunos, de maneira clara, exemplificando o que a natureza tem de recursos para nos oferecer, sequentemente ela proporciona conforto e bem-estar. Mas, muitas vezes é limitada com as mudanças comportamentais em relação aos ecossistemas naturais e urbanos, que são transformados para outros meios, de utilização em nosso dia a dia, diante desses cenários de transformações que consomem os meios ecológicos e ecossistemas, é preciso buscar meios de incentivos, para manter as maravilhas, que os mesmos supracitados nos oferecem. Assim, precisam tomar medidas cabíveis para reverter os processos de destruição do meio ambiente (Brandão, 2005).

> Tanto os jogos quanto as brincadeiras são conteúdos que podem ser abordados, conforme a realidade regional e cultural do grupo, tendo como ponto de partida a valorização das manifestações corporais próprias desse ambiente cultural. Os jogos também comportam regras, mas deixam um espaço de autonomia para que sejam adaptadas, conforme os interesses dos participantes de forma a ampliar as possibilidades das ações

humanas (Paraná, 2008, p. 66).

Os jogos se encaixam como ferramenta de ensino capaz de despertar o interesse e curiosidade dos alunos. Desta forma, o objetivo da proposta foi despertar os estudantes para a criatividade, por meio da criação de jogos lúdicos e correlacionar com temas voltados para o conteúdo de ecologia e ecossistema.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, localizado no município de Guanambi-BA, pelas estudantes do curso de licenciatura em Química do IF Baiano, que fazem parte do Programa Residência Pedagógica (PRP), na disciplina Estação Saber V: Ecossistemas e dinâmicas das relações do 1° ano integral, composta por 11 alunos.

Após a explanação, com o uso da metodologia expositiva dialogada, foi explicado como ocorreria a confecção dos jogos, a partir da utilização de materiais recicláveis. Assim, foi apresentado aos alunos alguns modelos de jogos, sobre o conteúdo ecossistema e ecologia, e como essas atividades tinham relação direta com o dia a dia deles. Após explanar o conteúdo, estruturou-se em etapas, a fim de melhor compreensão do desenvolvimento da construção dos jogos, envolvendo os temas dialogados em sala de aula. Conforme observa-se no quadro 1.

Quadro 1: Etapas de construção dos jogos.

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Foi mostrado alguns vídeos de como confeccionar os jogos.	Produção dos jogos: Trilha ecológica, tabuleiro e também o surgimento de entender se realmente o que estava produzido iria funcionar como foi idealizado.	Apresentação e demonstração do que foi produzido pelos alunos da turma, na sala de aula entre eles.

Fonte: Os autores, 2023.

Após as três etapas serem realizadas, as residentes aplicaram um questionário para sondar o conhecimento adquirido no período da aplicação

dos conteúdos e desenvolvimento dos jogos. Com isso, 9 (nove) perguntas foram elaboradas para a composição do questionário, sendo elas:

1. Dentro dos conteúdos ecossistemas e ecologia, cite o que mais tem chamado atenção?
2. Com as aulas aplicadas em sala de aula, como descreve a comunidade ecológica?
3. Qual o grau de dificuldade encontrado na construção dos jogos lúdicos?
4. Dentre os biomas estudados em sala de aula, destaque aquele que chamou sua atenção por conta da diversidade nele contida?
5. Que espécies nativas compõem os ecossistemas do Brasil?
6. Quais os principais ecossistemas contidos no Brasil?
7. Descreva a floresta tropical e cite sua maior ameaça.
8. Em que país constituem o maior bioma e como são compostas suas diversidades?
9. Qual o maior obstáculo, para se criar um jogo lúdico?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A contextualização do conteúdo de ecologia e ecossistemas tem forte relação com o cotidiano do aluno, o que denota a importância da sua abordagem na escola, o que enfatiza a importância da reciclagem para a produção dos jogos. No decorrer das confecções, foi observado que os alunos demonstraram inspiração na construção dos jogos, conforme observa-se na Figura 1.

O tema abordado, “ecologia e ecossistemas”, obteve resultados satisfatórios, onde possibilitou aos alunos relacionar o conteúdo teórico explanado pelo professor com as atividades do cotidiano, despertando para a criatividade. Para Vygotsky (1989), os jogos contribuem para a motivação em aprender, conectando a teoria com a prática. Nas práticas didáticas, o docente pode buscar metodologias que proporcionam uma maior interação dos estudantes como o uso do ensino lúdico, criando uma instigação na imaginação, de acordo com a respectiva da disciplina, guiando-se para a

realidade.

Figura 1. Jogos construídos a partir de materiais recicláveis (A) Jogos de tabuleiro (B) Aplicação dos jogos pelos estudantes.



Fonte: Os autores, 2023.

Com a aplicação do questionário os estudantes puderam expor os seus conhecimentos, obtidos a partir do desenvolvimento dos jogos. Assim, transcreveram sobre as dificuldades e trajetória no decorrer do processo de produção dos jogos. Algumas respostas foram: "*Temos florestas com clima quente e úmido no Brasil, elas apresentam uma enorme diversidade em flora e fauna, mas estas espécies estão entrando em extinção pela ação humana, devemos cuidar da nossas riquezas*", "*Eu nunca havia criado um jogo com um conteúdo, minha maior dificuldade foi ter a criatividade para desenvolver, no final eu e minha dupla fizemos uma adaptação e deu tudo certo*", "*Criar o jogo foi algo muito diferente, eu nunca tinha feito isso, mas o vídeo mostrado me ajudou muito a despertar minha criatividade*". Essas falas denotam que os alunos conseguiram correlacionar o conteúdo de ecologia e ecossistema, com o seu cotidiano, como a preservação dos rios e florestas e a extinção dos animais.

Ao entender as relações da natureza com os diversos fatores que a integram, oportuniza-se o fortalecimento da compreensão do cuidado que devemos ter e a necessidade de políticas públicas para o meio ambiente (Motokane; Trivelato, 1999). Desta forma, a atividade lúdica possibilita a

construção do conhecimento de forma integrativa e dinâmica, onde os estudantes puderam desenvolver a sua criatividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem dos temas ecossistemas e ecologia por meio do lúdico teve um retorno satisfatório, onde após a construção dos jogos, os estudantes expuseram a sua experiência em relação ao processo de ensino-aprendizagem. Assim, foi observada a compreensão do conteúdo proposto e mostrou o compromisso nas atividades direcionada dentro da disciplina “Estação do Saber”. O tema da aula para a educação básica é importante para a formação de um sujeito crítico e reflexivo sobre as ações que envolvem o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BAHIA. **Documento curricular referencial da Bahia para educação infantil e ensino fundamental.** (v. 1) / Secretaria da Educação do Estado da Bahia. – Rio de Janeiro: FGV Editora, 2020.

BRANDÃO, C. R. **Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos**: escritos para conhecer, pensar e praticar o município educador sustentável. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. **Lei Nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. Conversão da Medida Provisória nº 746, de 2016. Ministério da Educação. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 19 dez. 2023).

MOTOKANE, M. T.; TRIVELATO, S. L. F. Reflexões sobre o ensino de ecologia no ensino médio. **II Encontro Nacional De Pesquisa Em Educação Em Ciências**. Disponível em: https://abrapec.com/atas_enpec/iienpec/Dados/trabalhos/G32.pdf. Acesso em: 19 dez. 2023.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares Orientadoras da Educação Básica** - Educação Física. Curitiba: SEED, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.