

## **O PAPEL DOS JOGOS DIDÁTICOS: um relato de experiência vivenciado pelo PIBID Biologia**

Josneilson da Silva Araújo <sup>1</sup>

Daniela Correia Grangeiro<sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

As interconexões entre plantas, animais e microrganismos em ecossistemas, formam uma comunidade biológica complexa. Essas interações governam o fluxo de energia e o ciclo dos elementos no ecossistema, influenciando os processos populacionais (Pelissari; Teixeira, 2013).

A cadeia alimentar é destacada como uma sequência de seres vivos, começando pelos produtores que absorvem energia do ambiente e a transferem quando são consumidos pelos consumidores primários e secundários. Os decompositores, como bactérias e fungos, desempenham um papel crucial decompondo organismos mortos e reciclando nutrientes (Pelissari; Teixeira, 2013).

É de suma importância promover estimulação a familiarização dos alunos com os conteúdos, pois é importante compreender a nossa relação como humanos com os organismos ambientais e saber que a cadeia alimentar é um fator ecológico. Devido ao equilíbrio das relações alimentares (Godoy, 2012).

Segundo (Nicola; Paniz, 2017), na educação atual, o modelo tradicional persiste, onde os professores são considerados os depositários do conhecimento, e os alunos têm um papel passivo na aprendizagem. Isso leva a uma diminuição do interesse dos alunos nas aulas de biologia, devido à falta de envolvimento e motivação. As aulas muitas vezes se tornam monótonas, com o uso frequente de quadro-negro e giz. Além disso, a utilização de terminologias complexas nas aulas de ecologia, como as teias alimentares, também contribui para o desinteresse.

Para enfrentar esse problema, os professores podem adotar estratégias como a inclusão de jogos (Nicola; Paniz, 2017). Os jogos lúdicos desempenham um papel importante no processo de ensino-aprendizagem, pois oferecem alternativas que ajudam os alunos a construir

---

<sup>1</sup>Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí- UESPI, josneilsondasilvaa@aluno.uespi.br;

<sup>2</sup>Professora orientadora: Doutora, Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, danielagrangero@pcs.uespi.br.

conhecimento. A atividade lúdica, que pode se manifestar por meio de jogos, brinquedos ou brincadeiras, desempenha um papel crucial na formação educacional, permitindo que os educandos possam adquirir mais conhecimento em relação ao conteúdo de teias alimentares (Almeida *et al.* 2021).

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi verificar a contribuição de três jogos didáticos: “jogo de adivinhação de cadeia alimentar”, “jogo de cartas de teia alimentar” e “ludoecologia” para o aprendizado de alunos de turmas de 3º ano do Ensino Médio de um centro de tempo integral do município de Picos-PI, com foco na compreensão de conceitos de ecologia e cadeia alimentar, destacando a interconexão entre os organismos e os impactos das escolhas alimentares na biodiversidade e no equilíbrio do ecossistema.

## **METODOLOGIA**

Nas escolas públicas brasileiras, o método de ensino tradicional persiste, mas a inovação educacional é essencial. Integrar conceitos com experiências práticas dos alunos é crucial. Esta abordagem não apenas aprofunda a compreensão dos estudantes, mas também os conecta mais profundamente aos temas. A colaboração entre professores e alunos, explorando juntos a relevância dos conteúdos escolares, é fundamental. Isso exige uma nova mentalidade, transformando o conhecimento em algo prático e aplicável, capaz de impactar a realidade, conforme proposto por Gasparin (2005).

Os jogos foram construídos pelos alunos com orientação dado pelo bolsista do programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Biologia da Universidade Estadual do Piauí – Campus Professor Barros Araújo, no mês de setembro de 2023, em um Centro Estadual de Tempo Integral, localizado na cidade de Picos-PI e contou com o auxílio do professor supervisor. O público alvo foi constituído por alunos de turma de 3º ano do turno matutino/vespertino, com um total de 21 alunos.

Foram aplicados três jogos didáticos (Tabela 1) para o ensino de ecologia na alimentação com foco na cadeia alimentar como uma maneira de tornar o aprendizado mais envolvente e prático. Os jogos ajudaram os alunos a compreenderem melhor os conceitos complexos da ecologia e da cadeia alimentar, enquanto se divertem.

O projeto foi desenvolvido em três etapas: onde no primeiro dia ocorreu a aplicação de um questionário para avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre o assunto; o segundo dia foi a exposição do conteúdo, onde os alunos receberam uma revisão sobre o conteúdo de

ecologia: cadeia alimentar, juntamente com a produção dos jogos didáticos; e por fim no último dia foi a reaplicação do mesmo questionário para avaliar o grau de aprendizagem dos alunos.

Tabela 1. Descrição dos jogos utilizados no projeto com o assunto “cadeia alimentar” aplicado com a turma de 3º ano do Ensino Médio.

Nome do Jogo	Descrição do Jogo
Adivinhação da cadeia alimentar	O jogo envolve os alunos de forma ativa em seu aprendizado. Eles precisam fazer perguntas estratégicas e pensar criticamente para determinar em qual nível da cadeia alimentar o organismo no cartão se encaixa. Esse engajamento ativo tende a aumentar o interesse e a retenção do conhecimento.
Cartas da cadeia alimentar	O principal objetivo do jogo é ajudar os alunos a compreender o conceito de cadeias alimentares, onde os organismos são interligados por meio da transferência de energia na forma de alimentos. Isso ajuda a promover a conscientização sobre as relações tróficas nos ecossistemas.
Ludoecologia	Esse jogo pedagógico de Ludo transformado em teia alimentar e cadeia alimentar permite que os jogadores aprendam sobre a ecologia de maneira interativa, enquanto também se divertem. Eles terão a oportunidade de compreender como as diferentes espécies estão interconectadas em um ecossistema e como as relações alimentares funcionam.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desempenho da turma em relação aos dois questionários antes e depois do uso dos jogos didáticos teve uma melhora significativa da pontuação obtida no segundo questionário em comparação ao primeiro. Esse aumento indica que o aluno apresentou um desempenho global mais satisfatório na segunda avaliação. Os resultados positivos no segundo questionário podem ser vistos como um ponto de partida para a melhoria contínua. É fundamental que o profissional da educação mantenha seus esforços e estratégias de ensino para que o aluno possa alcançar resultados ainda melhores no futuro.

A utilização de jogos didáticos revelou-se uma estratégia pedagógica extremamente eficaz para o ensino de conceitos complexos de ecologia, como as cadeias alimentares. Segundo Lima (2011) os jogos tem a importante função de criar um vínculo afetivo entre o aluno e o

conteúdo a ser abordado. Além de tornar a aprendizagem mais acessível e interessante, os usos de jogos promoveram a colaboração, o pensamento crítico e a participação ativa do aluno. Observar o estudante enquanto compreendia as complexas relações entre os seres vivos em um ecossistema foi, sem dúvida, uma das experiências mais gratificantes da carreira como futuro educador.

O aluno mergulhou de cabeça na atividade. Conforme ele jogava, discutia e colaborava para construir cadeias alimentares funcionais. É fundamental promover interações sociais, brincadeiras coletivas e jogos interativos, pois essas atividades estimulam habilidades mencionadas anteriormente, como imaginação, criatividade, coordenação motora e competição saudável, entre outros aspectos (Corneto, 2015). Através das interações durante o jogo, podendo identificar e corrigir concepções errôneas, proporcionando *feedback* imediato e personalizado.

Essa atividade não apenas fortaleceu o entendimento do aluno sobre o tema, mas também o incentivou a explorar a ecologia de forma mais profunda e autônoma. A experiência reforçou a crença na eficácia dos métodos de ensino criativos e interativos, mostrando que o aprendizado pode ser ao mesmo tempo educativo e divertido, deixando uma marca duradoura no coração e mente do jovem estudante. Diante do exposto corroboramos com o estudo de Berlamino *et al.* (2015) que afirma que a utilização de jogos didáticos em salas de aula tem inúmeras vantagens, seja pela maior compreensão dos alunos, seja no auxílio ao professor em sala de aula.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No contexto da educação atual, a abordagem tradicional de ensino, com um papel passivo dos alunos, tem levado ao desinteresse nas aulas de biologia, especialmente quando se trata de tópicos complexos, como teias alimentares. A introdução de estratégias de ensino mais envolventes, como jogos didáticos, pode ser uma solução eficaz para aumentar o engajamento dos alunos e melhorar o aprendizado. É importante que os professores saiam da tradicionalidade e tentem garantir um melhor ensino.

Os jogos lúdicos desempenham um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os alunos construam conhecimento de maneira mais eficaz. Nesse sentido, os jogos como "jogo de adivinhação de cadeia alimentar, jogo de cartas de teia alimentar e ludo ecologia" têm o potencial de tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas, facilitando a compreensão de conceitos complexos como teias alimentares.

Os resultados obtidos podem servir como um indicativo positivo da eficácia dessas estratégias de ensino e incentivar a sua implementação em ambientes educacionais para promover um aprendizado mais envolvente e significativo. Além disso, essa abordagem também contribui para a formação de cidadãos conscientes de sua relação com o meio ambiente e com o funcionamento dos ecossistemas.

**Palavras-chave:** Ensino de biologia, Jogos didáticos, Metodologias de ensino, Ecologia, Cadeia alimentar.

## **REFERÊNCIAS**

BELARMINO, S. F. *et al.* O Jogo Como Ferramenta Pedagógica para o Ensino de Ciências: Experiência com o Tabuleiro da Cadeia Alimentar. In: [TESTE] **Anais do Congresso de Inovação Pedagógica em Arapiraca**. 2015.

CORNETO, N. A importância da ludicidade na infância e o desenvolvimento integral da criança. In: **Colloquium Humanarum**. ISSN: 1809-8207. 2015. p. 86-96.

GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. Autores Associados, 2020

GODOY, L. P.; OGO, M. Y. **Vontade de saber ciências**. São Paulo: FTD, 2012.

LIMA, M. F. de C. **Brincar e aprender: o jogo como ferramenta pedagógica no ensino de Física**. Dissertação - Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro – RJ, 2011.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. **InFor**, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2017.

PELLISSARI, M.; TEIXEIRA, T. M. Ecologia Básica. **Educere-Revista da Educação da UNIPAR**, v. 13, n. 1, 2013.