

Confecção de jogos com materiais alternativos como estratégia de ensino

Janete Maria Scopel[†], Gerson Luiz Cavalli[†], Luciana Scur[†]

Resumo

Este trabalho relata a experiência da oficina de confecção de jogos com materiais alternativos como estratégia de ensino durante a execução do Projeto “O Museu de Ciências Naturais vai à Escola”, realizado pelo Museu de Ciências Naturais da Universidade de Caxias do Sul em parceria com uma escola da rede municipal de ensino de Caxias do Sul, RS. A oficina teve como objetivo contribuir com o processo de ensino e aprendizagem por meio da confecção de jogos com materiais alternativos, buscando estimular o raciocínio lógico dos estudantes e sensibilizar quanto a preservação ambiental. Os jogos didáticos são estratégias que estimulam o desenvolvimento cognitivo e afetivo, promovendo a interação social e a construção dos conhecimentos de maneira divertida e descontraída. Ao escolherem materiais alternativos acontece a sensibilização ambiental, com a reflexão sobre impactos dos resíduos no meio ambiente, tempo de degradação e importância da reciclagem e reutilização dos mesmos. A oficina foi ministrada para 185 estudantes do ensino fundamental. Foram confeccionados jogos de memória (imagens, matemática, português), bingo de questões ambientais e dos ecossistemas do Rio Grande do Sul, dominó, quebra-cabeças, dama e xadrez, todos com materiais diversificados como tampas de garrafas pet, papelão, jornal, caixas de leite, revistas. A motivação dos estudantes durante a aplicação dos jogos evidenciou a importância dos mesmos como ferramenta de ensino, onde a atenção, a concentração e a socialização motivam a aprendizagem. E assim, os estudantes se sentem envolvidos para o compartilhamento e a construção de novos conhecimentos de uma maneira lúdica e envolvente.

Palavras-chave

Jogos, materiais alternativos, estratégia de ensino, aprendizagem.

Making games with alternative materials as a teaching strategy

Abstract

This paper reports the experience of games making workshop with alternative materials as a teaching strategy for the implementation of the project "The Natural Science Museum Goes to School", held by the Museum of Natural Sciences of the University of Caxias do Sul in partnership with a school municipal Caxias do Sul, RS teaching. The workshop aimed to contribute to the process of teaching and learning through making games with alternative materials, seeking to encourage logical reasoning of students and raise awareness about environmental preservation. The educational games are strategies that stimulate cognitive and emotional development, promoting social interaction and construction of knowledge in a fun and relaxed way. By choosing alternative materials happens environmental awareness, with reflection on the waste impact on the environment, degradation time and the importance of recycling and reuse them. The workshop was given for 185 elementary school students. memory games were made (images, mathematics, Portuguese), bingo environmental issues and the Rio Grande do Sul ecosystems, dominoes, puzzles, dame and chess, all with diverse materials like PET bottle caps, cardboard, newspaper, milk cartons, magazines. The motivation of the students during the application of the games showed their importance as a teaching tool, where attention, concentration and socialization motivate learning. And so the students feel involved for sharing and building new knowledge in a fun and engaging way.

Keywords

Games, alternative materials, teaching strategy, learning

I. INTRODUÇÃO

A utilização de estratégias diversificadas de ensino é fundamental para facilitar a aprendizagem e a construção de novos conhecimentos. Dentre as estratégias de ensino, o jogo didático é importante e viável para a construção dos conhecimentos dos estudantes.

Durante a interação com o material lúdico, os estudantes participam espontaneamente das atividades, contribuindo

para a construção dos conhecimentos de maneira significativa, nas diversas áreas do conhecimento. Devido ao ambiente agradável, motivador e prazeroso, ocorre a troca de ideias, a cooperação e a socialização, resultando em uma aprendizagem significativa.

Além da participação dos estudantes nas atividades lúdicas, outra estratégia significativa, é que estes sejam

[†]Museu de Ciências Naturais, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS
E-mail: janetescopel@gmail.com

estimulados a construírem os próprios jogos. Durante a seleção dos materiais para os jogos, os estudantes podem ser estimulados a escolherem materiais alternativos para confecção. Neste momento, estarão refletindo sobre os impactos dos resíduos no meio ambiente, tempo de degradação e a importância da reciclagem e reutilização dos mesmos. Desta forma, passam a serem disseminadores das questões ambientais, incentivando a preservação do meio ambiente.

Considerando a relevância dos jogos didáticos para a aprendizagem dos estudantes e a utilização de materiais alternativos para a sua confecção, este trabalho teve como objetivo contribuir com o processo de ensino e aprendizagem por meio da confecção de jogos didáticos com materiais alternativos, buscando também, estimular o raciocínio lógico dos estudantes e sensibilizar quanto à preservação do meio ambiente.

II. REFERENCIAL TEÓRICO

A fim de facilitar a aprendizagem e a construção de novos conhecimentos é imprescindível a utilização de estratégias diferenciadas de ensino. Dentre as estratégias de ensino, o jogo didático é importante e viável para a construção dos conhecimentos dos estudantes.

Quando os estudantes participam de atividades lúdicas no ambiente escolar, de acordo com Kishimoto [1], adquirem novos conhecimentos e desenvolvem habilidades de maneira agradável e descontraída, gerando uma satisfação em aprender. E neste momento de aprendizado, diversos objetivos de ensino são contemplados, conforme descreve Miranda [2]: desenvolvimento da inteligência e da personalidade, para a construção de conhecimentos (cognição), desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade (afeição), simulação da vida social, em grupo (socialização), envolvimento da ação, curiosidade, criatividade, desafio (motivação).

Além disso, os jogos didáticos constituem uma ferramenta muito importante para a valorização e utilização dos conhecimentos prévios dos estudantes. Durante a interação com o material lúdico, os conhecimentos prévios e aqueles apreendidos no ambiente escolar passam a ser compartilhados. Neste compartilhamento, novas informações são agregadas tornando a aprendizagem significativa. De acordo com Ausubel [3], a aprendizagem significativa compreende a aquisição de novos significados, no qual as novas ideias relacionam-se com o que o aprendiz já sabe e desta maneira, novos conceitos são construídos.

Durante a interação com o material lúdico, os estudantes participam espontaneamente das atividades, contribuindo para a construção dos conhecimentos de maneira significativa, nas diversas áreas do conhecimento. Devido ao ambiente agradável, motivador e prazeroso, ocorre a troca de ideias, a cooperação e a socialização. Fortuna [4], afirma ainda que, enquanto o estudante está jogando, a iniciativa, o raciocínio, a atenção, a memória, o interesse e a curiosidade fazem com que permaneça um longo período em uma mesma atividade.

Dentre os objetivos do uso de jogos ou atividades lúdicas, além da facilitação da compreensão dos temas abordados, está a promoção da sociabilidade entre os alunos e o desenvolvimento do espírito de competição e cooperação. Brandes e Philipps ([5], p.8) relatam que,

Os jogos podem resolver problemas. Problemas do tipo que se encontram nas relações interpessoais. Podem auxiliar na inadequação social, pois desenvolvem a cooperação nos grupos; podem desenvolver a sensibilidade aos problemas dos outros, pois implicam confiança; e promovem a interdependência bem como a independência da identidade pessoal.

Além da participação dos estudantes nas atividades lúdicas, outra estratégia significativa, é que estes sejam estimulados a construírem os próprios jogos. Murcia ([6], p. 10) afirma que,

O ensino deve favorecer uma participação mais ativa por parte da criança no processo educativo. Deve-se estimular as atividades lúdicas como meio pedagógico que, junto com outras atividades, como artísticas e musicais, ajudam a enriquecer a personalidade criadora, necessária para enfrentar os desafios da vida. Para qualquer aprendizagem, tão importante como adquirir, é sentir os conhecimentos.

No momento em que os estudantes criam os próprios jogos, passam a ter autonomia para fazer escolhas, desde os materiais que serão utilizados até a definição do modo de jogar, como as normas e regras que serão necessárias.

Durante a seleção dos materiais para os jogos, os estudantes podem ser estimulados a escolherem materiais alternativos para confecção. Neste momento, estarão refletindo sobre os impactos dos resíduos no meio ambiente, tempo de degradação e a importância da reciclagem e reutilização dos mesmos. E com isso, passam a serem disseminadores das questões ambientais, incentivando a preservação do meio ambiente. Segundo Marcatto [7], por meio de ações de educação ambiental e do acesso às informações, o público, em geral, é motivado a ser atuante na busca de soluções para os problemas ambientais atuais.

Considerando a relevância dos jogos didáticos para a aprendizagem dos estudantes e a utilização de materiais alternativos para a sua confecção, este trabalho teve como objetivo contribuir com o processo de ensino e aprendizagem por meio da confecção de jogos didáticos com materiais alternativos, buscando também, estimular o raciocínio lógico dos estudantes e sensibilizar quanto à preservação do meio ambiente.

III. DESENVOLVIMENTO

O Museu de Ciências Naturais da Universidade de Caxias do Sul, desde 2013, vem desenvolvendo o projeto “O Museu de Ciências Naturais vai à Escola”, estimulando o desenvolvimento de atividades educativas com o apoio de escolas parceiras da região.

A oficina “Confecção de jogos com materiais alternativos como estratégia de ensino” faz parte da metodologia do projeto e foi ministrada no mês de junho de 2016 para 185 estudantes do ensino fundamental (da pré-escola ao 8º ano) de uma escola da rede pública de ensino, na cidade de Caxias do Sul/RS.

Os estudantes confeccionaram jogos originais como dominó, dama e xadrez e alguns adaptados, com temáticas diferenciadas, como memória (imagens, matemática, português), bingo de questões ambientais e dos ecossistemas do Rio Grande do Sul e quebra-cabeças (fig. 1).

Como materiais alternativos para a confecção foram utilizados tampinhas de garrafas pet, papelão, jornal, caixinhas de leite, revistas. Além de confeccionarem os jogos, os estudantes organizaram embalagens para armazená-los, pesquisaram e organizaram as regras para o momento de jogar. Após a confecção, os jogos foram utilizados em sala de aula pelos professores.



Fig. 1: Estudantes durante a confecção dos jogos

Fonte: Acervo de imagens do projeto “O Museu de Ciências Naturais vai à Escola”

IV. RESULTADOS

A oficina mostrou-se bem-sucedida onde foi observada a motivação, a participação e interesse dos estudantes mediante a proposta da atividade.

Previamente à confecção dos jogos, foi realizada uma análise dos materiais alternativos selecionados para a atividade. As matérias-primas dos materiais alternativos, a procedência natural das mesmas e os processos químicos por que passaram foram considerações abordadas com os estudantes. Posteriormente foi realizada uma reflexão sobre o uso dos materiais e o seu descarte, dando ênfase no descarte incorreto dos resíduos e os impactos no meio ambiente.

Na sequência, em grupos, os estudantes confeccionaram um tipo de jogo, de escolha livre. Houve a troca de ideias, de conhecimentos e a ajuda mútua dos estudantes, incluindo a troca de materiais alternativos entre os grupos. Neste momento é destacada a socialização e a troca de conhecimentos entre os participantes. As dúvidas transformaram-se em questões feitas aos ministrantes da oficina e professores.

Os conhecimentos construídos durante a visita ao Museu de Ciências Naturais da Universidade de Caxias do Sul foram relevantes para a construção do bingo de questões ambientais e dos ecossistemas do Rio Grande do Sul. Isto foi uma das evidências da eficácia da visita, que faz parte da metodologia do projeto “O Museu de Ciências Naturais vai à Escola”, para a aprendizagem significativa dos estudantes. Conhecimentos de medidas, cálculos, português, arte, dentre outros, também foram relevantes para a construção dos materiais didáticos.

Após a construção dos jogos, professores de educação física, matemática e ciências aplicaram os mesmos durante suas aulas (fig. 2). Neste momento, constatou-se a importância dos mesmos como ferramenta de ensino, onde a atenção, a concentração e a socialização motivaram a aprendizagem. As estratégias de resolução de problemas e a busca de soluções permitiram que os estudantes

desenvolvessem a autonomia, desenvolvendo habilidades de raciocínio, postura e socialização com as regras dos jogos. Os conhecimentos prévios e aqueles apreendidos durante as aulas foram aplicados no momento de jogar, permitindo a aplicabilidade dos conceitos apreendidos.



Fig. 2. Estudantes no pátio da escola jogando os jogos confeccionados

Fonte: Acervo de imagens do projeto “O Museu de Ciências Naturais vai à Escola”

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados apresentados na seção anterior, pode-se afirmar que os jogos didáticos contribuem para o processo de ensino e aprendizagem, estimulando o raciocínio lógico dos estudantes e sensibilizando quanto à preservação do meio ambiente.

Por meio dos jogos didáticos ocorre o desenvolvimento cognitivo e afetivo dos estudantes, promovendo a interação social e a construção dos conhecimentos de maneira divertida e descontraída. Além de favorecer a integração das diversas áreas do conhecimento de uma maneira agradável e descontraída.

Dessa forma, conclui-se que os materiais didáticos são importantes no processo ensino-aprendizagem e, assim, é fundamental que os professores busquem novas estratégias de ensino, diversificando sua metodologia a fim de tornar as aulas mais interessantes e atraentes.

Os jogos, como discutido nesse artigo, podem ser uma boa alternativa para favorecer o processo de ensino-aprendizagem, sendo um reforço para os conteúdos desenvolvidos em sala de aula.

VI. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos organizadores do V SECIMSEG pelo espaço de discussão e reflexão disponibilizado, a escola parceira, aos estudantes participantes do projeto “O Museu de Ciências Naturais vai à Escola” e a equipe do Museu de Ciências Naturais da Universidade de Caxias do Sul.

VII. BIBLIOGRAFIA

- [1] T. M. Kishimoto, Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- [2] S. Miranda, No fascínio do jogo, a alegria de aprender. In: Ciência Hoje, v.28, 2001 p. 64-66.
- [3] D. P. Ausubel, Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. 1ª ed. Paralelo Editora LDA: Lisboa, 2003.
- [4] T. R. Fortuna, Jogo em aula. Revista do professor. Porto Alegre, v.19, n.75, p. 15-19, jul./set.2003.
- [5] D. Brandes; H. Phillips, Manual de jogos educativos: 140 jogos para professores e animadores de grupo. Lisboa: Padrões Culturais, 1977.
- [6] J. A. M. Murcia, Aprendizagem através do jogo. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.
- [7] C. Marcatto, Educação ambiental: conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002.