

## UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO ESTRATÉGIA COMPLEMENTAR DO ENSINO DE ECOLOGIA PARA O 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

**Kelly Pinheiro dos Santos**

Doutoranda em Ciências Ambientais e Conservação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: [kellypinheiros@yahoo.com.br](mailto:kellypinheiros@yahoo.com.br)

**Alessandra Jordão Bicalho**

Especialista em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Juiz de Fora. e-mail: [ajbgava@hotmail.com](mailto:ajbgava@hotmail.com)

### Resumo

Os jogos didáticos podem ser utilizados como um instrumento importante para a construção de novos conhecimentos no processo de ensino- aprendizagem, proporcionando o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social, sendo o educando capaz de estabelecer relações complexas entre os elementos da realidade que se apresenta possibilitando autonomia e socialização. O presente trabalho consiste em um relato de experiência, elaborado em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Fraternidade e Luz”, localizada no município de Cachoeiro de Itapemirim, ES. Através de três jogos, criados pelos alunos: jogo de tabuleiro, jogo da memória e baralho da cadeia alimentar, buscou-se compreender se o recurso é eficaz para auxiliar o ensino aprendizagem, do conteúdo de ecologia, bem como identificar os principais questionamentos feitos pelos alunos sobre o assunto.

**Palavras-chave:** ecologia, jogos didáticos, ciências.

## **Abstract**

Didactic games can be used as an important tool for the construction of new knowledge in the teaching-learning process, providing cognitive, affective and social development, with the student being able to establish complex relations between the elements of reality that are presented, allowing autonomy and socialization. The present work consists of an experience report, elaborated in a class of the 7<sup>o</sup> grade of Elementary School of the State School of Elementary and High School “Fraternidade e Luz”, located in the municipality of Cachoeiro de Itapemirim, ES. Through three games, created by the students: board game, memory game and deck of the food chain, it was sought to understand if the resource is effective to assist the teaching learning, of the ecology content, as well as to identify the main questions asked by the students on the subject.

**Keywords:** ecology, educational games, science.

## **INTRODUÇÃO**

A utilização dos jogos didáticos faz parte do ensino que hoje conhecemos como lúdico. Segundo Ferreira (2001) jogo é todo movimento que tem como objetivo produzir prazer quando executado. Vygotsky (2003) evidencia que o instrumento mais precioso para a educação do ensino talvez seja o jogo. Visto que, estimula no aluno uma maior desenvoltura e maior participação em sala de aula, contribuindo assim para sua autonomia, estabelecendo uma maior socialização do grupo escolar, sendo positivo para a aprendizagem (Pinto, 2009).

Para Cavalcante e Silva (2008), este tipo de modelo didático permite a experimentação, que, por sua vez, conduz os estudantes a relacionar teoria e prática.

Dentro do ambiente educativo, percebe-se que o processo ensino-aprendizagem vem trazendo frustrações tanto para os professores como para os alunos, o que exige reflexão, pois, o desinteresse do aluno é notório e a escola não tem conseguido cumprir seu propósito. De acordo com estudos desenvolvidos por Arraes (2009), o desinteresse é atribuído ou ao professor com sua didática e seus métodos defasados, ou ao aluno por não ser capaz de compreender além do momento presente, que o estudo é importante para o seu futuro.

Diante da era tecnológica, ministrar o conteúdo que foi programado durante o período de planejamento pedagógico em sala de aula tornou-se uma prática que requer muitos esforços por parte do professor, pois existem muitas distrações no âmbito escolar

que acabam prejudicando o processo de ensino e aprendizagem do aluno (Belarmino *et al.*, 2015).

Belarmino *et al.*, (2015) destacam que é nesse contexto que o jogo didático ganha espaço como instrumento motivador para a aprendizagem, à medida que propõe estímulo ao interesse do estudante. O jogo didático dinamiza a aula, e funciona como um apoio pedagógico ao professor a fim de promover motivação, interação e participação dos alunos nas discussões, tornando, assim, a sala de aula um ambiente prazeroso e atrativo, fugindo dos parâmetros de que somente o professor é detentor do conteúdo.

Lima (2011) relata que, no ensino de ciências, os jogos têm ganhado espaço dentro das salas de aulas e a abordagem do assunto vem se intensificando cada vez mais, com importante função de criar um vínculo afetivo entre aluno e o conteúdo a ser abordado. Além disso, é uma ferramenta eficaz na tarefa de facilitar o entendimento e a aprendizagem do educando e como meio de transformar a linguagem científica para formas de fácil compreensão, permitir o desenvolvimento social, cultural e psicomotor dos estudantes, além de contribuir para o desenvolvimento da inteligência e da personalidade (Antunes, 2009; Miranda, 2001).

O jogo faz parte de um grupo de habilidades que integra a inteligência e está diretamente ligado à aprendizagem, auxiliando na memória, ou seja, facilitando o aprendizado de algo que se queira ensinar, no caso, a sensibilização ambiental (Teixeira, 2012).

Estudos feitos, por Silva (2012) apontam que na maioria das vezes o conteúdo de ecologia é lecionado de forma teórica, pela falta de materiais de ensino pedagógico, tornando as aulas ministradas desestimulantes, cansativas e muitas vezes desinteressantes aos discentes, sendo necessário criar diferentes recursos didáticos que auxiliem no processo de aprendizagem, sendo o jogo um deste recurso.

Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo apresentar um jogo didático e analisar se o recurso é eficaz para auxiliar o ensino aprendizagem do conteúdo de ecologia, para os alunos do ensino fundamental, através de um relato de experiência.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A realização deste trabalho ocorreu na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Fraternidade e Luz”, localizada na cidade de Cachoeiro de Itapemirim, no Espírito Santo, para o 7º ano do ensino fundamental. A metodologia adotada neste trabalho foi o

relato de experiência, pois se trata da reflexão da utilização de jogos de ecologia para o ensino de ciências. A atividade foi realizada nos meses de fevereiro, março e abril de 2018.

A elaboração do jogo baseou-se na literatura existente relacionada aos jogos didáticos. O tema escolhido para pesquisa foi ecologia, sendo abordado principalmente o assunto: cadeia alimentar e relações ecológicas, conteúdos estes vistos previamente em aula teórica. Para avaliação, utilizaram-se como critérios: participação dos alunos, interação entre os participantes do grupo e desenvolvimento dos alunos em relação às atividades propostas.

Em um primeiro momento foi dada uma aula expositiva dialogada sobre cadeias alimentares, teia alimentar e relações ecológicas.

Em um segundo momento com a ajuda dos alunos foram confeccionados alguns jogos, e a partir daí dada a oportunidade de eles jogarem. Nesta etapa da pesquisa também foram feitas observações, com o intuito de saber o que os alunos acharam da utilização dos jogos e como assimilaram o assunto.

A atividade foi composta por 3 jogos, o jogo de tabuleiro ou trilha ecológica, baralho da cadeia alimentar e jogo da memória, todas desenvolvidas pelos alunos.

## **DESENVOLVIMENTO**

A atividade lúdica com o uso de jogos se configura um importante instrumento na aprendizagem, com ênfase na disciplina de Ciências. No presente trabalho procurou-se observar o comportamento dos alunos ao produzirem os jogos, ao jogarem e sua interação com os colegas. Além disso, através de perguntas informais durante o jogo, buscou-se saber o que os alunos achavam de apreender conteúdos através dos jogos e sua avaliação pessoal mediante ao mesmo.

No primeiro momento para a elaboração dos jogos os alunos foram divididos em 4 grupos de 6 componentes, conforme mostra a figura 1, recebendo a instrução que deveriam elaborar 20 perguntas com 3 alternativas de respostas, sendo somente uma verdadeira, para servir como fichas do jogo de trilha. Essas perguntas deveriam ser sobre relações ecológicas e cadeia alimentar, ambas retiradas do livro didático.



**Figura 1 – Alunos elaborando as perguntas dos jogos**

Fonte: autoria própria

Foi explicado ao aluno que esses jogos serviriam como auxílio para o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de ecologia. Pode-se perceber que a maioria dos alunos aceitou bem, o fato de terem que fazer uma atividade utilizando os jogos, como recurso didático.

Neste momento surgiram alguns questionamentos como:

- Professora como será o jogo?
- Todos serão obrigados a jogar?
- Tia pode haver a mesma alternativa em questões diferentes?
- Todas as perguntas devem ter 3 alternativas? São obrigatórias?
- O jogo vai ter quantas perguntas?

Após a elaboração das perguntas os alunos confeccionaram os cartões, como disposto na figura 2, demonstrando bastante envolvimento entre eles.



**Figura 2- Alunos confeccionando os cartões**

Fonte: autoria própria

Segundo Fontana (1997), o lúdico propicia a socialização entre as crianças fazendo com que elas aprendam a respeitar e dividir, sendo estes fatores de suma importância para indivíduo.

Com os jogos prontos os alunos foram levados ao laboratório de ciências para a aplicação deles.

Foi explicado aos alunos que o objetivo dos jogos era desenvolver assuntos importantes relacionados à ecologia como: relações ecológicas, nicho, habitat, e cadeia alimentar, levando assim a uma atividade diferente as aplicadas em sala de aula.

Foram 3 tipos de jogos: um jogo de trilha, com perguntas diversas sobre relações ecológicas, habitat e nicho ecológico, um jogo da memória, com figuras das relações ecológicas e seus nomes e um baralho o qual os alunos montaram uma cadeia alimentar.

Em grupo, figura 3, os alunos começaram as atividades lúdicas, jogos, e as observações foram feitas.



**Figura 3 – Alunos jogando**

Fonte: autoria própria

Segundo, Fritz (2013) trabalhar em grupo com os alunos do fundamental é importante, pois, este tipo de atividade contribui para que o aluno aprenda a interagir com os demais colegas. Além disso, conforme ressalta Rago (2009, p123) este tipo de dinâmica favorece para que os avanços cognitivos e psicomotores que os jovens obtêm, sendo trabalhado em um contexto grupal, ampliando o seu aprendizado para as questões afetivas e as relações sociais.

Ao observar a aceitação e participação dos alunos pode-se perceber que eles aceitaram e participaram entusiasmados. Expressões como:

- É melhor aprender com os jogos, pois, é mais interativo;
- É mais prático aprender brincando, foram comuns durante a atividade.

Estudos feitos por Jesus (2014) também mostraram que a maioria dos alunos gostam de participar das atividades lúdicas para o Ensino de Ciências, e sentem-se estimulados a desenvolver as atividades propostas.

De acordo com Fritz (2013) as crianças desenvolvem este tipo de atividade com muito prazer. Além disso, no processo de ensino aprendizagem, auxiliam a compreensão dos conteúdos trabalhados fazendo com que o aluno consiga assimilar novos conhecimentos Lopes (1999).

Outra característica observada com o uso dos jogos e presenciada durante a atividade foi à facilidade em compreender os conteúdos abordados, por parte de alguns alunos, pois estes afirmaram que antes tinham mais dificuldades e não compreendiam com clareza os conteúdos trabalhados. O que levou a acreditar, que os jogos propiciam mais confiança.

De acordo com Jesus (2014) na utilização dos jogos, o aluno pode ter suas experiências, em errar, acertar, construir, criar, copiar, desenvolver o que aumenta sua autoestima. Sendo que para Vygotsky (2003) o interesse é um dos fatores principais para obter sucesso na aprendizagem, o qual se faz importante para o indivíduo, portanto, as atividades lúdicas podem despertar este interesse no aluno contribuindo para a aprendizagem.

Cabe salientar que, durante o jogo ao passar pelo grupo que estava com atividade do baralho, figura 4, foi possível constatar que os alunos ainda tinham dúvidas sobre o assunto ensinado em sala de aula, podendo o jogo oportunizar de forma lúdica o aprendizado sobre níveis tróficos, predadores e decompositores.



**Figura 4 – Alunos jogando o baralho da cadeia alimentar**  
Fonte: autoria própria

Em uma das mesas a qual os alunos estavam jogando a trilha ecológica (tabuleiro) figura 5, ao perguntar aos alunos o que estavam achando, um deles respondeu que era muito interessante estudar a partir de um jogo, porém, para responder as perguntas precisava de um conhecimento prévio.



**Figura 5- Alunos jogando o jogo de tabuleiro**  
Fonte: autoria própria

De acordo com Fritz (2013) os jogos são realizados para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dentro do âmbito escolar, sendo o lúdico uma ferramenta importante para o educador mediar à construção de novos saberes Lopes (1999).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Essa pesquisa procurou apresentar um jogo didático para o ensino de ciências e compreender se o recurso é eficaz para auxiliar o ensino aprendizagem de ecologia.

A partir da metodologia utilizada foi possível identificar a aceitação de um grupo de alunos do fundamental, mediante o jogo didático, além de observar como os alunos se desenvolvem com essas atividades em sala de aula e como praticam.

Também se pode perceber que por meio de atividades lúdicas os alunos com dificuldades de aprendizagem mudam a imagem negativa do ato de aprender, sendo que o professor deve desempenhar o papel de mediador, durante todo o processo, tanto em relação ao domínio do recurso e na aplicação de sua metodologia de trabalho. Cabe salientar, que o jogo também poderá ser trabalhado de forma interdisciplinar com as disciplinas de artes, através dos desenhos e formas utilizadas, português através das leituras e interpretações e matemática, ao utilizar o raciocínio lógico.

Logo, a atividade lúdica, o jogo, é um instrumento de grande auxílio, que deve ser utilizado sempre que possível, para que haja um melhor desempenho no ensino aprendizagem do aluno.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANTUNES, A. M. **A utilização de metodologias lúdicas no ensino de biologia: estudo do valor educativo de jogos em escola urbana e rural.** In: III EDIPE – ENCONTRO ESTADUAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 2009.

BELARMINO, F. S.; SANTOS, C. A.; BALTAR, S. L. S. M.; BEZERRA, M. L. M. **O jogo como ferramenta pedagógica para o ensino de ciências. Experiência com o tabuleiro da cadeia alimentar.** In: I CONGRESSO DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA EM ARAPIRACA. Arapiraca, Universidade Federal de Alagoas, 2015.

CAVALCANTE, D.; SILVA, A. **Modelos didáticos e professores: concepções de ensino-aprendizagem e experimentações.** In: XIV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA. Curitiba, Paraná, 2008.

FERREIRA, A. B. de H. **Miniaurélio Século XXI Escolar: o minidicionário da língua portuguesa.** 4.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. 54 p.

FONTANA, R. **Psicologia e trabalho escolar.** São Paulo: Atual, 1997.

FRITZ, A. N. D. **AS ATIVIDADES LÚDICAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM OLHAR DOCENTE.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, PR, 2013.

JESUS, L. A. C. **O LÚDICO E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Medianeira, PR, 2014.

LIMA, M. F. de C. 2011. **Brincar e aprender: o jogo como ferramenta pedagógica no ensino de Física.** Dissertação Ensino de Física - Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 88 pág.

LOPES, M.G. **Jogos na educação: criar, fazer, jogar.** 2 ed. rev. São Paulo, Cortez, 1999.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência Hoje**, v. 28, p. 64-66, 2001.

PINTO, L. T. **O Uso dos Jogos didáticos no Ensino de Ciências no Primeiro Segmento do Ensino Fundamental da rede Municipal Pública de Duque de Caxias.** 2009. Dissertação Mestrado em Ensino de Ciências - Instituto Federal de Educação, ciências e Tecnologia, Nilópolis, RJ 2009.

RAGO A. L. P. **Aprendendo a aprender juntos: o trabalho em grupo no atendimento a crianças com deficiência visual e deficiência neuromotora.** Construção Psicopedagógica. v.17 n.15 São Paulo dez. 2009. P. 111- 130.

SILVA, M.C. **Ensino de ecologia: dificuldades encontradas e uma proposta de trabalho para professores dos ensinos fundamental e médio de João Pessoa, PB.** UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. JOÃO PESSOA, PB 2012.

TEIXEIRA, D. M. C. 2012. **Jogos Pedagógicos: Uma proposta didática no Ensino de Ciências.** Monografia (Especialização em Educação: Métodos e técnicas de Ensino) Polo de Foz do Iguaçu, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira, 47 pág.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 2003. 186 pág.

## **SOBRE OS AUTORES**

**Autor 1:** Doutoranda em Ciências Ambientais e Conservação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: kellypinheiros@yahoo.com.br

**Autor 2:** Especialista em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Juiz de Fora. e-mail: ajbgava@hotmail.com