

A PRODUÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ABORDANDO O BIOMA CAATINGA DE FORMA LÚDICA

Bruna Larissa Cavalcanti Juvenal¹; Arelly Quéren Santos²; Michelly Rodrigues Pereira da Silva³;
Leandro Tavares Santos Brito⁴; Otacílio Antunes Santana⁵

*Universidade Federal de Pernambuco, brunalarissacj@gmail.com¹; arelly_querem@hotmail.com²;
michellyrodrigues19@gmail.com³; leandrotsb@yahoo.com.br⁴; otaciliosantana@gmail.com⁵*

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências nos últimos anos vem ganhando espaço nas discussões acadêmicas, em função da necessidade de utilização de estratégias e métodos mais atrativos para os alunos. O lúdico através do ensino pode ser uma das práticas utilizadas como promotoras da aprendizagem nas atividades escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico.

O bioma Caatinga é o principal ecossistema existente na Região Nordeste. É considerado um bioma único por estar localizado em área de clima semi-árido, apresentando uma “pequena” biodiversidade. Esta área é dominada por tipos de vegetação com características xerofíticas, caducifólias, entremeadas de outras espécies como as cactáceas e as bromeliáceas. Estudos revelam que na região existe aproximadamente cerca de 327 espécies endêmicas na região, abrangendo 13 espécies de mamíferos, 23 de lagartos, 20 de peixes e 15 de aves. Entre as plantas há 323 espécies endêmicas (MMA, 2007).

Estudos mostram que a Caatinga vem sofrendo contínua devastação, que ocasiona perdas dessas espécies intrínsecas à região. Este fato implica a necessidade de novas medidas que conduzam à conservação de sua fauna e flora (ARAÚJO et al, 2010). A antropização contribuiu para o aumento da taxa de extinção de animais e plantas, a partir disso criou-se um novo olhar sobre a preservação da Caatinga.

A prática da educação ambiental utilizando materiais lúdicos pode fornecer uma nova percepção nas relações entre o aluno e a natureza, assim como reforçar a necessidade do mesmo agir como cidadão na busca de soluções para problemas no meio ambiente (ABÍLIO et al., 2010), ao mesmo tempo que revela problemas de natureza pedagógica contribuindo para a devastação da área, mostrando a dificuldade dos professores de executar atividades referentes ao meio ambiente (FLORENTINO, 2013). Inicialmente, Marinho et al. (2007, p.84) afirma que:

“A ludicidade deve ser um dos eixos norteadores do processo ensino aprendizagem, pois possibilita a organização dos diferentes conhecimentos numa abordagem metodológica com a utilização de estratégias desafiadoras. Assim, a criança fica mais motivada para aprender, pois tem mais prazer em descobrir e o aprendizado é permeado por um desafio constante.”

A partir da colocação acima, feita por Marinho et al. (2007), é possível também avaliar que a ludicidade não se insere nas questões educativas apenas como um passa tempo. Sua função se apresenta além desta visão. Ou seja, a ludicidade auxilia diretamente na construção do saber. Ferrari, Savenhago e Trevisol (2014, p.15) acrescentam que:

“O lúdico proporciona à criança seu desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, social e moral. No brincar, a criança desenvolve sua personalidade, sua imaginação, sua autonomia. No jogar, a criança aprende a respeitar regras, condição essencial para uma vida em sociedade.”

Observa-se que o lúdico tende a contribuir para em diversas etapas da vida da criança, e por este motivo também se configura enquanto parte essencial dentro do processo educativo proporcionado pelas escolas. A construção de um jogo educativo feito em sala de aula com a temática Caatinga dá suporte significativo na aprendizagem dos alunos.

Os objetivos foram: i) Conscientizar os alunos sobre a preservação da Caatinga a partir de características das espécies endêmicas e de materiais lúdicos, ii) Incentivar a participação em sala de aula, iii) Proporcionar uma maior interação professor-aluno e iv) Utilizar jogos como modelo didático em sala de aula.

METODOLOGIA

Primeiramente, realizou-se aulas expositivas, com o intuito de introduzir, esclarecer, aprofundar o conhecimento e criar um interesse nos alunos sobre o bioma da Caatinga. O material escolhido para a atividade lúdica foi o baralho por ser um jogo de fácil acesso e compreensão, podendo ser aplicado para qualquer faixa etária do ensino fundamental II.

Foram escolhidos 10 animais e 10 plantas (Quadro 1 e 2) ambos endêmicos do bioma da Caatinga e as suas respectivas características e imagens para a preparação do jogo. Após a organização das informações as cartas foram preparadas e confeccionadas. Para o jogo é necessário 1 baralho com perguntas sobre as espécies e 5 baralhos contendo apenas imagens dessas espécies. Os jogadores deverão tentar adivinhar qual espécie está sendo tratada, associando a imagem às características e tentando utilizar a menor quantidade de dicas, que poderá ser solicitada ao docente. A pontuação diminuirá de acordo com a quantidade de dicas recebidas (1 dica = 10 pontos; 2 dicas = 9 pontos...). O vencedor será o jogador/equipe que obtiver maior pontuação no final da partida.

Quadro 1: Nomes dos animais endêmicos da Caatinga presentes no material lúdico.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Anodorhynchus leari</i>	Arara-azul-de-lear
<i>Antilophia bokermanni</i>	Soldadinho-do-araripe
<i>Caiman latirostris</i>	Jacaré-do-papo-amarelo
<i>Tolypeutes tricinctus</i>	Tatu-bola
<i>Cyanopsitta spixii</i>	Ararinha-azul
<i>Puma concolor</i>	Onça-parda
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro
<i>Patagioenas picazuro</i>	Asa-branca
<i>Boa constrictor</i>	Jiboia-constritora
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca

Fonte: Google, 2017.

Quadro 2: Nomes das plantas endêmicas da Caatinga presentes no material lúdico.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Aroeira do sertão
<i>Bauhinia cheilantha</i>	Mororó do sertão
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Baraúna
<i>Sideroxylon obtusifolia</i>	Quixabeira
<i>Amburana cearensis</i>	Umburana de cheiro
<i>Opuntia ficus-indica</i>	Palma
<i>Pilocereus gounellei</i>	Xique-Xique
<i>Ziziphus joazeiro</i>	Juazeiro
<i>Cereus jamacaru</i>	Mandacaru
<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba

Fonte: Google, 2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A ideia básica do trabalho foi permitir que o aluno compreendesse o Bioma Caatinga. A princípio pensava-se que os alunos iriam se dispersar, não iriam prestar atenção no conteúdo que o jogo estava passando e apenas utilizar o baralho para brincar e não se lembrariam do principal intuito do jogo que é relembrar a aula expositiva passada em sala de aula.

Ao término do jogo pôde-se observar uma maior conscientização dos alunos a respeito da preservação do bioma Caatinga, os participantes de cada grupo estavam unidos e colocando os conhecimentos atribuídos nas aulas expositivas em prática para descobrir os animais e plantas contidos nas cartas do baralho.

Com a aplicação da atividade lúdica foi possível perceber uma melhora significativa no aprendizado dos alunos em relação à disciplina de ciências, uma maior dinâmica entre eles em sala de aula, e a união do grupo para ganhar o jogo. Essas atividades lúdicas confirmaram que uma forma diferente e divertida de aprendizado faz toda a diferença na participação e interesse dos alunos.

Graças à utilização do lúdico nas últimas décadas, o ensino tem abandonado aquele aspecto sisudo e tem aberto possibilidade para que a adoção do lúdico funcione como um instrumentador do processo ensino-aprendizagem. Nos últimos anos, o uso de jogos didáticos recurso no ensino-aprendizagem de Ciências e Biologia tem sido objeto de estudo e investigação de diversos estudiosos (JORGE *ET AL.* 2009, PEDROSO 2009).

É importante considerar como Kishimoto (1996), que afirma que os jogos recreativos e a competitividade sadia desenvolvem além da cognição, pois permitem que se construam as representações mentais, a afetividade, as funções sensório-motoras e a área social, no que diz respeito às relações entre os alunos e a percepção das regras. Kishimoto (1996, p.37) diz: “A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico”.

Sendo assim o uso de metodologias que utilizam o lúdico como um fator que possa contribuir no processo de aprendizagem dos estudantes é de fundamental importância.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que o lúdico faz parte do cenário escolar, e que a partir da inserção da ludicidade na sala de aula, o professor passar a ter um aliado no momento de ensinar, e o aluno ganha um aliado no momento em que aprende. De fato, os livros, os cadernos e o quadro são

fundamentais para todo ensino, principalmente quando se tratando das séries iniciais. Porém, agregar formas de ensinar é somar para o sucesso.

A importância do uso de jogos na Educação defendida no presente trabalho também encontra amparo no trabalho de Vygotski, que considera o brincar uma atividade que estimula a aprendizagem, já que ela cria uma zona de desenvolvimento proximal no discente.

Assim sendo, fica apontado que o lúdico é um instrumento pedagógico de grande importância na socialização entre os estudantes, no desenvolvimento da linguagem e na construção de um aprendizado mais cooperativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABÍLIO, F.J.P.; FLORENTINO, H.S.; RUFFO, T.L.M.. **Educação Ambiental no Bioma Caatinga: formação continuada de professores de escolas públicas de São João do Cariri, Paraíba.** Pesquisa em Educação Ambiental 5: 171-193, 2010.

ARAÚJO, C. S. F.; SOUSA, A. N. **Estudo do processo de desertificação na Caatinga: uma proposta de educação ambiental.** Ciênc. Educ. Bauru, v. 17, n. 4, 2011.

ALBUQUERQUE, U. P. [et al.]. **Caatinga: biodiversidade e qualidade de vida.** Bauru-SP: Canal6, 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Biomass brasileiros.** 2007. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomass/caatinga>>. Acesso em: 14 de Maio 2017.

FERRARI, Karimone Paula Galio; SAVENHAGO, Suzana Dambros; TREVISOL, Maria Teresa Ceron. **A contribuição da ludicidade na aprendizagem e no desenvolvimento da criança na educação infantil.** Unoesc & Ciência – ACHS, Joaçaba, v. 5, n. 1, p. 17-22, jan./jun. 2014.

FLORETINHO, Hugo da Silva. **Educação ambiental no bioma caatinga: por uma formação continuada e professores no município de Sumé-PB.** 2013. 260 f. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento Ambiental) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** Cortez, São Paulo, 1996.

JORGE, Loureiro Viviane; GUEDES, Anne Goni; FONTOURA, Thérèse-Schulz; PEREIRA, Rosalina Maria de Magalhães. **Biologia limitada: um jogo interativo para alunos do terceiro ano do**

ensino médio. Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2 nov 2009, Florianópolis (SC).

MARINHO, Hermínia Regina Bugeste [et al.]. **Pedagogia do movimento: universo lúdico e psicomotricidade**. 2.ed. – Curitiba: Ipbex, 2007.

TODA MATERIA. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/animais-da-caatinga/>>. Acesso em: 9 de setembro 2017.