A utilização do lúdico no ensino de Geociências: Um relato da aplicação do jogo Bogicca durante o 46º Congresso Brasileiro de Geologia, em Santos.

The use of ludic on Geosciences' teaching: A report of Bogicca's application during the 46th Brazilian Congress of Geology in Santos.

F. C. Reverte[1 *], M. G. M. Garcia[2]

[1] Universidade de São Paulo, Instituto de Geociências, Núcleo GeoHereditas
[2] Universidade de São Paulo, Instituto de Geociências, Núcleo GeoHereditas
[*] fernanda.reverte@usp.br

Resumo: A utilização de jogos como recurso didático tem sido um importante facilitador no processo de ensino/aprendizagem. Além de auxiliar no desenvolvimento de habilidades cognitivas, promove também a melhoria das qualidades físicas, emocionais e sociais dos educandos. Com base nessa metodologia, que alia recursos lúdicos ao ensino, apresentamos Bogicca, um jogo de regras cujo objetivo é ampliar os conhecimentos dos participantes acerca dos Processos de Formação dos Solos. O jogo tem por finalidade complementar o ensino de Geociências no tocante à formação de solos, além de apresentar tópicos importantes voltados à educação ambiental. Ademais, Bogicca incentiva, de um modo dinâmico e educativo, a preservação da natureza através do desenvolvimento da responsabilidade ambiental dos jogadores. Neste resumo, descreveremos sucintamente a concepção do jogo e sua aplicação ao público da "Praia das Geociências", durante o 46º Congresso Brasileiro de Geologia.

Palavras-chave: Recurso Didático; Formação do Solo; Geociências; Educação Ambiental.

Abstract: The use of games as a teaching resource has been an important facilitator in the process of teaching / learning. Besides assisting in the development of cognitive skills also promotes the improvement of the physical, emotional and social needs of the students. Based on this methodology, which combines recreational resources to teaching, we present Bogicca, a game with rules whose purpose is to broaden the knowledge of participants about the Processes of Soil Formation. The game's objective is to complement the teaching of Geosciences regarding the formation of soils, and to present important topics focused on environmental education. Moreover, Bogicca encourages a dynamic and educational preservation of nature through the development of environmental responsibility of the players. In this summary, we briefly describe the design of the game and its application to the public at the "beach of Geosciences", during the 46th Brazilian Congress of Geology.

K**ey-words:** Teaching Resource; Soil Formation; Geoscience; Environmental Education.

INTRODUÇÃO

A ausência de conhecimento mais aprofundado sobre o planeta faz com que, muitas vezes, a população explore de forma inadequada os recursos naturais que a Terra oferece, os quais são fundamentais à manutenção da vida. O solo é um destes recursos, primordial à concepção de

conceitos como Hidrosfera, Geosfera e suas interligações nos ciclos naturais com a Atmosfera e Biosfera.

A compreensão dos processos de formação do solo, que ocorrem em escala de tempo geológico de milhares ou mesmo milhões de anos, possibilita a otimização do uso e manejo correto desse recurso, assim como de todos os recursos naturais disponíveis no planeta. Assim, faz-se necessário o emprego de ações voltadas à divulgação e ao ensino das Ciências da Terra junto às comunidades, visando uma ocupação sustentável do meio ambiente.

No estudo das Geociências, o uso de ilustrações, imagens, vídeos e jogos, como suplemento ao ensino, é importante e necessário, uma vez que muitos conceitos são de difícil entendimento e assimilação (Lopes e Carneiro, 2009). Como forma de suprir essa lacuna no aprendizado das Ciências a Terra, insere-se o Bogicca, um jogo de regras, cujo objetivo é ampliar os conhecimentos dos participantes acerca dos Processos de Formação dos Solos.

O jogo, voltado a princípio ao público infantil, foi adaptado para contemplar a "Praia das Geociências", anexo do 46º Congresso Brasileiro de Geologia, ocorrido na cidade de Santos em outubro de 2012. Uma espécie de "Museu a Céu Aberto", a Praia tinha por objetivo transmitir à população conceitos intrínsecos às Geociências por meio de diversas atividades relacionadas com a Geologia.

DESENVOLVIMENTO

O jogo Bogicca, fruto de um projeto da disciplina de Recursos Didáticos em Geociências do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo, foi desenvolvido a partir do convívio com um grupo de crianças entre sete e nove anos de idade de uma instituição da cidade de São Paulo. A partir da observação das dificuldades encontradas nas crianças acerca da formação do solo, foram desenvolvidas as cartas e as regras responsáveis pela dinâmica do jogo.

No tabuleiro do jogo (Fig. 1) estão representados os elementos que, associados, são responsáveis pela formação do solo: Material de origem (rocha ígnea, metamórfica ou sedimentar); Clima; Relevo; Animais e Plantas (representando os organismos vivos); e o Tempo. O objetivo do jogo é entender e concluir os processos que resultam na formação do solo.

Bogicca é indicado para crianças a partir dos sete anos de idade, que saibam ao menos ler. O vencedor será o primeiro jogador que chegar à casa da minhoca-mascote "Bogicca", que é o próprio solo formado, representada pelo triângulo central do tabuleiro. Neste jogo temos duas modalidades de cartas, chamadas de "Você está Atolado" e "Sorte ou Revés". A primeira modalidade descrita representa as cartas que contêm as perguntas e respostas sobre o tema central do jogo. A segunda, diz respeito às cartas de "Sorte ou Revés", devendo o jogador ler e cumprir o indicado por ela (Fig. 2). Além disso, nesta modalidade, há cartas que apresentam fatores que podem prejudicar o solo,

outros que ensinam a protegê-lo, além de dicas de preservação e desenvolvimento sustentável, bem como conceitos relacionados aos temas descritos, que juntos dão a dinâmica ao jogo.



Fig. 1: Tabuleiro do jogo Bogicca

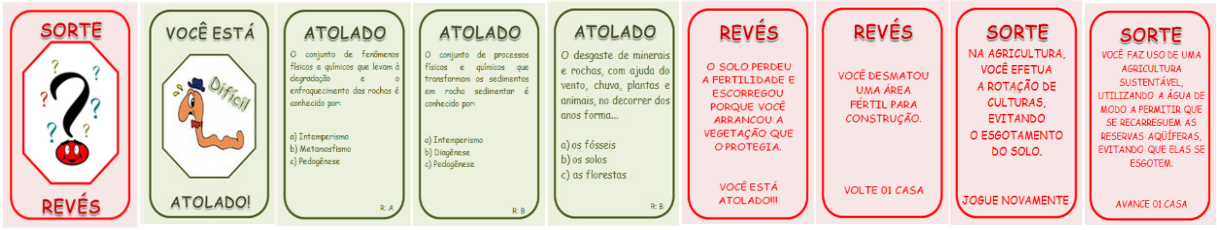


Fig. 2: Alguns exemplos das cartas do jogo

Para a "Praia das Geociências", Bogicca foi confeccionado em forma de um tabuleiro de 12 m² fixo no chão com as peças fabricadas em pelúcia (Fig. 3) e aumento do nível de dificuldade das perguntas contidas nas cartas. Além de despertar o interesse do público infantil, contou com a participação de inúmeras pessoas, inclusive jovens e adultos (Fig.4).



Fig. 3: Tabuleiro e peças em pelúcia



Fig. 4: Aplicação do jogo Bogicca na Praia das Geociências

CONCLUSÃO

A aprendizagem e a ludicidade não podem ser vistas como ações com objetivos distintos, mas um meio facilitador do ensino. Desta forma, o lúdico influencia enormemente o desenvolvimento humano, desde a infância, pois é através do jogo que a criança aprende a agir, sua curiosidade é estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, proporciona o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração (Vygotsky, 2003). Estes fatores puderam ser observados durante a aplicação do Bogicca na "Praia das Geociências", onde a interação entre os participantes geraram questionamentos que favoreceram à aprendizagem.

Sabendo da importância dos jogos no desenvolvimento educacional, no que se refere à aquisição de valores que formam o caráter, a melhora no convívio social e o auxílio pedagógico no processo de aprendizagem, o jogo Bogicca mostrou ser um Recurso Didático favorável à Educação Ambiental, e pode ser utilizado como um dos métodos comprovados na transmissão de conceitos geocientíficos, haja vista que a pedologia pertence às geociências e colabora para o desenvolvimento da visão sistêmica do planeta terra, contribuindo para a constituição de uma percepção holística dentro de um novo paradigma para a educação ambiental que não é somente biológica, mas deve conter elementos geológicos e pedológicos (geocientíficos).

Bibliografia

- LOPES, O.R. e CARNEIRO, C.D.R. O jogo "Ciclo das Rochas" para ensino de Geociências. Rev. bras. geociências, vol.39, no.1, p.30-41, 2009.

- VYGOTSKY, L. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2003.