

Uma experiência lúdica no ensino de ciências sobre os insetos

DEYVISON REIS SANTOS

Professor de Ciências da Rede Pública Estadual de Ensino, Bahia, Brasil

LÍLIAN BOCCARDO e JULIO CÉSAR CASTILHO RAZERA

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil

1. O ensino de Zoologia para crianças e adolescentes: obstáculos e superação

A formação biológica contribui para que as pessoas compreendam os conceitos e processos inerentes aos seres vivos, dos quais fazemos parte. Os conhecimentos da Biologia também devem contribuir para tomadas de decisão importantes para a vida do planeta em que vivemos. No entanto, investigações diversas revelam que as concepções, representações, ideias e imagens que formam o conhecimento biológico das pessoas ainda estão distantes desse ideal. No ensino escolar, por exemplo, são geralmente apresentados nas aulas de Ciências conteúdos sobre animais e vegetais que pouco têm a ver com o ambiente imediato dos alunos, ou seja, aparecem fora de um contexto que os estudantes vivem pessoalmente ou que povoam o seu imaginário (Wortmann et al., 1997).

Especificamente sobre os animais invertebrados, por exemplo, é imprescindível que o ensino não se restrinja somente aos conteúdos referentes à morfologia interna e externa, pelo contrário, que possibilite aos alunos maior aproximação, vivência e aplicação dos conceitos aprendidos (importância ecológica, habitat, nicho, interações com o homem etc.), contribuindo para que possam formar um painel amplo e interessante sobre a vida na Terra (Brasil, 1998). No entanto, trabalhar no ensino fundamental esses conteúdos tem suas complicações, pois a transmissão enciclopédica ainda predomina e os alunos frequentemente reclamam dos termos e simbologias utilizados. Segundo Amorim e colaboradores (2001), o caráter enfadonho e desestimulante da Zoologia, assim como da Botânica, é bastante conhecido e de ampla concordância nos meios escolares.

Para tentar superar esses obstáculos, pesquisas têm analisado diferentes estratégias alternativas. Algumas propostas que se mostram produtivas apontam para a utilização de atividades lúdicas (Amorim e Kraetzig, 2003).

2. As atividades lúdicas no ensino escolar

Diversas experiências difundidas na literatura, ao longo desses últimos anos, têm mostrado a validade dos aspectos lúdicos na aprendizagem dos alunos. E não são poucos os educadores que têm afirmado ser a ludicidade uma importante alavanca da educação para o terceiro milênio. Conforme

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação
ISSN: 1681-5653

n.º 50/7 – 10 de noviembre de 2009

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI)



apontam Santos e Cruz (2002), a educação lúdica deve possibilitar ao futuro educador conhecer-se como pessoa, saber de suas resistências e ter uma visão clara sobre importância da brincadeira para a vida da criança, do jovem e do adulto. Por meio de sua prática, o professor que conseguir interagir com o aluno de modo divertido conseguirá melhores resultados de aprendizagem. “O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento” (p.12-14).

Por fim, ratificamos a importância do planejamento e da intencionalidade – aspectos que subjazem aos aspectos lúdicos no processo de ensino escolar – e, ainda, sobre os cuidados dos perigos advindos do caráter competitivo que certos jogos ou brincadeiras incitam. Os objetivos educacionais sobressaem o tempo todo.

3. O exemplo do jogo “Mundo dos Insetos”

Como foi mencionado anteriormente, esta experiência brevemente relatada centrou-se numa atividade lúdica sobre os insetos. Compreendeu quatro etapas: coleta dos conhecimentos prévios dos alunos sobre os insetos; confecção estrutural de um jogo sobre o tema (vide figura 1); aplicação do jogo na turma; avaliação sobre o desenvolvimento da aprendizagem. A primeira e a última etapa constaram de conversas informais, relatos dos alunos e análise de respostas dadas a um questionário formal sobre o tema. A análise dos resultados obtidos na primeira etapa subsidiou a construção do jogo, a fim de atingir as principais lacunas encontradas com a efetivação de abordagens conceituais estratégicas e lúdicas sobre o grupo animal, dando oportunidade aos alunos de entrarem em contato com o conhecimento científico sobre os insetos (características morfofisiológicas, taxonomia, interações ecológicas, importância médica, curiosidades etc.).

FIGURA 1.

Vista geral do jogo construído.



Basicamente o jogo constou de um tabuleiro com trilha colorida, dados, cartas com tarefas a cumprir (a depender da posição de parada na trilha) e simulação de um ambiente no centro do tabuleiro onde pequenas imagens de insetos serão posicionadas pelos jogadores (consiste numa das tarefas apresentadas pelas cartas). Ressalta-se, no entanto, que o jogo a ser construído pode ter características diversas, a contemplar necessidades e criatividade de alunos e professores. A maior relevância está na potencialidade desse jogo na mobilização da aprendizagem dos alunos.

4. A diversão é certa e a aprendizagem também

A atividade desenvolvida mostrou-se bastante estimulante à participação dos alunos, pois eles se divertiam ao mesmo tempo em que descreviam as características, respondiam às questões e descobriam que muitos animais que eles achavam ser insetos não eram. A mobilização foi grande. Eles diferenciavam, discutiam com os grupos acerca das espécies de insetos, os locais onde poderiam ser encontrados ou colocados no ambiente reproduzido no tabuleiro etc. Os alunos se envolveram, e ao final, relataram que a estratégia do jogo foi uma novidade para eles, assim como as consequências positivas percebidas em relação à aprendizagem, confirmando muitos pressupostos da literatura (como aparece em Brenelli, 1996), nos quais os jogos com crianças em ambientes educacionais atuam na construção e no aprimoramento da cognição e em favor da aprendizagem de conteúdos. Enfim, os jogos se constituem como bons modelos de material pedagógico para motivar etapas posteriores mais complexas do desenvolvimento cognitivo dos alunos.

5. Considerações finais

Neste breve espaço não há como inserir as avaliações, análises ou discussões que se seguiram à experiência, mas podemos brevemente ilustrar alguns resultados com os seguintes relatos. Etapa inicial: "É um bicho pequeno" (A1, 12 anos). "Traz doenças" (A2, 12 anos). "Não tem sangue" (A3, 14 anos). "[Vivem] no mato" (A3, 13 anos). "Mosca, grilo, escorpião, lagarta, aranha, sapo" (A4, 12 anos). Etapa final: "Eu achei massa. A gente aprendeu a falar mais sobre os insetos, como eles são, as suas características, como eles vivem no mundo da gente" (A5, 14 anos). "[Encontrar?] praticamente em toda parte do mundo" (A6, 12 anos).

Por fim, ressaltamos que a atividade aqui apresentada não se fecha somente nos moldes em que foi configurada e aplicada, pelo contrário, abre-se a variações diversas, ajustando-se às particularidades de cada escola ou sala de aula. Os temas podem ser diversos e a confecção do material, diferente do nosso caso que se restringiu a ações somente do professor, pode envolver os alunos. Esse envolvimento amplia as possibilidades de aprendizagem – pela exigência de pesquisa para a elaboração das perguntas e informações – e favorece o desenvolvimento de habilidades dos executores. Vale a criatividade.

6. Referências

- AMORIM, D. S. et al. (2001). Diversidade biológica e evolução: uma nova concepção para o ensino de zoologia e botânica no 2º grau. In: Barbieri, M. R.; Sicca, N. A. L.; Carvalho, C. P. (Orgs.). *A construção do conhecimento do professor: uma experiência de parceria entre professores do ensino fundamental e médio da rede pública e a universidade*. Ribeirão Preto: Holos.
- AMORIM, M. A. L. e KRAETZIG, S. M. M. (2000). O jogo como recurso didático no ensino de ciências. In: Reunião Anual SBPC, 52, *Resumos...* Brasília, DF: SBPC / UNB.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. (1998). *Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais*. Brasília: MEC / SEF.
- BRENELLI, R. P. (1996). *O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas*. Campinas, SP: Papirus.
- SANTOS, S. M. P. e CRUZ, D. R. M. (2002). O lúdico na formação do educador. In: Santos, S. M. P. (Org.). *O lúdico na formação do educador*. 5ª ed., Petrópolis, RJ: Vozes. p. 11-14.
- WORTMANN, M. L. C, SOUZA, N. G. S. e KINDEL, E. A. I. (1997). *O estudo dos vertebrados na escola fundamental*. São Leopoldo, RS: UNISINOS.