

APLICAÇÕES DE JOGOS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Bianca de Oliveira (Departamento de Biologia da UFSM – Bolsista CAPES)

Isabel Cristina da Costa Araldi (Departamento de Biologia da UFSM)

Tatiana Feyh Wagner (Departamento de Biologia da UFSM)

Deisi Sangoi de Freitas (Departamento de Biologia da UFSM)

Introdução

As atividades lúdicas estão presentes no dia-a-dia das pessoas de todas as culturas. Os jogos, em especial, são praticados tanto por adultos como crianças. Segundo Vygotsky, o jogo aparece em todas as etapas da vida dos mais variados povos, sendo natural dos seres humanos, como também de outros animais. Percebe-se uma ampla difusão do uso de jogos, levando a crer que o mesmo possui alguma função biológica (VYGOTSKY, 2003 *Apud* BORGES & SCHWAZ, 2005).

Segundo Souza e Júnior (2005), o jogo proporciona o aprender com prazer, satisfação e autoconfiança. A busca de significados é facilitada com o uso do lúdico, uma vez que leva os alunos a se envolverem e interessarem pela atividade proposta.

Os jogos didáticos constituem modalidades de divertimento orientadas, colocando o professor como desencadeador e condutor da tarefa lúdica. Dessa forma, jogos didáticos oferecem situações mediadas, nas quais são evidenciadas diversas formas de relações entre os jogadores, e onde é permitido ao professor intervir, oferecendo orientações de acordo com as regras estabelecidas.

Importantes estratégias do processo de ensino-aprendizagem são possibilitadas pelo uso dos jogos, como a observação, o levantamento de hipóteses, a resolução de problemas e o raciocínio dedutivo. O jogo favorece o desenvolvimento da espontaneidade e criatividade dos alunos, além de demonstrar uma maneira diferente de apresentar o conteúdo escolar, o que leva a um maior aproveitamento dos conhecimentos envolvidos.

Além disso, o ensino de ciências muitas vezes é caracterizado como abstrato, e fora da realidade, e neste contexto, a ferramenta jogo, entra com intuito de aproximar esta “ciência” ao estudante, e mostrá-lo sua inserção neste meio. Este fato demonstra a relevância da aplicação dos jogos para complementar as aulas expositivas/teóricas dos temas: glândulas endócrinas, ciclo da glicose e diabetes.

Metodologia

A ideia de elaboração e aplicação de jogos para o ensino de ciências surgiu de uma iniciativa dos professores da disciplina de Didática para as Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

A elaboração do jogo baseou-se na literatura existente relacionada à aplicação de jogos em si e ao conteúdo abordado. Este jogo, intitulado “NA TRILHA DA GLICOSE”, consiste de um tabuleiro com um percurso a ser seguido, peões, e um baralho com x cartas. Cada carta continha uma pergunta referente ao tema proposto.

Este trabalho foi desenvolvido na Escola Marieta D’Ambrósio, com alunos da turma de Educação de Jovens e Adultos, em julho de 2012. O tema do jogo aplicado foi sistema endócrino. O jogo abordou questões referentes ao ciclo da glicose e ao diabetes, conteúdos estes vistos previamente em aula teórica. Além da fixação do aprendizado, este jogo objetivou

uma maior integração entre os estudantes bem como a avaliação qualitativa do desenvolvimento. Fizeram partes dos critérios de avaliação: participação dos alunos, interação entre os participantes do grupo e desenvolvimento dos alunos em relação às atividades propostas.

A turma foi dividida em dois grupos: um de quatro e um de três alunos. Cada grupo ficou com um peão do jogo, para avançar nas casas do tabuleiro, e ficou com um baralho de perguntas. As cartas foram embaralhadas previamente, sendo que os integrantes de cada grupo ficaram encarregados de retirar uma carta do baralho e ler a pergunta aos integrantes do outro grupo que deveriam respondê-la. Para cada grupo avançar casas do tabuleiro com o peão, tiveram que acertar essa pergunta. Caso não acertassem, não avançariam para a próxima casa, e deveriam aguardar a próxima rodada. Foram aproximadamente 10 rodadas de perguntas para cada grupo. O grupo vencedor foi aquele que percorreu as casas do tabuleiro em menor tempo, ou seja, aquele que acertou a maioria das perguntas propostas.

Resultados e Considerações Finais

O jogo se mostrou uma interessante estratégia de aprendizado, uma vez que dividindo os alunos em grupos, e dispendo-os ao redor da mesa onde estava o tabuleiro, os mesmos puderam ter mais contato uns com os outros. No início da atividade, foi observado que houve um pouco de dificuldade por parte dos alunos. Porém, no decorrer do jogo, conseguiram responder questões sem consultar o material. Além disso, com o ambiente interativo que foi proporcionado, foi observada a participação de alunos que normalmente não se manifestavam durante as aulas.

No final das dinâmicas foi entregue uma ficha de avaliação para cada aluno, solicitando-os o preenchimento da mesma. Esta ficha continha perguntas referentes ao que eles acharam dos jogos, avaliação pessoal da participação e envolvimento no jogo, e também a avaliação de um colega. As respostas dos alunos ficaram entre bom e ótimo. Quando questionados sobre a sua avaliação do jogo, suas opiniões foram: “O jogo ensinou o que não sabia”; “Pela diversão, pra não ficar na rotina”; “Porque é um jogo que estimula a parceria em grupo”; “Jogo é educativo”; “Muito divertido”; “Porque distrai”. Em suas auto-avaliações referentes a participação no jogo, responderam positivamente, bem como na avaliação da participação dos colegas.

O jogo proporcionou na sala de aula uma avaliação diferenciada, a qual não baseou-se apenas nos conhecimentos sobre o conteúdo. Além disso, a postura do aluno perante aos seus colegas na sala de aula, com o professor, o envolvimento com a atividade, comportamento no trabalho em grupo, foram observados. Esta dinâmica gerou resultados muito satisfatórios, pois houve uma maior interação entre os alunos, que estavam mobilizados para encontrar a resposta correta. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos que descrevem o uso de atividades interativas em sala de aula (LÔBO, 2011; MORAES & REZENDE, 2009).

Assim, a avaliação final do semestre que geralmente é uma atividade de tensão para os alunos, com o jogo didático, foi transformada em aprendizado e revisão do conteúdo de forma lúdica. Os alunos escutaram, debateram sobre as questões e as respostas, e o professor, que agiu como um mediador, esclarecendo dúvidas e conceitos que poderiam estar confusos junto a eles.

Essa atividade foi bastante proveitosa para turma, que contou com número reduzido de alunos. A utilização do jogo como ferramenta de avaliação foi eficaz, uma vez que se levou em consideração a progressão e empenho do aluno perante o conteúdo e a interação na sala de

aula. Acredita-se que o jogo é um importante aliado no processo de ensino e aprendizagem, e deve ser utilizado para estes fins.

Referências

BORGES, R. M. R.; SCHARZ, V. **O papel dos jogos educativos no processo de qualificação de professores de ciências.** In: IV ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA SUA ESCOLA, Lageado, 2005.

LÔBO, B. N.; PINA, I. G.; TEIXEIRA, G. A. P. B. **Melhoria no ensino de biologia através de atividades interativas.** In: V ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA; IV SIMPÓSIO LATINO AMERICANO E CARIBENHO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS DO INTERNATIONAL COUNCIL OF ASSOCIATIONS FOR SCIENCE EDUCATION, Londrina, 2011.

MORAES, E.; REZENDE, D. **Atividades lúdicas como elementos mediadores da aprendizagem no ensino de ciências da natureza.** Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII Congresso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 1008-1012, 2009.

SOUZA, D. C.; JÚNIOR, A. F. N. **Jogos didático-pedagógicos ecológicos: uma proposta para o ensino de ciências, ecologia e educação ambiental.** In: V ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2005, Bauru, Atas do V ENPEC – nº 5, 2005.