



6º Simposio de Ensino de Graduação

PASSATEMPO DE ANATOMIA HUMANA: AS POSSIBILIDADES DE UM MATERIAL PEDAGÓGICO ALTERNATIVO.

Autor(es)

FABIO HENRIQUE VENERI

Co-Autor(es)

LETICIA BAILLO ZANONI
LUIZ FERNANDO POSSIGNOLO
VALTENCIR FRANZOL

Orientador(es)

SIMONE SENDIN MOREIRA GUIMARÃES

1. Introdução

No ensino médio, de modo geral, o ensino de Biologia ainda é marcado pela predominância de aulas expositivas como modalidade didática. Essa modalidade tende a não motivar e valorizar a participação efetiva dos alunos nas atividades de sala de aula (ZUANON e DINIZ, 2004).

Já os materiais didáticos são ferramentas fundamentais para os processos de ensino e aprendizagem, e os jogos de passatempos podem ser uma importante e viável alternativa para auxiliar em tais processos. Porém, utilizar jogos como instrumento pedagógico não se restringe a trabalhar com jogos prontos, nos quais as regras e os procedimentos já estão determinados (BRASIL, 2006). O trabalho pode acontecer com materiais produzidos tanto pelos professores quanto pelos alunos.

Reconhecendo que existem algumas dificuldades para se ministrar conteúdos de Biologia no ensino médio, e no sentido de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem neste nível, surgiu a idéia de construir uma material que pudesse facilitar a compreensão do conteúdo de forma motivante e divertida. Acreditamos que um bom material didático, muitas vezes representa o diferencial entre uma atividade monótona e sem sentido e outra interessante e significativa para o aluno.

Podemos considerar o material desenvolvido como um jogo didático, pois, de acordo com Zanon, Guerreiro e Oliveira (2008) os jogos podem ser considerados educativos se desenvolverem habilidades cognitivas importantes para o processo de aprendizagem, tais como: resolução de problemas, percepção, criatividade, raciocínio rápido, entre outras habilidades. Se o jogo, desde seu planejamento, for elaborado com o objetivo de atingir conteúdos específicos e para ser utilizado no âmbito educacional podemos denominá-lo de jogo didático.

Além disso, mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos);

afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade. (MIRANDA, 2001 apud CAMPOS, BERTOLO e FELICIO, 2008)

Já de acordo com as Orientações Curriculares para Ensino Médio:

Os jogos e brincadeiras são elementos muito valiosos no processo de apropriação do conhecimento. Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo. (BRASIL, 2006:p.28)

Assim, consideramos que a apropriação e a aprendizagem significativa de conhecimentos são facilitadas quando tomam a forma aparente de atividade lúdica, pois os alunos ficam entusiasmados quando recebem a proposta de aprender de uma forma mais interativa e divertida, resultando em um aprendizado significativo.

2. Objetivos

- Elaborar e confeccionar um material alternativo para o ensino de anatomia no ensino médio;
- Verificar a aceitabilidade do material durante as aulas de anatomia.

3. Desenvolvimento

Durante as aulas de Didática das Ciências (4º Semestre do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura) foi elaborado, como parte do processo de avaliação da disciplina, um material didático alternativo para o ensino de Biologia. O tema delimitado foi Anatomia, e a proposta incluiu à construção de um material que pudesse agregar conhecimento e diversão. Surgiu assim a idéia da elaboração de um passatempo sobre anatomia humana.

1ª etapa: A partir da escolha do tema Anatomia Humana houve a divisão dos 10 itens (relacionados abaixo) que iriam compor o material e cada pesquisador ficou responsável por fazer o levantamento teórico de dois ou três desses itens:

- Sistema Digestório
- Sistema Respiratório
- Sistema Esquelético
- Sistema Circulatório
- Sistema Nervoso
- Sistema Muscular
- Sistema Urinário
- Sistema Reprodutor (masculino e feminino)
- Sistema Linfático
- Sistema Endócrino

2ª etapa: Cada autor elaborou as questões (atividades) que foram abordadas na revista em forma de palavras-cruzada, caça-palavras, jogo de 7 erros, jogo das sombras, dentre outras atividades.

3ª etapa: Para a construção das palavras-cruzadas e caça-palavras foi utilizado o software Cross Word Forge 4.5.12 unregistered version. Para a construção das cruzadinhas, jogo dos 7 erros, complete a figura e a elaboração do design da revista foi utilizado o software Adobe Photoshop 7.0. As imagens utilizadas para a ilustração da revista foram retiradas do CD interativo Corpo Humano da Editora Rede Globo.

O material pronto (Figura 1) foi impresso e utilizado em uma aula de anatomia ministradas no 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Olívia Bianco. Essa aula, desenvolvidas pelos pesquisadores, fizeram parte das atividades da disciplina Estágio Supervisionado I em Biologia do 1º semestre de 2008.

4. Resultado e Discussão

O material foi produzido durante 30 dias na disciplina de Didática das Ciências. A construção foi supervisionada pela professora da disciplina e o material considerado adequado e relevante para a série a que se destina.

Depois de elaborado e produzido, o material foi utilizado como apoio em uma aula sobre Sistema Esquelético Humano. A aula foi ministrada no 1º ano do Ensino Médio do período noturno da E.E. Olívia Bianco. A escola escolhida para o desenvolvimento da atividade é campo de estágio (licenciatura) dos pesquisadores.

A aula desenvolvida apresentou a seguinte dinâmica:

1º) breve introdução do conteúdo teórico sobre Sistema Esquelético durante aproximadamente 40 minutos, a estratégia desenvolvida nessa parte da aula pode ser considerada expositiva/dialogada. Nessa etapa foi utilizado um modelo do esqueleto de resina e uma prancha de anatomia;

2º) formação dos grupos para realização de um jogo de caça-palavras, onde os alunos deveriam localizar o nome de alguns ossos que compõem o Sistema Esquelético. Para essa atividade, os alunos tiveram cerca de 10 minutos;

3º) apresentação de um jogo de palavras cruzadas, onde os alunos foram estimulados a responder questões sobre o tema (Figura 2). Ao final da atividade, foi feita a correção oral do material, e assim os alunos puderam verificar seus erros e acertos.

Percebemos que os alunos aceitaram bem o material, participaram da atividade e entenderam os jogos propostos. De 17 questões presentes na atividade 20% dos alunos acertaram entre 6 e 10 questões. Já 60% dos alunos acertaram entre 11 e 15, e 20% acertaram mais de 15 questões. Consideramos um resultado muito satisfatório, já que conseguimos mostrar aos alunos *uma maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar* (BRASIL, 2008:p.28)

No final da atividade foi solicitado aos alunos que fizessem uma avaliação da atividade classificando em: Ótimo/ Bom/ Regular/ Ruim. Nessa questão, 100% dos alunos classificaram a atividade como “ótimo ou bom”.

5. Considerações Finais

Mesmo não podendo aprofundar muito na análise da utilização do material (pois foi utilizado apenas em uma aula), verificamos que esse pode favorecer a aprendizagem dos alunos, pois, estimula a criatividade, o trabalho em grupo e a socialização das idéias. Isso, de maneira lúdica e prazerosa. Para nós, professores-pesquisadores, a atividade permitiu ampliar o conhecimento sobre técnicas de ensino, melhorando nossa capacidade profissional.

Referências Bibliográficas

BRASIL **Parâmetros Curriculares Nacionais / PCN do Ensino Fundamental e Médio**. Secretaria de Educação Fundamental e Tecnologia / SEMTEC / MEC. Brasília / DF. <http://www.mec.gov.br>. Acessado em 09/11/2006

BRASIL. **Orientações Curriculares para Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias** / Secretaria de Educação Básica.

– Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BUENO, Rogério M. (Coord.). **Ensino de Ciências: proposta alternativa (Caderno de Atividades)**. Ijuí: Livraria UNIJUÍ Editora, 1989. Pág. 08.

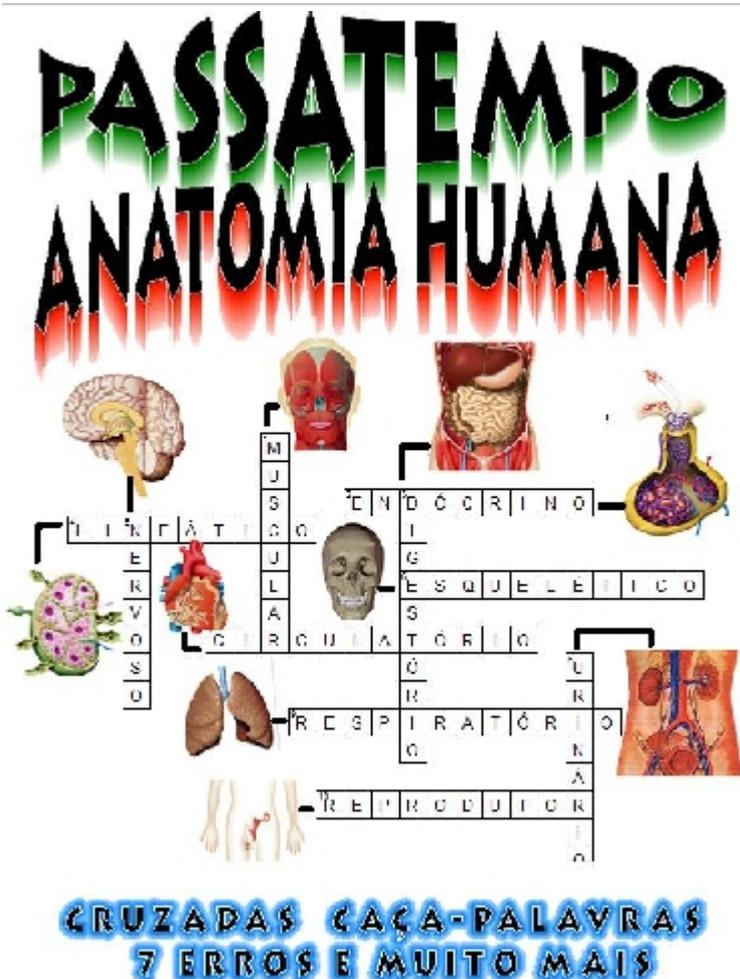
CAMPOS, L. M. L.; BORTOLO, T.M. e FELICIO, A.K.C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>. Data de Acesso: 30/10/2006

DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia Básica dos Sistemas Orgânicos**. São Paulo: Atheneu Ed. 2004.

ZANON, D.A.V.; GUERREIRO, M.A.da S. e OLIVEIRA, R.C.de **Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação**. **Ciências & Cognição** 2008; Vol 13 (1): 72-81 Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org>. Data de acesso: 08/08/08

ZUANON, A.C.A. e DINIZ, R.E.da S. O ensino de Biologia e a participação dos alunos em “atividade de docência” in: NARDI, R., BASTOS, F. e DINIZ, R.E. da S. **Pesquisa em ensino de ciências: contribuições para a formação d professores**. 5ed. São Paulo: Escrituras, 2004.

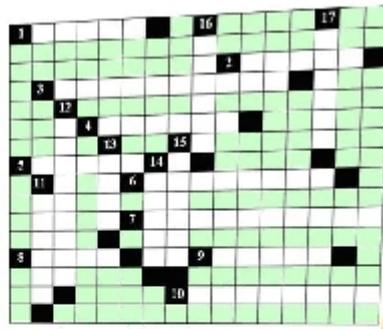
Anexos



O esqueleto é constituído por um conjunto de ossos e cartilagens, e apresenta dois tipos de grupos de articulações. Suporta o corpo, possibilita o movimento e protege órgãos internos, além de produzir células sanguíneas e armazenar minerais.
 Características: o número de ossos pode variar de uma pessoa para a outra, em geral, um adulto possui 206 ossos.

Localize no cruzado palavras e termos ligados ao Sistema Esquelético. Os ossos longos são um tipo longo, são mais compridos do que largos (úmero, fêmur, tíbia). Os ossos curtos são ossos que não têm um eixo longo (carpões, tarsais). Os ossos irregulares de formas variadas (escápula, patela, ossos pitais, vértebras).

SISTEMA ESQUELÉTICO



- 1 - Localiza-se medial à Fibula
- 2 - Encontra-se na cintura Pélvica
- 3 - Ossos do pé.
- 4 - Osso da punha
- 5 - Ossó lateral do úmero
- 6 - Segundo dos Dóidos
- 7 - Distal em relação aos carpos
- 8 - Osso que localiza-se no antebraço
- 9 - Um dos ossos da anatómica com o escápula
- 10 - Encontra-se em uma das cinturas
- 11 - Encontra-se na cintura pélvica
- 12 - Presente na cintura escapular
- 13 - Encontrado no membro inferior
- 14 - Menor osso do corpo humano
- 15 - Também conhecida como rótula
- 16 - Sinónimo de Trapézulo
- 17 - Ossó lateral do membro inferior

