

HOT POTATOES COMO OBJETO DE APRENDIZAGEM: material didático-pedagógico para parasitologia

HOT POTATOES AS LEARNING OBJECT: didactic and pedagogical material for Parasitology

Claudia Nieves da Silva Sousa¹, Raissa Mirella Meneses Alves, Maria Simone A Medeiros da Silva,
Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro Moita, Cidoval Moraes de Sousa
1. claudianieves@hotmail.com

Resumo

Para conseguir prender o interesse dos alunos, é preciso estar adaptado às mudanças tecnológicas e atento à vida dos estudantes. É nessa perspectiva que esse trabalho objetivou-se em apresentar uma sequência didática com os seus respectivos objetos de aprendizagem para auxiliar o professor de Biologia na sua prática docente, bem como, inserir novas tecnologias para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. A sequência didática é uma proposta de três encontros, podendo ficar a critério do professor a melhor forma como abordá-la, se utilizada para uma avaliação diagnóstica ou somativa. O O.A foi elaborado pelo Software Hot potatoes, ferramenta que possibilita criar bons jogos através da elaboração de 6 tipos de exercícios interativos. O público alvo são os alunos do 6º e 7º ano. O recurso tecnológico utilizado, computador conectado a internet, notebook, e (ou) Tablet. Foram criados três jogos com o Software Hot Potatoes com as ferramentas **JQuiz** (jogo), **JCroos** (palavra cruzada) e **JCloze** (texto lacunar) abordando o tema parasitas intestinais quanto a Etiologia da doença, Ciclo de vida, Modo de transmissão, Sinais e Sintomas e Profilaxia. As atividades são cronometradas entre 5 e 15 minutos, são interativas e permite que os alunos recebam feed-back do trabalho que realizou. Além dos O.A foi criado um blog como depósito das ferramentas para ficar disponível na Web. A utilização de Jogos educativos como ferramenta didática é um recurso muito motivador, tanto para o professor quanto para o aluno. Tais recursos auxiliam a inserção de novas tecnologias em sala de aula, bem como se torna um instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem.

Palavra Chave: sequência didática, recurso tecnológico, jogos, atividades.

Abstract

REALIZAÇÃO


Fecomércio PE
Sesc | Senac
Instituto Fecomércio

APOIO

PATROCÍNIO



To get hold student interest, one must be adapted to technological changes and attentive to students' lives. In this perspective, this study aimed to present in a didactic sequence with their respective learning objects to help the biology teachers in their teaching practice, and insert new technologies to improve teaching and learning. The didactic sequence is a proposal for three meetings and may be the teacher's discretion the best way to approach it if used for a diagnostic or summative evaluation. The O.A was prepared by the Software Hot potatoes, a tool that enables you to create good games by drafting 6 types of interactive exercises. The target audience is students from 6th and 7th grade. The technological resource used computer connected to the Internet, notebook, and (or) Tablet. Three games were created with the software Hot Potatoes with JQuiz tools (game), JCroos (crossword) and JCloze (text to fill the gaps) addressed the issue intestinal parasites as the etiology of the disease life cycle, transmission mode, Signs and Symptoms and prophylaxis. The activities are timed from 5 to 15 minutes, they are interactive and allow students to receive feedback from the work you have done. In addition to O.A was created a blog as depository of the tools to be available on the Web. The use of educational games as teaching tool is a very motivating feature for both teacher and student. These features help the inclusion of new technologies in the classroom and becomes an instrument facilitating the teaching and learning process.

Keyword: didactic sequence, technological resource, games, activities.

Introdução

A falta de motivação é uma das principais causas de desinteresse, da não participação dos alunos no dia-a-dia da sala de aula, essa atitude, dificulta o processo de ensino-aprendizagem. Diante desses fatos, reflete-se sobre a necessidade emergente do professor repensar sua prática, através de atividades que estimulem a participação e envolvimento dos alunos (ALVES, 2000).

Nessa perspectiva, ressalta-se a importância de um novo olhar sobre os games, como mecanismos de aprendizagem. Os bons games incorporam bons princípios de aprendizagem, princípios apoiados pelas pesquisas em Ciência Cognitiva (GEE, 2003, 2004). Como exemplo da Interação, Produção, Customização, Frustração prazerosa: (GEE, 2009).

Como alternativa para elaboração de games trazemos o Hot Potatoes, é um software que traz bons princípios de aprendizagem, que permite a elaboração de seis tipos de exercícios diferentes e

interativos, suas possibilidades são: quiz, múltipla escolha, ordenar frases, perguntas abertas, palavras-cruzadas, associação e completar lacunas (TABOSA, 2012). O interessante é que não só o professor pode criar suas atividades, mas, permite que os alunos façam o mesmo e socializem com os colegas de sala.

Como o ensino de parasitologia vem sendo aplicado de maneira deficitária, por estar fragmentado na grade curricular de ciências no Ensino Fundamental. Nesse contexto, é proposta dessa sequência didática, auxiliar o professor de Biologia na sua prática docente trazendo novas estratégias de ensino e aprendizagem que contemplem a utilização de recursos tecnológicos, como instrumento facilitador do processo educacional utilizando o Software **Hot Potatoes**, como um recurso pedagógico para avaliação formativa do conteúdo.

Ambientes virtuais de aprendizagem

Hoje em dia para conseguir prender o interesse dos alunos, é preciso estar adaptado às mudanças tecnológicas e atento à vida dos estudantes. Com a inserção de novas tecnologias de informação e comunicação em sala de aula, os ambientes virtuais de aprendizagem que antes eram voltados para o ensino à distância tornou-se uma alternativa útil e adequada ao ensino presencial (LOPES, 2007). É nessa perspectiva que a sala de aula necessita se inserir, em um espaço virtual de reflexão, oportunizando a experimentação ativa levando os alunos a pensar/refletir antes de atuar (MOITA, 2011).

Segundo Wiley (2000), A.O é qualquer entidade digital que pode ser usada, reusada ou referenciada durante um processo de aprendizagem suportado pela tecnologia.

O Hot Potatoes é um A.O do ambiente virtual que possui essas características, ele é um software que permite criar bons jogos através da elaboração de 6 tipos de exercícios interativos, que possibilita criar uma página html disponível na Web. As ferramentas são: **JCloze** (texto lacunar), **JCross** (palavra cruzada), **JMix** (construção de frases), **JQuiz** (perguntas e respostas),

JMatch (exercícios de ordenação) e o **The Masher** que compila todos os exercícios em um só (TABOSA, 2012).

Nesse contexto é pertinente abordar a temática de parasitas intestinais numa perspectiva transdisciplinar com o uso de Softwares como o Hot Potatoes. Este possibilita trabalhar um conteúdo que é bastante fragmentado no ensino fundamental e de essencial importância na educação para a saúde (BARROS, 2005).

Metodologia

Essa sequência didática visa apresentar um objeto de aprendizagem (A.O) criado no software Hot Potatoes a cerca das parasitoses intestinais. O A.O foi desenvolvido na disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação e Prática docente no Mestrado do Ensino de Ciências e Educação Matemática em 2014.

A sequência é uma proposta de três encontros (aulas), podendo ficar a critério do professor a melhor forma como abordá-la, sendo uma avaliação diagnóstica ou somativa, Quadro 1. O tema a ser abordado são os parasitas intestinais quanto a Etiologia da doença, Ciclo de vida, Modo de transmissão, Sinais e Sintomas e Profilaxia. O público alvo são os alunos do 6º e 7º. O recurso tecnológico utilizado, computador conectado a internet, notebook, e (ou) Tablet, e o Blog "**Ciberespaço de Biologia**" para ter acesso aos jogos do aplicativo Hot Potatoes.

1º Momento	2º Momento	3º Momento
Inicia-se a temática fazendo problematizações	Revisando o conteúdo	Atividade prática no laboratório de informática, computadores devidamente conectados e



relacionadas ao cotidiano dos alunos a cerca das parasitoses		distribuição de alunos, de acordo com as máquinas;
Abordagem geral dos parasitas intestinais que mais acometem a saúde humana;	Dinâmica com os alunos que consista na análise e identificação de casos relacionados às parasitoses	Na sequência, o professor dar as instruções passo a passo de como prosseguir.
Fica facultativo a exibição de um vídeo ou imagens mostrando exemplares das espécies parasitárias;	Esclarecendo dúvidas	Acesse o Blog Ciberespaço de Biologia com o link: (http://claudianiedes.blogspot.com/) para ter acesso aos jogos.

Quadro 1: Propostas da sequência didática

Resultados

Foram criados três jogos com o aplicativo Hot Potatoes com o objetivo de facilitar o processo de ensino e aprendizagem a cerca das parasitoses intestinais. Para acessar os jogos é necessário acessar o Blog Ciberespaço de Biologia.

O primeiro A.O é o JQuiz, são abordados os sinais e sintomas, medidas profiláticas e as principais parasitoses e parasitas correspondentes. Consiste em um quiz com dez questões de múltipla, que apresentam quatro alternativas, Figura 1. Na escolha da opção errada, ele permite outra tentativa, ao clicar na opção correta, aparecerá uma mensagem **“Parabéns”**, avançando para a questão seguinte, o tempo estipulado para essa atividade é de 15 minutos, se o aluno, não

REALIZAÇÃO



APOIO



PATROCÍNIO





responder em tempo hábil, aparecerá à mensagem *“Seu tempo expirou”*, mostrando a pontuação obtida.

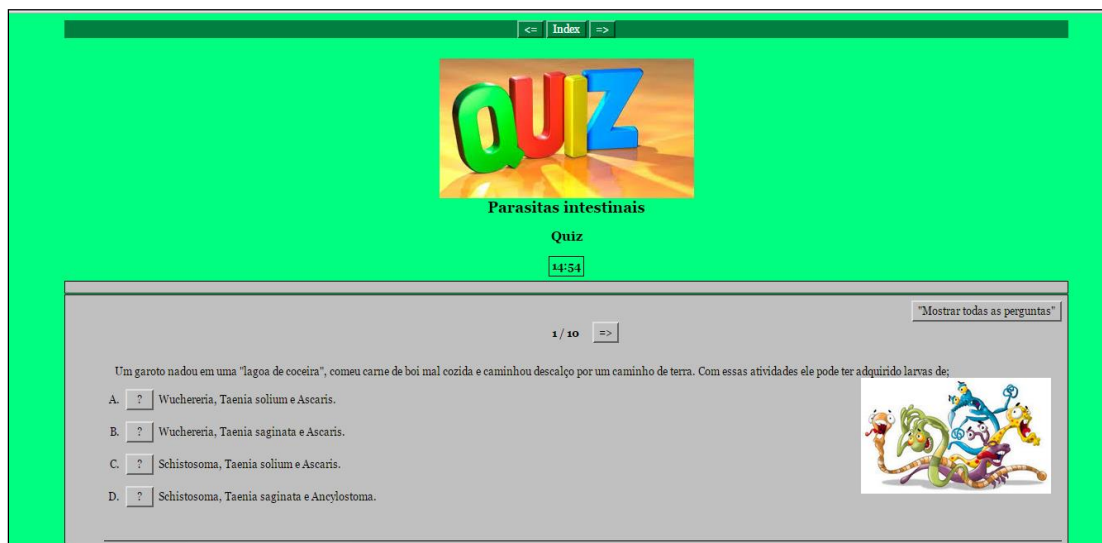


Figura 1: Layout do Quiz

O segundo A.O JCross é um exercício no formato de palavra cruzada, ele trata sobre as principais parasitoses e parasitas correspondentes, apresenta dez questões que se encontra na parte inferior, para cada pergunta sua resposta em linha ou coluna (horizontal ou vertical) Figura 2. Para ver as definições das palavras, clique num dos números da grade. Escreva a palavra à frente da definição, e clique no botão **“Inserir”** para colocar a palavra na grade. Se tiver dúvidas clique no botão **“Ver Dica”**. De cada vez que pede uma dica, diminui a pontuação! No final, clique no botão **“Verificar”**. O tempo estipulado para essa atividade é de 5 minutos assim como o quiz, se o aluno não cospir responder nesse intervalo de tempo aparecerá à mensagem *“Seu tempo expirou”*, mostrando a pontuação obtida, e a mensagem *“Algumas das respostas estavam incorretas, e foram eliminadas”*.

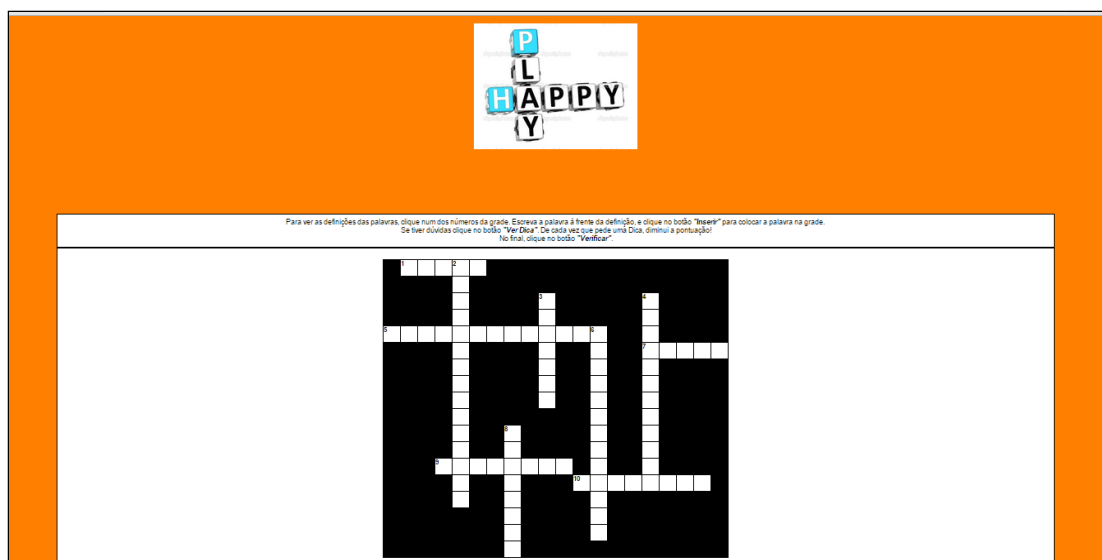


Figura 2 – Layout da Palavra cruzada

O terceiro O.A JCloze, corresponde a um exercício de preencher lacunas em um texto. Esse trata sobre a Etiologia da doença, Modo de transmissão, Sinais e sintomas das parasitoses que mais acomete a população, Figura 3. A atividade consiste em escrever nos espaços em branco as palavras adequadas, clique no botão **“Verificar”** para verificar as respostas, use o botão **“Pista”** para ver uma letra da resposta se tiver dúvida. Também pode clicar no botão **“[?]”** para ver uma pista. Lembrando, perderá pontos de cada vez que pedir uma letra ou pista. O tempo estipulado é de 15 minutos, ao finalizar aparecerá a mensagem “Parabéns!” e a pontuação obtida. Se o aluno não conseguir finalizar a atividade em tempo hábil aparecerá a mensagem **“Seu tempo expirou”** e os botões já não responde os comando.




100% COMPLETE

Exercício de Texto Lacunar - Vermínoses
Exercício de preenchimento de lacunas

14.48

Escreva nos espaços em branco as palavras adequadas. Clique em "Verificar" para verificar as respostas. Use o botão "Pista" para ver uma letra da resposta se tiver dúvidas. Também pode clicar no botão "P" para ver uma pista. Note: perdidos pontos de cada vez que você muda uma letra ou pista.

Vermínose é uma infecção [] provocada por agentes específicos, conhecidos como []. Esta é uma doença [] que acomete humanos e também animais. Afeta [] de todas as idades, ambos os [] e todas as classes sociais. São [] podem resultar em prejuízos à saúde do paciente, podendo levar a óbito. A [] ocorre de diversas formas, mas a mais comum é por meio da [] de alimentos ou água contaminada ou através da [] quando há pequenos insetos.

Os tipos de verminoses mais frequentes são:

- [] vulgarmente conhecida como lombriga;
- [] chamada popularmente de oitenta;
- [] sua principal sintoma é coceira anal;
- [] conhecida como bicho de sabão;
- [] conhecida como anelasma;
- [] parasitose intestinal mais frequente em crianças do que em adultos.

A principal [] da verminose é a [] resultante da [] e da [] que ocorrem nas fezes após a doença. Existem outros problemas decorrentes dessa doença, como obstrução [] retido do desenvolvimento [] e [] além de aumento progressivamente mais grave.

Verificar Resposta "Pista"

Figura- 3 – Layout Texto lacunar

A utilização deste programa tem imensas vantagens, pois suas ferramentas foram projetadas para que quase todos os elementos das páginas possam ser personalizados e quem souber um pouco de HTML ou JavaScript, pode alterar tudo o que deseja nos exercícios ou no formato da página. Tem também a vantagem de ser interativo e o aluno poder receber feed-back do trabalho que realizou, o que, normalmente, é muito motivador para o aluno.

Considerações Finais

A utilização de Jogos educativos como ferramenta didática é um recurso muito motivador, tanto para o professor quanto para o aluno. Tais recursos auxiliam a inserção de novas tecnologias

REALIZAÇÃO

Fecomércio PE
Sesc | Senac
Instituto Fecomércio

APOIO

Sesc **Senac**

PATROCÍNIO

SEBRAE

em sala de aula, bem como se torna um instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem, pois os alunos aprendem constantemente sobre o conteúdo enquanto joga. Em pesquisas futuras pretende-se aplicar os O.As aqui apresentados em turmas de 6º e 7º ano do Ensino Fundamental, com a finalidade de verificar a aceitação dos alunos e suas dificuldades em utilizar os recursos. A finalidade não é somente de contribuir para que os alunos adquiram conhecimentos relacionados com saúde, mas, que eles sejam motivados a serem agentes de suas próprias aprendizagens.

Referências

ALVES, Rubem. É brincando que se aprende. In: Fazendo Escola. Alvorada-RS: Secretaria Municipal da Educação. Vol 1, p. 22-23. 2000. Disponível em : <http://www.rubemalves.com.br/ebrincandoqueseaprende.htm>>. Acesso em 20 de mai de 2015.

BARROS, L.O., MATARUNA L. Saúde na escola e os Parâmetros curriculares nacionais: analisando a transversalidade em uma escola fluminense do Rio de Janeiro. Revista Digital – Buenos Aires. Nº 82, Mai de 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd82/saude.htm>>. Acesso em: 14 de Mai. 2015.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave/Macmillan, 2003.

_____. **Situated language and learning: a critique of traditional schooling**. London: Routledge, 2004.

_____. **Bons Videojogos + Boa Aprendizagem**. Lisboa: Edições Pedagogo, 2007.

_____. **Bons videogames e boa aprendizagem**. Perspectiva, Florianópolis, v. 27, n. 1, 167-178, jan./jun. 2009.

LOPES, A. M. AND GOMES, M. J. **Ambientes virtuais de aprendizagem no contexto do ensino presencial: uma abordagem reflexiva**, In: **Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**, Centro de Competência da Universidade do Minho, Portugal, 2007.

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro; CANUTO, Erika Carla A. Os jogos digitais no processo de ensinar e aprender e os estilos de aprendizagem do aluno. *Tecnologia Educacional*, v. 192, 2011, p.58-70.

Só Biologia. **Doenças Causadas por Protozoários**. Site educacional do Grupo Virtuous. Disponível em: <<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Biologia/>>. Acesso em 12 de Nov de 2014.

TABOSA, F. **O Hotpotatoes Objeto de Aprendizagem & Oficina de Ferramentas**. Jun. de 2012. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/98417127/HotPotatoes-Objeto-de-Aprendizagem-Oficina-de-Ferramentas#scribd>>. Acesso em 23 de Mai. de 2015.

WILEY, D. **The instructional use of learning objects. On-line version**. Disponível em: <<http://reusability.org/read/>>. 2000. Acesso em: 18 de Mai 2015.

REALIZAÇÃO



APOIO



PATROCÍNIO

