

# O JOGO DIDÁTICO COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM EM PARASITOLOGIA E SUA CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO DO DOCENTE EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*The didactic game as a facilitator of learning in parasitology and their contribution to the teacher training in biological sciences*

Thayná Rhayssa Batista da Silva<sup>1</sup>, Joaklebio Alves da Silva, Luiz Antonio de Sales  
1. thaynarbs@bol.com.br

## Resumo

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas apresenta um currículo composto por disciplinas voltadas à prática educativa e por disciplinas específicas de Biologia, uma delas é a Parasitologia, conceituada como a ciência que estuda os parasitas, os seus hospedeiros e as relações entre eles. No segundo semestre de 2015, foi proposto a alunos de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Goiana, a construção ou readaptação de um jogo didático voltado à parasitologia baseado nos conteúdos trabalhados durante o semestre, levando em consideração sua aplicação em turmas do Ensino Fundamental ou Médio. Jogos didáticos são aqueles elaborados com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se de outros materiais pedagógicos, por conter o aspecto lúdico. O presente trabalho tem o objetivo de analisar esta proposta de ensino e destacar sua contribuição na formação do docente em Ciências Biológicas através de sua aplicabilidade em uma turma de 21 graduandos do 8º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Ao analisar essa proposta, verificamos que ela propiciou um melhor aprofundamento dos conteúdos de Parasitologia e, ainda, contribuiu, de maneira significativa, para a formação docente dos graduandos, preparando-os para elaborar e utilizar esse recurso didático em sua prática educativa.

Palavras-chave: Jogos experimentais, Ensino, Parasitoses.

## Abstract

*The degree course in Biological Sciences presents a curriculum consists of subjects aimed at educational practice and specific disciplines of Biology, one of them is Parasitology, defined as the science that studies the parasites, their hosts and the relationships between them. In the second half of 2015 was proposed to students of Biological Sciences, Faculty of Science and Goiana technology, construction or upgrading of an educational game aimed at parasitology based on the contents worked during the semester, taking into account their application in education classes fundamental or East. Educational games are those prepared in order to provide certain learning, differentiating itself from other educational materials to contain the playful aspect. This study aims to examine the proposal of teaching and highlight their contribution to the teaching of training in Biological Sciences through its applicability in a class of 21 graduate students from the 8th course of the period of Biological Sciences Degree. By analyzing this proposal, we found that it provided a deeper understanding of Parasitology content and also contributed significantly*

*to teacher training of graduate students, preparing them to develop and use this teaching tool in their educational practice.*

*Keywords: Experimental Games, Education, Parasites.*

## Introdução

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem como objetivo, formar biólogos habilitados para atuar em sala de aula, através de um currículo abrangente e integrado, com visão generalista de todos os níveis de organização biológica. Baseado nesse currículo espera-se formar profissionais que se dediquem ao ensino e/ou à pesquisa nessa área de conhecimento, bem como formar profissionais capacitados a tratar dos problemas ambientais de maneira integrada, devendo sua atuação na preservação e no monitoramento dos ecossistemas, assumir um caráter essencialmente holístico (BELAN, 2012).

Segundo Moreira e Macedo (2002, p. 8):

“Se os currículos nos tornam o que somos, nos constroem como devemos ser construídos, cabe pensar que identidades estão sendo produzidas pelos atuais currículos, tanto das escolas como dos cursos que formam o professor”. Cabe pensar que identidades gostaríamos de ver produzidas e que medidas precisaríamos tomar para produzi-las.

Em análise das palavras dos autores, considera-se que ao curso de licenciatura em Ciências Biológicas tem como objetivo principal habilitar professores para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental e de Biologia no Ensino Médio, o currículo do curso, é constituído por disciplinas de conteúdos específicos, e também por disciplinas voltadas a prática pedagógica (BELAN, 2012). A disciplina de Parasitologia está inclusa nesta grade curricular e visa compreender os parasitas, os seus hospedeiros e as relações entre eles, como também, as doenças parasitárias que podem prejudicar o ser humano e animais.

Todavia, algumas pesquisas têm demonstrado (PICONEZ, 1991; PIMENTA, 1994) que os cursos de formação inicial de professores, ao desenvolverem um currículo formal com conteúdos de estágios distanciados da realidade das escolas, pouco tem contribuído para gerar uma nova identidade do profissional docente. Ao não colocar o exercício da docência como o ponto de partida e o de chegada da formação, acaba por, tão-somente, delinear um professor desvinculado da prática cotidiana, não lhe possibilitando articular e traduzir os novos saberes em novas práticas (FUSARI, 1988).

Assim, para Pimenta (2005, p. 17 e 18):

[...] além da finalidade de conferir uma habilitação legal ao exercício profissional da docência, do curso de formação inicial se espera que forme o professor. Ou que colabore para sua formação. [...] espera-se da licenciatura que desenvolva nos alunos conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhe possibilitem permanentemente irem construindo seus saberes-fazeres docente a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano.

Em vista disso, em 2015, especificamente no 2º semestre, foi proposto a alunos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, a construção ou readaptação de um jogo didático voltado à parasitologia baseado nos conteúdos trabalhados durante o semestre, levando em consideração sua aplicação em turmas do Ensino Fundamental ou Médio, como forma de avaliação.

Os jogos didáticos podem ser utilizados para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES *et al*, 2001). Nesta perspectiva, o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica, sua construção e aplicação, é considerada uma alternativa viável e interessante, pois esse recurso pode preencher lacunas deixadas pelo processo de transmissão-recepção de informações, favorecendo a construção pelos alunos de seus próprios conhecimentos, a socialização desses conhecimentos e sua utilização para a construção de conhecimento novos e mais elaborados (CAMPOS, 2003).

Em busca de benefícios para os licenciados e prepara-los para lidar com esse recurso didático, que a confecção de jogos foi adotada pela professora da disciplina de Parasitologia. Portanto, esse artigo tem como objetivo analisar esta proposta de ensino e destacar sua contribuição na formação do docente em Ciências Biológicas através de sua aplicabilidade em uma turma de 21 graduandos do 8º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências e Tecnologia Professor Dirson Maciel de Barros- FADIMAB, Autarquia Municipal de Ensino Superior de Goiana- AMESG, localizada na cidade de Goiana-PE.

## Referencial Teórico

O sistema educacional brasileiro reflete a organização política do país e atende às mudanças que ocorrem na sociedade. Transformações ocorridas mundialmente no âmbito da política e da economia, sobretudo a partir da década de 50, expuseram a importância da Ciência para a sociedade a qual foi, aos poucos, ganhando mais espaço nos currículos (NASCIMENTO, 2013). No Brasil, as temáticas relacionadas às Ciências, como a saúde, ganharam destaque quando foram introduzidas como temas transversais nos parâmetros curriculares nacionais (PCN). De acordo com os PCN, é importante desenvolver, durante as aulas de Ciências, uma abordagem sobre as doenças adquiridas por meio do convívio com o ambiente e decorrente do ciclo de vida, bem como patologias humanas causadas por outros seres vivos em conexão com o Eixo Transversal: Saúde (BRASIL, 1996).

A técnica de ensino baseada na aula expositiva é mais tradicionalmente difundida no contexto escolar, especialmente no ensino de Ciências e Biologia, respectivamente no Ensino Fundamental e Médio. Essa estratégia está relacionada, sobretudo, na multiplicidade de papéis didáticos que ela pode desempenhar, tais como: introduzir novas informações, veicular o conteúdo do curso, contextualizar e problematizar um tema (NASCIMENTO, 2013). Assim, esta modalidade didática pode contribuir para a formação do docente, inclusive do docente de Ciências e Biologia, disponibilizando momento de aprendizagem que o permitirá planejar diversas aulas quando em sua prática educativa.

Visto que no ensino e aprendizagem de Ciências e Biologia, apresenta uma complexidade da linguagem científica e pelos inúmeros conceitos, fatores que contribuem para o desinteresse dos alunos e a desmotivação por parte dos professores, é necessário que em sua formação, o educador tenha acesso a metodologias que possa tornar sua prática pedagógica eficaz. Por isso se fala que o professor deve ter uma visão crítica-reflexiva para sua prática educativa (FREIRE, 2011).

As atividades lúdicas, quando trabalhadas na formação do professor, fornecem para ele e posteriormente, para seus alunos, um ambiente motivador, prazeroso e enriquecedor, que possibilita o desenvolvimento de habilidades e desperta a motivação para a participação mais ativa durante a aula (PEDROSO, 2009). O jogo didático funciona como elemento norteador das relações harmônicas entre educandos e educadores, tornando a prática educativa mais substancial e eficaz, possibilitando a criatividade, transformando a aprendizagem, multiplicando valores e saberes e estimulando a apreensão no processo de ensino (CABRERA, 2007). O lúdico também contribui para o desenvolvimento da cooperação, da sociabilidade e para o estabelecimento de relações afetivas em sala de aula, elementos indispensáveis à aprendizagem. O uso dos jogos para o ensino de Ciências e Biologia promove a liberdade de expressão e o aumento da capacidade de compreensão dos conteúdos de forma espontânea (SANTOS, 2010).

Com relação à formação docente do professor de Ciências e Biologia, para que ele esteja habilitado é preciso, segundo Dewey (1961 *apud* KISHIMOTO, 2008, p. 94-95), que saiba conduzir o processo de ensino-aprendizagem de forma democrática, organizado a participação dos indivíduos na conscientização social, de acordo com ele:

Acredito que toda educação preceda da participação do indivíduo na consciência social da raça. Esse processo começa quase inconscientemente ao nascer e vai formando continuamente os poderes do indivíduo, desenvolvendo sua consciência, formando seus hábitos, treinando suas ideias e despertando seus sentimentos e emoções. (DEWEY 1961, *apud*, KISHIMOTO, 2008, p. 94-95).

É preciso, então, ressaltar a importância do jogo didático na formação profissional do professor, como afirma Santos (1997, p. 14):

A formação lúdica deve proporcionar ao futuro educador conhecer-se como pessoa, saber de suas possibilidades e limitações, desbloquear suas resistências e ter uma visão clara sobre a importância do jogo e do brinquedo para a vida da criança, jovem e do adulto.

Neste sentido, pode-se afirmar que a ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade. Pode-se refletir que, as vivências com a atividade lúdica proporcionam aos educadores em formação, através de práticas reflexivas, o autoconhecimento, permitindo-os assumirem-se como sujeitos que pensam e falam de acordo com sua subjetividade, com direito de se transcenderem no tempo, no espaço e nos desejos. Assim, o trabalho lúdico é necessário no ambiente de sala de aula desde a educação infantil até o ensino superior (PATURY e CARDOSO, 2015).

Considerando a afirmação dos autores, dentre as inúmeras temáticas de Ciências e Biologia que podem ser desenvolvidas por meio de estratégias lúdicas, destacam-se as parasitoses, doenças que tem por agente etiológicos helmintos e protozoários, conteúdos inseridos no eixo temático “Ser Humano e Saúde” e obrigatórios para o quarto ciclo do ensino fundamental e para o ensino médio, especificamente no 2º ano (BRASIL, 1998).

As parasitoses estão entre as enfermidades mais comumente encontradas em seres humanos. Dentre elas, destacam-se os protozoários patogênicos intestinais *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica/E. dispar*, os nematódeos *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*; e os platelmintos *Taenia solium*, *Taenia saginata* e *Schistosoma mansoni*, todos eles com ampla distribuição no Nordeste brasileiro (PRADO e BARRETO, 2001). Os parasitos podem apresentar estágios evolutivos que caracterizam a fase ou período das manifestações clínicas. Contudo, podem apresentar estágios no meio ambiente e estágios parasitários, no homem e em outros animais. Estes agentes infecciosos podem ser contraídos por meio da via fecal-oral (a partir da ingestão de água ou alimentos contaminados por ovos ou cistos) ou através da penetração de larvas na pele ou mucosas (TOSCANI e SANTOS, 2007).

A respeito do que foi exposto, percebe-se a importância do ensino de Ciências e Biologia, mais especificamente das parasitoses intestinais, não apenas para a formação do professor, mais na formação humana e crítica do aluno, mas como preconizam os PCN, também enquanto ferramenta promotora de seu bem estar.

## Metodologia

A disciplina de Parasitologia está presente no currículo do 8º período do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, com isso, foi proposta a construção ou readaptação de jogos didáticos para ser aplicado com uma turma de 21 graduandos do curso de Ciências Biológicas, da Faculdade de Ciências e Tecnologia Professor Dirson Maciel de Barros- FADIMAB, localizada na cidade de Goiana-PE, a fim de contribuir na formação do docente de Ciências e Biologia.

Durante o segundo semestre de 2015, foi trabalhado com essa turma, conteúdos referente à Parasitologia, e para conclusão do semestre e avaliação, foi proposto esta atividade para os graduandos, estimulando assim a construção de metodologias didático-pedagógicas utilizando o lúdico.

Ao construir ou readaptar o jogo didático, os acadêmicos deveriam considerar sua aplicação no Ensino Fundamental ou Médio, em aulas de Ciências ou Biologia, para assim, produzir um material didático, que possa aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem e favorecer a aquisição de conhecimentos por parte do aluno de maneira lúdica e atrativa. Os jogos produzidos foram apresentados para os demais estudantes de Ciências Biológicas, que, além de jogar, puderam refletir e contribuir com sugestões para um posterior aperfeiçoamento de cada um deles.

A turma foi dividida em 4 equipes e cada equipe apresentou um jogo. Para melhor especificação, este trabalho destacará um dos jogos apresentados para os graduandos, o nomeado pela equipe como: “BRINCANDO COM OS PARASITAS”.

O jogo que foi apresentado foi sugerido em uma pesquisa realizada por (SILVA e DANTAS, 2014) e conseqüentemente foi readaptado para o conteúdo de parasitologia. O jogo pode ser usado tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio e tem o objetivo, não apenas de ensinar o conteúdo de forma lúdica, mas, também de auxiliar na prática de bons hábitos de higiene para a prevenção de parasitoses.

Foram utilizados os seguintes materiais para confecção do jogo: Papel A4; cartolina guache colorida; cartolina color set colorida; tesoura; cola e impressão colorida.

O jogo é composto por: 1 trilha para perguntas; 2 caixas (1 vermelha e 1 preta); 1 envelope branco e 28 cartas.

Métodos e dinâmica do jogo: A trilha possui 24 casas coloridas, nas cores: azul, verde, amarelo e vermelho. As cores servem apenas de atração, sem ter relação com as cartas utilizadas para as perguntas. As casas vermelhas serão casas especiais que implicará no desenvolvimento de mímicas ou desenhos que deverá ser apresentado/montado em sala de aula pelo jogador. A caixa preta servirá especialmente para depositar as perguntas para o desenvolvimento do jogo; a caixa vermelha servirá, exclusivamente, para as mímicas ou desenhos que o jogador apresentará/montará. As cartas serão divididas em 20 cartas-perguntas e 4 cartas mímicas-desenho (Figura 1 e 2). As cartas perguntas possuem as cores: azul, verde e amarela; as cartas mímicas-desenho possuem a cor vermelha.

A dinâmica pode ser trabalhada com vários alunos, desde que, se dividam em grupos, sendo que 1 deles deverá ser o principal de cada grupo, servindo como jogador representante. O grupo poderá responder apenas as perguntas mímicas-desenhos para auxiliar o jogador principal. Para utilizar a dinâmica em sala de aula, o professor montará 1 trilha para duas equipes (Figura 3). O mais provável é que a turma seja dividida em 2 grande grupos e entrem em acordo para quem começa a jogar (provavelmente, o primeiro a jogar, sairá na frente do adversário). Se o representante do grupo não souber a resposta, automaticamente a pergunta passa para o jogador adversário. Se a dúvida ainda persistir, passa para os grupos da sala. O jogo deverá continuar na dinâmica até que um dos grupos atinja a casa CHEGADA. Cartas com perguntas para desempatar o jogo estarão dentro do envelope branco, onde o professor utilizará, caso for necessário.

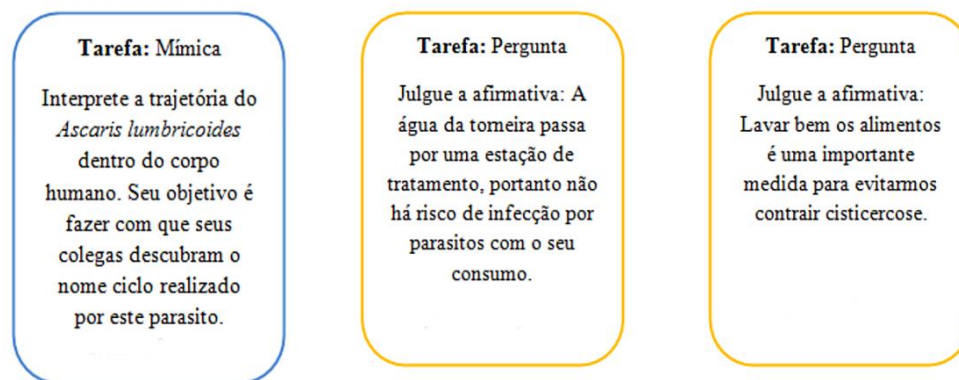


Figura 1. Cartas-perguntas e cartas mímica-desenho (adaptado). Fonte: SILVA e DANTAS, 2014.

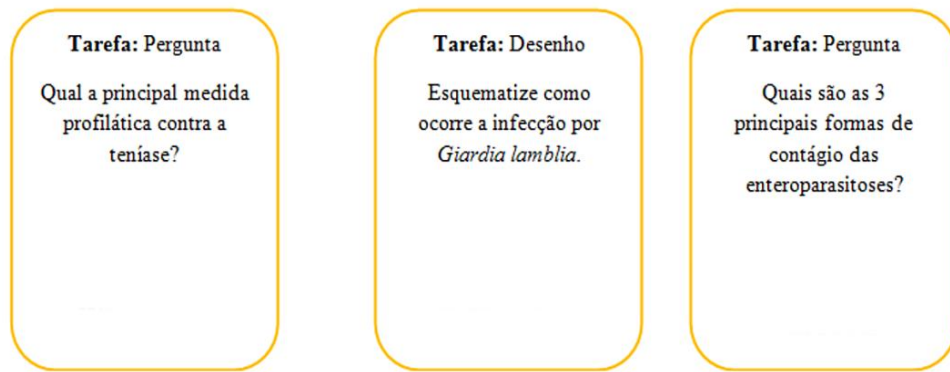


Figura 2. Cartas-perguntas e cartas mímica-desenho (adaptado). Fonte: SILVA e DANTAS, 2014.



Figura 3. Trilha ilustrada (adaptado). Fonte: SILVA e DANTAS, 2014.

Vale ressaltar que o professor, antes de aplicar este jogo, deve considerar as aulas teóricas que abordam os conteúdos de parasitologia, com isso, será possível aplica-lo na turma desejada. Na apresentação do jogo em sala de aula para os acadêmicos, foram disponibilizados panfletos contendo todas as instruções e regras necessárias, como também, os materiais para a confecção do jogo.

Além disso, disponibilizamos outras questões que o professor pode utilizar como teste ou até mesmo acrescentar nas fichas para o jogo didático. Essas questões estavam presentes no panfleto entregue para os graduandos.

Segue as perguntas disponibilizadas para o público alvo:

- 1º) Nos ovos de Ancilóstomos se desenvolvem larvas, elas têm uma pontinha que facilita a perfuração da pele e a entrada delas em nosso corpo para que nos parasitem. Qual das alternativas ajuda a evitar isso?
- A) Brincar descalço na terra.
  - B) Não andar descalço.**
  - C) Cortar as unhas dos pés.
- 2º) O corpo dos Platelmintos são:
- A) Cilíndrico.
  - B) Dividido em anéis.
  - C) Achatado.**
- 3º) A Filariase é conhecida popularmente como:
- A) Elefantíase.**
  - B) Lombriga.
  - C) Amarelão.
- 4º) Por que as pessoas contaminadas com oxiúrus sentem coceira na região anal?
- A) Por que os vermes vivem nessa região.
  - B) Porque os vermes mordem a pele dessa região.
  - C) Porque as fêmeas fazem a postura dos ovos nessa região.**
- 5º) Como podemos evitar a ascaridíase?
- A) Não andando descalço.**
  - B) Não deixando moscas posarem nos alimentos.
  - C) Mantendo a caixa d'água bem fechada.
- 6º) As tênia são chamadas de solitárias por quê?
- A) Só parasitam pessoas que vivem sozinhas.
  - B) São hermafroditas (dois sexos) e não precisam de outra tênia para se reproduzir.**
  - C) Cumprem seu ciclo em um único hospedeiro.
- 7º) Como uma pessoa com tênia pode contaminar o ambiente?
- A) Eliminando ovos nas fezes.
  - B) Eliminando proglotes nas fezes.
  - C) Eliminam ovos e proglotes nas fezes.**
- 8º) As águas de açude, riachos e pântanos, são fontes de infecção da esquistossomose, porque...?
- A) São o habitat do caramujo que serve de hospedeiro intermediário do verme.**
  - B) Elas são o habitat do mosquito transmissor da esquistossomose.
  - C) Podemos ingerir esta água quando brincamos nela.
- 9º) O que ajuda no combate aos vermes?
- A) Manter as unhas compridas e bem pintadas.
  - B) Lavar bem as mãos depois de ir ao banheiro.**
  - C) Lavar as mãos rapidamente depois de ir ao banheiro.
- 10º) Evitar as verminoses não depende só de nossos hábitos de higiene pessoal, depende também dos hábitos das pessoas com quem convivemos em casa, no bairro e na escola. Indique um hábito coletivo de prevenção das lombrigas.
- A) Juntar o lixo produzido em casa em sacos plásticos e deixar para o caminhão do lixo pegar, evitando que moscas e ratos invadam nossa casa.**
  - B) Manter caixas d'água bem fechadas para não "criar" mosquitos.
  - C) Jogar bola no intervalo da aula.
- 11º) A cisticose é uma doença causada pela ingestão de ovos da \_\_\_\_\_. Que alternativa preenche o espaço?
- A) *Schistosoma mansoni*.

**B) *Taenia solium*.**

C) Planária.

12º) A *Taenia saginata* parasita:

A) Porco.

B) Cachorro.

**C) Boi.**

## Resultados

As questões sugeridas para teste podem conter perguntas que abordam conteúdos da parasitologia em geral, tanto perguntas que foram discutidas no jogo, como também, perguntas que foram respondidas durante as aulas teóricas.

Um aspecto bastante interessante neste tipo de atividade proposta é a possibilidade que o professor tem de produzir seu próprio material, e inclusive adaptá-lo para outros temas se for de seu interesse, uma vez que o material é de baixo custo e de fácil aquisição e as regras são autoexplicativas.

O jogo foi produzido tanto para auxiliar o trabalho do professor em sala de aula como para estimular o interesse dos alunos pelos conteúdos, mais em hipótese alguma pode ser usado como passa tempo nas aulas, muito menos ser substituído pela aula teórico-expositiva.

Para que o jogo possibilite ao educando um aprendizado significativo é preciso que o professor antes da sua aplicação tenha feito à explicação dos conteúdos. Vale lembrar que o professor não deve deixar a turma sozinha no momento da aplicação do jogo, sendo de sua responsabilidade o monitoramento da turma, de modo a manter o controle e organização da ação pedagógica, garantindo que o objetivo do jogo seja alcançado.

Para avaliar o desempenho dos alunos faz-se necessário a aplicação de pré e pós-teste. O pré-teste deverá ser aplicado após a exposição teórica do conteúdo e antes da aplicação do jogo, já o pós-teste deve ser aplicado após a realização do jogo. É recomendável que o questionário conste de, no máximo, 10 perguntas de múltipla escolha, enquanto que no pós-teste além das 10 perguntas que constavam no pré-teste seja acrescentado mais cinco perguntas, nas quais o aluno deve emitir parecer sobre o seu aprendizado e se o jogo foi importante para que esse aprendizado se tornasse significativo.

O jogo de parasitologia pode ser utilizado como uma revisão após a exploração de toda teoria, com o propósito de concluir o aprendizado do aluno de forma lúdica. Percebemos que os graduandos se divertiram muito com o jogo e com o acesso ao panfleto disponibilizado, eles podem montar seu próprio recurso didático para futura aplicação em aulas de Ciências ou Biologia. Com isso, podemos afirmar que é importante que durante sua formação, o professor tenha oportunidades de conhecer recursos didáticos que tornará suas aulas mais prazerosas. A iniciativa da professora universitária, responsável pela disciplina de Parasitologia, obteve resultados, onde além de proporcionar ideias e habilidades para os acadêmicos, ela pode avaliá-los através da construção, readaptação e aplicação do jogo.

A proposta do jogo se demonstra promissora, pois segundo Miranda (2001), a partir dos jogos didáticos, vários objetivos pode ser atingido, 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 (SILVA e DANTAS, 2014).

## Considerações Finais

Os jogos didáticos podem ser grandes auxiliares no processo de ensino aprendizagem, tanto para alunos como para professores, uma vez que alia aspectos lúdicos aos cognitivos, além de ser uma importante estratégia para o ensino e aprendizagem de conceitos abstratos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e fortalecendo consideravelmente o relacionamento entre professores e alunos, uma vez que propicia uma relação de confiança mútua.



Ao analisar essa proposta de ensino, verificamos que ela propiciou um melhor aprofundamento dos conteúdos de Parasitologia e, ainda, contribuiu, de maneira significativa, para a formação docente dos graduandos, preparando-os para elaborar e utilizar esse recurso didático em sua prática educativa.

Diante do exposto é importante ressaltar a importância dos jogos lúdicos no processo de formação do professor, pois nos permite aprender e destacar que os mesmos devem ser utilizados como mais um recurso facilitador no ensino de Ciências e Biologia, porém não deve ser a única ferramenta utilizada, não sendo um fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico. A utilização dos jogos tornou a aula de parasitologia mais dinâmica e estimulou a participação de todos os graduandos que demonstraram interesse pelo jogo e pelos resultados que o mesmo pode proporcionar.

Nesse sentido, entendemos que o jogo didático aqui proposto denominado “Brincando com os parasitas” irá contribuir de forma positiva para melhorar o aprendizado do educando, visto que a atividade foi desenvolvida para ser aplicada tanto para alunos do Ensino Fundamental como para o Ensino Médio, possibilitando uma revisão de conceitos e informações sobre as parasitoses.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: MEC/SEB (1996).

BRASIL. MEC. – Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental.** Brasília; MEC/SEF, 1998.

BELAN, Helen Carla. **Construção de jogos didáticos na disciplina de Fisiologia Vegetal e sua contribuição na formação docente em Ciências Biológicas.** In: Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão, Presidente Prudente, 2012. **Anais...** Disponível em: <<http://www.unoeste.br/site/enepe/2012/suplementos/area/Humanarum>>. Acessado em: 05 de jun. 2016.

CABRERA, W.B. **Ludicidade para o ensino médio na disciplina de Biologia: Contribuições para o processo de ensino e aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Londrina, Paraná (2007).

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem.** *Caderno dos Núcleos de Ensino*, p.35-48, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 43ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FUSARI, J. C. **A educação do educador em serviço: treinamento de professores em questão.** Dissertação de Mestrado. São Paulo, PUC-SP, 1988.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. A. Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia. In: EREBIO,1, Rio de Janeiro, 2001, *Anais...*, Rio de Janeiro, 2001, p.389-92.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MIRANDA, S. **No Fascínio do jogo, a alegria de aprender.** In: *Ciência Hoje*, v.28, p. 64-66. 2001.

MOREIRA, A. F. B.; MACEDO, E. F. Apresentação. In: MOREIRA, A. F. B.; MACEDO, E. F. (orgs.). **Currículo, práticas pedagógicas e identidades**. Porto: Porto Editora, 2002.

NASCIMENTOS, A. M. D. (2013). **Parasitologia Lúdica: O jogo como agente facilitador na aprendizagem das parasitoses**. *Scientia plena*, Vol. 9, N. 7. 2013.

PATURY, Fabiane Maltez. CARDOSO, Marilete Caregali. **Ludicidade na formação profissional do professor: um olhar atento**. Disponível em: <<http://www.uesb.br/eventos/semanapedagogia/anais/48CO.pdf>>. Acessado em: 20 de dez. 2015.

PEDROSO, C.V. **Uso de Jogos Didáticos no Ensino de Biologia: Um Estudo Exploratório nas Publicações veiculadas em Eventos**. In: Anais do VII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (VII ENPEC), Florianópolis (2009).

PICONEZ, S. (coord.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. Campinas, Papirus, 1991.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores – unidade, teoria e prática?** São Paulo, Cortez, 1994.

PIMENTA, S. G. **Formação de professores: identidade e saberes da docência**. In: PIMENTA, S.G. (Org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 15-34.

PRADO, M. S. BARRETO, M. L. **Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na Cidade de Salvador (Bahia, Brasil)**. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 34(1), 99-101 (2001).

SANTOS, S. M. P. **O lúdico na Formação do Educador** (org). Petrópolis: Vozes, 1997.

SANTOS, D. G. *et al.* **Jogos das Ligações: uma abordagem lúdica para o auxílio do processo de ensino- aprendizagem**. Brasília, DF, julho, 2010.

SILVA, J. S. S. DANTAS, S. M. M. **Conhecendo as parasitoses do Brasil: Jogo de tabuleiro**. *Revista da SBEnBio*. N. 7. Outubro de 2014.

TOSCANI, N.V.; SANTOS, A.J.D.S. **Desenvolvimento e Análise de jogo didático para Crianças visando à prevenção de Doenças Parasitológicas**. *Interface - Comunic. Saúde, Educ.*, 11(22): 281-294 (2007).