

## UTILIZAÇÃO DE PAINEL INTERATIVO COMO FERRAMENTA LÚDICA NO ENSINO SUPERIOR EM PARASITOLOGIA

Cleanne da Silva Limeira Barbosa<sup>1\*</sup>; Jailma Ferreira da Silva<sup>1</sup>; Fábio Marcel da Silva Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduandas em Ciências Biológicas - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

<sup>2</sup>Professor de Parasitologia do Departamento de Fisiologia e Patologia, Centro de Ciências da Saúde - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

\*E-mail: cleanelimeira@gmail.com

### INTRODUÇÃO

A parasitologia é a ciência que estuda a relação parasito-hospedeiro, onde o parasito estabelece uma relação desarmônica e na população humana podem provocar sérios problemas de saúde (NEVES, 2011). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) as parasitoses ocasionam milhões de óbitos no mundo. Por estas razões, este tema vem sendo debatido entre docentes e discentes dos cursos de saúde, como estratégia de formar profissionais capacitados para instruir a comunidade (RODRIGUES et al., 2013).

Para Messeder e Rôças (2009), o ensino de ciências de um modo geral, ainda necessita romper com o ensino tradicional, sendo necessária a introdução de novos métodos que tornem processo de ensino-aprendizagem mais atrativo. Os docentes do ensino superior apresentam muitas dificuldades em abordar o conhecimento científico de forma lúdica, pois é necessária uma transposição didática adequada que contribua para a formação e compreensão científica do discente (BERGAMO, 2010; MARTINS E STADLER, 2011). Um dos fatores que contribuem para o aprisionamento no pragmatismo dos professores de ensino superior é a extrema cobrança por produtividade científica que acaba gerando uma sobrecarga.

Entretanto a utilização do lúdico vem ganhando espaço nas instituições de ensino superior. De acordo com Piaget (1998), as atividades lúdicas são precursoras do desenvolvimento intelectual e são consideradas metodologias mais atrativas que desenvolvem o raciocínio, pensamento crítico-reflexivo, atenção, motivação, descoberta, memorização, autonomia, afetividade, concentração, interação com os colegas, indução ao questionamento, etc. (MESSEDER, RÔÇAS, 2009; BERGAMO, 2010; WERBER et al., 2012; ANDRADE et al., 2013). Deste modo a atuação deve ser conjunta, entre professores e alunos, onde os alunos sejam vistos como sujeitos ativos na construção, reconstrução e desconstrução dos conhecimentos (PEREIRA, 2009; BERGAMO, 2010).

Os materiais utilizados para as aulas práticas da disciplina de Parasitologia compreendem lâminas para visualização em microscópio óptico e quadros informativos. Esse

material existente é antigo e alguns estão deteriorados, o que dificulta muitas vezes a visualização e a fixação do conteúdo visto em sala de aula.

Diante do exposto, a abordagem de metodologias lúdicas tornou-se um interesse dos monitores e professores da disciplina de Parasitologia Universidade Federal da Paraíba - UFPB, visto que são ferramentas de ensino que facilitam o processo de ensino-aprendizagem nas aulas práticas da disciplina. A ideia de criar modelos didáticos e utilizar ferramentas lúdico-pedagógicas como painéis, jogos, representação dos parasitas em porcelana fria e massinha de modelar, foram as alternativas encontradas como ferramentas que pudessem suprir as necessidades conteudistas da disciplina. Desse modo, o objetivo principal do trabalho foi promover o desenvolvimento da aprendizagem por meio do lúdico na disciplina de Parasitologia, tornando as aulas práticas da disciplina mais atrativas e prazerosas.

## **METODOLOGIA**

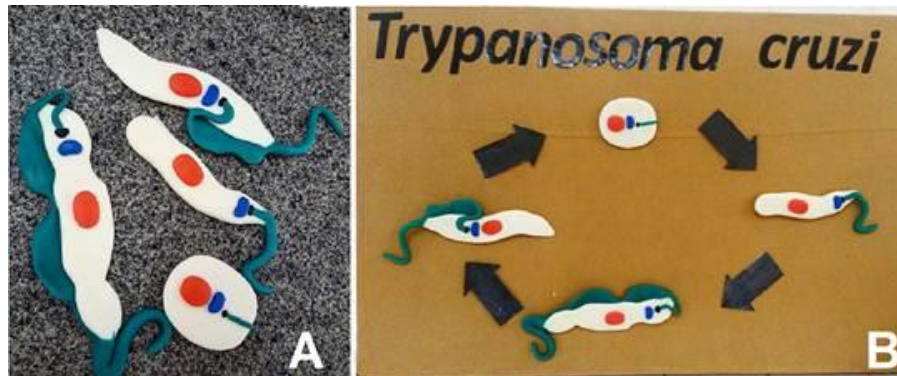
A pesquisa foi desenvolvida no Departamento de Fisiologia e Patologia do Centro de Ciências da Saúde da UFPB, Campus I, na cidade de João Pessoa. O período compreendido para a aplicação das metodologias foi de julho a setembro de 2017 durante as aulas práticas da disciplina de Parasitologia realizadas no Laboratório de Parasitologia. Tivemos a participação de 26 alunos dos cursos de Ciências Biológicas nas modalidades licenciatura, bacharelado e Terapia Ocupacional.

Este trabalho trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, onde foram aplicados questionários semiestruturados para verificar a preferência dos alunos quanto aplicação de modelos didáticos, abordagem da disciplina de forma mais lúdica e aplicação de um painel interativo.

O conteúdo escolhido foi Tripanossomíase Americana, conhecida como Doença de Chagas, na qual o agente etiológico é o *Trypanosoma cruzi*. As atividades decorreram da seguinte forma: 1º - Aplicação de um pré-teste; 2º - Aula expositiva dialogada; 3º - Aplicação do painel interativo com um jogo da memória; 4º - Avaliação da atividade.

Para esta atividade, foram confeccionados modelos pelos monitores utilizando materiais de fácil acesso e manuseio. Na elaboração do painel utilizou-se isopor, cola, feltro e papel, para os modelos didáticos utilizou-se porcelana fria e tinta acrílica, fixando-os no painel com o auxílio de velcros (Figura 1).

**Figura 1:** Formas morfológicas de *Trypanosoma cruzi* em porcelana fria confeccionados pelos monitores da disciplina de Parasitologia (A). Painel interativo após a sua aplicação(B).



Fonte: Acervo Pessoal.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do painel ocorreu no primeiro contato dos alunos com as metodologias aplicadas nas aulas práticas da disciplina. Normalmente os conteúdos são ministrados inicialmente em aulas teóricas em sala de aula com o professor, nas quais, são utilizados slides, posteriormente os conteúdos trabalhados são levados para o laboratório. Durante as aulas práticas o conteúdo é abordado através de uma pequena explanação do conteúdo pelos professores e monitores utilizando slides e quadro negro, seguida da observação em microscópios ópticos de lâminas fixadas com os parasitas. Posteriormente é feita a representação do material observado através de desenhos. Nesta etapa temos a atuação dos monitores sob supervisão do professor, sendo esta uma oportunidade de aprendizagem da prática pedagógica da função docente (DELABRIDA et al., 2008).

Em períodos anteriores verificou-se uma dificuldade por parte dos alunos, em observar e representar os conteúdos nas lâminas. A desmotivação também havia sido percebida, pois havia uma frustração em não conseguir distinguir as principais estruturas, especialmente quando as aulas práticas eram sobre protozoários. Pois estas lâminas são as mais deterioradas por conta da coloração que se perde em decorrência do tempo. Dentre os protozoários estudados, havia sempre confusão na distinção das formas de *Leishmania* e *T. cruzi* que são muito parecidos. Para identificar e distinguir o estágio morfológico das espécies é necessário verificar a localização do flagelo, membrana ondulante e posicionamento do cinetoplasto (NEVES, 2011).

Durante a aula prática estavam previstos a abordagem de quatro conteúdos *Shistosoma mansoni*, *Leishmania*, *Wuchereria bancrofti* e *Trypanosoma cruzi*. Os três primeiros conteúdos foram tradicionalmente abordados, subseqüentemente em *T. cruzi*

tivemos a aplicação da metodologia lúdica com o manuseio dos estágios evolutivos em porcelana fria e a aplicação do jogo da memória com o uso dos modelos no painel (Figura 2). A escolha em trabalhar com *T. cruzi*, foi tomada pois este protozoário apresenta características microscópicas onde a observação de suas características é primordial para indicação da fase de vida do parasita, sendo encontrado nas formas de, amastigotas, esferomastigotas, epimastigotas e tripomastigotas (NEVES, 2011).

**Figura 2:** Explicação teórica dos conteúdos (A); Aplicação do painel em conjunto com os modelos didáticos de *T. cruzi*. (B).



**Fonte:** Acervo Pessoal.

Antes da exposição, os alunos preencheram um pré-teste para conhecer o posicionamento dos mesmos quanto as metodologias lúdicas. Onde foram questionados se a utilização de ferramentas lúdicas, como exemplo: jogos, músicas, painéis, peças e modelos didáticos são meios facilitadores e motivadores do processo de ensino-aprendizagem. Como retorno foi obtido 100% de respostas positivas nesse aspecto. Como justificativa para esta questão, tivemos diversas respostas e podemos destacar afirmações como: “Facilita o aprendizado...”, “Auxiliam na memorização...”, “É uma boa ilustração e promove clareza dos conteúdos...”, “...descontra...”, “Aproxima o conteúdo do aluno...”, “...reforça...”, “É interessante”, “É relaxante...”, “Chama a atenção...”, “Ajuda a criar conexões”. Estes depoimentos nos demonstram o que traz na literatura, pois de acordo com a etimologia da palavra lúdico a qual, é proveniente do latim “ludus”, que significa “jogos” ou “brincar”, onde a utilização do lúdico torna a aprendizagem mais atrativa e promove o desenvolvimento de diversas áreas dos participantes assim como suas relações interpessoais. (MESSEDER E RÔÇAS, 2009; BERGAMO, 2010; WERBER et al., 2012; ANDRADE et al., 2013)

Dos alunos entrevistados, 84,6% já haviam experimentado o ensino lúdico no nível superior, o que nos demonstra um número favorável. Destes, 95,4% afirmaram que suas

experiências anteriores com atividades lúdicas foram ferramentas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem.

Após a aplicação do painel foi respondido o pós-teste e 100% dos alunos afirmaram que a utilização do modelo didático foi uma ferramenta facilitadora no processo de ensino-aprendizagem e teve contribuição para construção de seu conhecimento de forma prazerosa. Aproximadamente 96% se sentiram motivados com a aplicação do painel interativo e acreditam que as estruturas apresentadas atenderam suas expectativas quanto ao conteúdo. Quando foi solicitado sugestões de atividades a serem desenvolvidas nas monitorias e aulas práticas da disciplina, 46,1% dos alunos sugeriram a reprodução da atividade para as parasitoses estudadas a seguir, 7,6% indicaram outras atividades para serem trabalhadas, como exemplo, jogos de tabuleiro, quiz, peças teatrais e outras formas que trabalhem o ciclo de vida dos parasitos estudados e 46,3% não sugeriram atividades.

## CONCLUSÃO

Verificou-se que a aplicação das metodologias lúdicas apresentou uma grande aceitação por parte dos alunos, uma vez que foi relatado o sentimento de prazer e motivação no decorrer da prática. A aplicação dos modelos didáticos conseguiu alcançar as expectativas conteudistas necessárias para os alunos, sendo possível uma melhor compreensão das formas morfológicas de *T. cruzi* que anteriormente ainda não haviam sido consolidadas. Utilizando o jogo da memória foi alcançado o reforço do ciclo de vida do parasita e as características manifestadas pelo mesmo nas diferentes fases. Portanto, é importante uma maior reprodução de atividades lúdicas dentro da comunidade acadêmica, levando a um aprendizado mais dinâmico e participativo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Isabel. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. p 109. Artmed. Porto Alegre. 2007

BERGAMO, Mayza. O uso de metodologias diferenciadas em sala de aula: uma experiência no ensino Superior. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, Vale do Araguaia, MT, v. 2, n. 4. 2010.

DE ANDRADE, Adja F.; MADEIRA, Charles Andryê G.; MELO, H. H. A. Batalha de Vetores Virtual: uma proposta de jogo pedagógico para o ensino de biociências. In: **XVIII**

**Conferência Internacional sobre Informática na Educação (TISE).** Porto Alegre, Brasil. 2013.

DELABRIDA, Z.N.C.; BARBOSA, M. V. R.; FRANÇA, H. S. **A monitoria em Psicologia Experimental: reflexões sobre seu papel na formação docente e como estratégia de ensino.** Manuscrito não publicado, Aracaju, 2008.

LIMA, Jonatas Pereira de et al. **Ações educativas diferenciadas no processo de ensino-aprendizagem em parasitologia no ensino fundamental II.** In: II CONEDU: Congresso Nacional De Educação, 2015, Campina Grande - PB. Anais.Campina Grande, 2015, 1-10.

MARTINS, Elisângela Karine; STADLER, R. C. L. **O Ensino de Ciências e a utilização dos gêneros textuais: A Transformação da fábula do *Trypanosoma cruzi* em Histórias em Quadrinhos.** VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências–VIII ENPEC Campinas, SP–2011. NASCIMENTO JR, F. A, p. 1-8, 2011.

MESSEDER, Jorge Cardoso; RÔÇAS, Giselle. O lúdico e o ensino de ciências: um relato de caso de uma licenciatura em química. **Revista Ciências & Ideias**, Nilópolis, RJ, v. 1, n. 1, set. 2009.

NEVES, D.P. **Parasitologia Humana.** São Paulo: Atheneu, 2011.

PEREIRA, M. L. **O ensino de Ciências através do lúdico: uma metodologia experimental.** João Pessoa: Universitária/UFPB, 2009.

PIAGET, J. A. **A psicologia da criança.** Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998

RODRIGUES, Renata Mendonça et al. **Parasitoses Intestinais: intervenção educativas em escolares.** In: VI Encontro Regional Sul De Ensino De Biologia (EREBIO-Sul): XVI Semana Acadêmica De Ciências Biológicas, 2013, Santo Ângelo, RS. Anais. Santo Ângelo: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, 2013.

WEBER, Brenda Vitória et al. Brincar e aprender com a Parasitologia. **Revista Trajetória Multicursos** - FACOS / CNEC, Osório, ano 3, v. 5, n. 6, jul. 2012.