

## **JOGOS DIDÁTICOS: UMA FERRAMENTA PARA AUXILIAR NA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES**

**SILVA, Maria Lucia Fontineles da<sup>1</sup>; NUNES, Patrícia Gouvêa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde  
E-mail da autora: fontineles.lucia@gmail.com.br;

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde  
E-mail da autora: patricia.nunes@ifgoiano.edu.br

### *1. Introdução*

O seguinte texto apresenta uma pesquisa que foi conduzida como parte integrante do estágio obrigatório do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, vinculado a pesquisa sobre o estágio nas Licenciaturas do Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde do Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE), constituindo-se em uma oportunidade do aluno estagiário, mais do que observar as aulas dos professores efetivos, mas também investigar a docência e demonstrar sua criatividade e até mesmo contribuir com novas ideias para a prática docente (SANTOS, S., 2017).

Tendo em vista toda a dificuldade enfrentada pelos professores de ciências, apesar da evolução da tecnologia e das pesquisas na área docente, principalmente quanto à motivação de seus alunos na sala de aula (AVELAR, 2015), buscou-se trabalhar com a aplicação de jogos, como auxílio ao professor em suas aulas.

Sabe-se que há hoje muitos recursos à disposição dos educadores para dinamizar a aula tornando-a mais interessante a seus alunos. No entanto, isso demanda tempo por parte do professor em preparar aulas de forma a serem mais agradáveis ao seu público, atingir seus objetivos e passíveis da utilização de recursos que estejam de acordo com o conteúdo trabalhado (FIALHO, 2008).

No que diz respeito à aplicação de jogos como auxílio ao ensino de ciências, diversos trabalhos demonstram sua eficácia (MIRANDA, 2001; BORGES E LIMA, 2007; PEDROSO, 2009), uma vez que, quando bem planejado e elaborado, este tem a capacidade de prender a atenção dos alunos, tornar a aula dinâmica e interessante, além de ser uma ótima ferramenta para ajudar os alunos a assimilarem o conteúdo estudado em sala, visto que eles precisam ter

uma base teórica para conseguirem participar eficazmente da atividade lúdica (DE OLIVEIRA et al, 2016).

Com base nisto, o objetivo deste texto é apresentar os elementos da experiência docente no estágio quanto à eficácia da utilização de jogos didáticos no ensino de ciências nos anos finais do ensino fundamental, a fim de identificar se de fato eles podem ser utilizados como ferramentas de auxílio para facilitar aos alunos a aprendizagem dos conteúdos abordados.

## 2. Metodologia

Compreendendo, a abordagem qualitativa, enquanto exercício desta investigação, como uma proposta que não apresenta rigidamente estruturada, pois ela permite que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a propor trabalhos que explorem novos enfoques, acredita-se que esta, representa uma forma que pode se revestir de um caráter inovador, trazendo contribuições importantes no estudo da docência. (LUDKE e ANDRÉ, 2014)

O estágio que oportunizou esta investigação foi conduzido no Colégio Estadual *Abel Pereira de Castro*, na cidade de Rio Verde – GO, com os alunos do 8º ano do ensino fundamental, no turno vespertino, constituindo-se de duas fases: Primeira – observação e levantamento de dados: estrutura e caracterização da escola, acompanhamento das aulas do professor de ciências e levantamento dos conteúdos estudados. Para tanto, foram realizadas entrevistas com a gestão e outros funcionários e também com os professores e alunos, além de contar também com anotação em diário de bordo. E a segunda – execução do projeto: confecção e aplicação do jogo.

Para a confecção do jogo, foram avaliados os conhecimentos prévios dos alunos, por meio de um questionário, contendo perguntas objetivas relativas aos conteúdos estudados por eles ao longo do ano. Os dados obtidos foram tabelados e serão apresentados posteriormente. Os conteúdos utilizados para a montagem e utilização do jogo, foram selecionados de acordo com os temas estudados pelos alunos ao longo do ano, por meio de observação das aulas, avaliação do livro didático e a Base Curricular obrigatória de Ciências do Ensino Fundamental II. O jogo foi confeccionado, utilizando-se materiais de fácil acesso a qualquer pessoa que os queira reproduzir.

O jogo:

Bom de mira (Fig. 1). Trata-se de um jogo de caçapas, para perguntas e respostas. Para confeccioná-lo foram utilizadas algumas garrafas pet de 2,5 L, 2 L e 1,5 L, tesoura, estilete, uma placa de isopor e cola quente. As garrafas foram cortadas em alturas diferentes na parte superior, para que se tivesse uma abertura na qual o aluno pudesse arremessar uma bolinha e, foram coladas sobre a base de isopor com cola quente, dispostas em círculo. Para aplicação foi necessária uma bolinha de borracha para ser arremessada na tentativa de acertar alguma caçapa. Vale ressaltar que o jogo aqui mencionado, é passível de alteração em suas aplicações por parte do professor, visto que, o que o define são as perguntas utilizadas. Portanto, sua execução deve ser moldada visando o conteúdo a que ele será aplicado.

Figura 1: Jogo Bom de Mira



Fonte: Foto tirado pela autora.

Antes da aplicação dos jogos, foram ministradas aulas (de 50 minutos) para revisar o conteúdo utilizado para elaboração das perguntas do jogo. Após aplicação do jogo, aplicou-se um segundo questionário, contendo as mesmas perguntas do primeiro, porém em uma ordem diferente, a fim de avaliar se o jogo foi de fato eficaz na aprendizagem dos alunos. Os dados

foram tabelados e serão apresentados posteriormente.

### 3. Desenvolvimento e resultados

#### 3.1. Questionário

Os dados do questionário aplicado antes das aulas de revisão serviram como base para saber o nível de retenção de conhecimento por parte dos alunos. Segundo mostra a Tabela 1, o percentual de erros e acertos demonstram o nível de dificuldade evidenciado por alguns alunos em lembrarem do que aprenderam ao longo do ano.

*Tabela 1* – Percentual de acertos das questões no questionário prévio, baseados nos 60 alunos participantes.

| QUESTÕES | (%) ACERTOS |
|----------|-------------|
| 1        | 52 %        |
| 2        | 68 %        |
| 3        | 87 %        |
| 4        | 39 %        |
| 5        | 76 %        |
| 6        | 65 %        |
| 7        | 54 %        |

Fonte: Dados do 1º questionário aplicado pela autora.

Esses dados demonstram que apenas o estudo comum dos conteúdos auxiliados pelo livro, listas de exercícios e explicação do professor, não apresentam tanta eficácia. Segundo estudos, as alternativas utilizadas pelos professores como: recursos áudio visuais, experimentação, estudo de campo e, principalmente os lúdicos, têm mostrado resultados bastante animadores (DA SILVA et al, 2017; DE OLIVEIRA et al, 2017; DOS SANTOS et al, 2017; SANTOS, G. 2017). Isso se deve, principalmente, pelo caráter dinâmico que estas práticas conferem às aulas, além do que constituem uma ferramenta adicional ao professor na tentativa de manter seus alunos motivados com o aprendizado (DA SILVA et al, 2017).

#### 3.2. As aulas

Durante as aulas, procurou-se dar maior ênfase aos conteúdos em que os alunos

demonstraram maior carência, sendo que a participação deles foi fundamental, principalmente com os questionamentos que conduziram o andamento da aula. Levando-se em consideração que a escola em que se realizou a pesquisa conta com algumas ferramentas auxiliares que podem ser utilizadas pelos professores de ciências, como por exemplo um torso<sup>1</sup>, este foi utilizado nas aulas de revisão, e despertou bastante a curiosidade dos alunos, que manusearam as peças e fizeram muitas perguntas a respeito das estruturas, ligando-as aos conteúdos estudados.

Como já mencionado, a utilização de ferramentas visuais durante as aulas pode ser de grande valor para o docente, uma vez que é evidente que a aprendizagem se dá de maneira mais significativa quando o aluno está motivado, de igual maneira, se o professor também está motivado, ensinará com mais qualidade (AVELAR, 2015).

### 3.3. O Jogo

Os alunos demonstraram-se muito interessados e animados em participarem do jogo proposto (Fig. 2). Caracterizado como um jogo de perguntas e respostas, a natureza dinâmica deste se deu pela forma como o aluno “ganhava” o direito de responder à pergunta.

Segundo as regras do jogo, primeiro era necessário que o aluno acertasse a bolinha em uma das caçapas onde continham perguntas diversas sobre os temas estudados, sendo que o nível de dificuldade das perguntas era estabelecido de acordo com a cor da caçapa em que se encontravam. O jogo exigia tanto conhecimento individual, quanto trabalho em equipe, pois os alunos foram divididos em dois times, onde um aluno jogava a bolinha e outro era solicitado para responder à pergunta. Em caso de dúvida, o aluno poderia solicitar ajuda ao seu grupo, que então poderia lhe auxiliar ou responder a pergunta, no entanto, neste caso a pontuação diminuía.

A participação de todos foi bastante satisfatória, tanto em relação ao entusiasmo com o jogo, quanto ao comprometimento dos alunos em acertarem as perguntas. Muitos alunos apresentaram dificuldades em alguns conteúdos como: sistema muscular, sistema digestório e nervoso, visto por eles como sendo “complexos”. Ainda assim, todos se empenharam muito em fazer parte do projeto que se configurou em ganho para eles.

De fato, a utilização do lúdico permitiu aos alunos, que assimilassem melhor o que estavam estudando, isso porque eles estavam, ao mesmo tempo aprendendo brincando, sem o peso da responsabilidade e obrigação da aprovação. Além disso, segundo Lima & Azevedo

---

<sup>1</sup> Representação de parte do corpo humano, excluindo a cabeça e os membros. (Dicionário Houaiss, 2018)

(2017), os jogos didáticos têm grande contribuição na formação acadêmica, pois auxiliam no desenvolvimento do senso crítico, desenvolvimento de competências e ainda, melhora a relação do professor com os alunos. Resultados semelhantes foram demonstrados por Gonzaga et. al. (2017), com aplicação de jogos do ensino de Ecologia; Miranda et al. (2016), no estudo de Astronomia, dentre outros.



Figura 2: Aplicação do jogo nas turmas C e D do 8º ano no Colégio Estadual “Abel Pereira de Castro”, Rio

Verde – GO, período vespertino.

Porém, mudanças na prática docente ainda são passíveis de muitos estudos e, principalmente, ações que possibilitem o interesse por parte dos professores, a fim de buscarem melhorar sua prática e esperar que isso se reflita no aprendizado de seus alunos (BARCELOS, 2007).

#### 3.4. Avaliação da eficácia do Jogo

O segundo questionário (Tabela 2), aplicado após o jogo, permitiu constatar que o jogo cumpriu seu papel como ferramenta didática capaz de ajudar no ensino-aprendizado.

Tabela 2 – Percentual de acertos das questões no questionário posterior a aplicação do jogo, baseados nos 60 alunos participantes.

| QUESTÕES | (%) ACERTOS |
|----------|-------------|
| 1        | 96 %        |
| 2        | 96 %        |
| 3        | 96 %        |
| 4        | 83 %        |
| 5        | 65 %        |
| 6        | 74 %        |
| 7        | 87 %        |

Fonte: Dados do 2º questionário aplicado pela autora.

Pode-se observar, comparando as questões equivalentes nos questionários aplicados, tanto no primeiro quanto no segundo, que os alunos apresentaram desempenho superior no segundo questionário em relação ao primeiro, o que pode estar relacionado com a aplicação do jogo, visto que o caráter lúdico no estudo dos conteúdos faz com que o envolvimento dos alunos favoreça o aprendizado, deixando-o divertido e não como uma obrigação, como é visto por muitos alunos (BORGES E LIMA, 2007).

Outro ponto importante a ser ressaltado aqui, foi a diminuição da pressão sobre os alunos ao serem avaliados sem caráter reprovativo, como normalmente acontece com as provas teóricas escritas, demonstrando que estas não devem ser utilizadas como ferramenta única para avaliar o aprendizado dos alunos.

#### 4. Considerações Finais

A utilização do jogo como ferramenta didática atendeu às expectativas, tendo demonstrando-se bastante eficaz. Os dados obtidos em ambos os questionários ressaltam que, de fato alternativas são necessárias aos professores da Educação Básica, a fim de que o ensino não seja um peso para eles e, o aprendizado seja prazeroso ao aluno.

Ainda que muitos trabalhos tenham demonstrado que os jogos didáticos desempenham um papel muito importante, são necessárias mais pesquisas voltadas à sua utilização efetiva na sala de aula, bem como demais áreas de conhecimento nos quais possa ser explorado.

É importante salientar que, mesmo com todas as disciplinas didáticas e práticas pedagógicas previstas e constantes nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, elas não são capazes de proporcionar aos discentes a oportunidade de vivência real da prática docente quanto o Estágio Supervisionado obrigatório.

Ao observar as aulas do professor pude perceber algumas dificuldades que são normalmente enfrentadas pelos professores da educação básica, principalmente em questão de superlotação de alunos em de sala de aula. Porém, ministrar as aulas e conduzir a aplicação do jogo com as turmas, proporcionou-me a oportunidade de viver esse momento como docente.

A ideia de utilizar jogos no ensino de ciências partiu do fato de que o lúdico vem sendo estudado como uma estratégia didática, com o fim de auxiliar o professor e ajudar os alunos a aprender brincando, e tem apresentado resultados bastante promissores, como já mencionado. De fato, pode-se constatar que o jogo retira o rigor do ensino e do aprendizado, tão presentes no cotidiano escolar, por tornar-se algo divertido para os alunos, os permitindo aprender sem a necessidade de terem que fazê-lo para alcançar uma nota mínima e serem aprovados.

Poder pôr em prática o conhecimento que venho adquirindo ao longo da graduação foi uma oportunidade fantástica, além do que a experiência que estou adquirindo como docente com os estágios, sem dúvida me ajudará imensamente no futuro, quando a responsabilidade de uma sala de aula tornar-se inteiramente minha como professora.

#### 5. Referências

AVELAR, A. C. A motivação do aluno no contexto escolar. *Sistema Integrado de Publicações Eletrônicas da Faculdade Araguaia – SIPE*. v.3 · 2015 · p. 71-90. Acesso: 20 de março de 2018. Disponível em: <[www.faculdadearaguaia.edu.br/sipe](http://www.faculdadearaguaia.edu.br/sipe)>

BORGES, R. M. R., & LIMA, V. D. R. Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil. *Revista eletrônica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(1), 165-175.2007.

DA SILVA, M. J., PEREIRA, M. V., & ARROIO, A. O papel do youtube no ensino de ciências para estudantes do ensino médio. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, 7(2). 2017.

DE OLIVEIRA, F. C., DA SILVA, S. B., DE MOURA, N. A., & ENZWEILER, M. P. Jogos no ensino de genética: uma proposta para a aprendizagem da 1ª lei de mendel. In *Semiedu*. 2017.

DE OLIVEIRA, N. C., SERAFIM, N. T., TEIXEIRA, M. R., & FALONE, S. Z. A produção de jogos didáticos para o ensino de biologia: contribuições e perspectivas. *Ciclo Revista*, 1(2). 2016.

DOS SANTOS, W. H. L., DEL PINO, J. C., SÁ-SILVA, J. R., & PINHEIRO, R. S. A ideia do lúdico como opção metodológica no ensino de ciências e biologia: o que dizem os tcc dos egressos do curso de ciências biológicas licenciatura da universidade federal do rio grande do sul? *PESQUISA EM FOCO*, 21(2). 2017.

FIALHO, N. N. Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino. In *Congresso nacional de educação* (Vol. 6, pp. 12298-12306). 2008.

GONZAGA, G. R., MIRANDA, J. C., FERREIRA, M. L., COSTA, R. C., FREITAS, C. C. C., & DE OLIVEIRA FARIA, A. C. Jogos didáticos para o ensino de Ciências. *Revista Educação Pública*, 17(7). 2017.

HOUAISS, Dicionário online. Acesso em 22 de abril de 2018. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/houaiss/>>

LIMA, J., & AZEVEDO, R. Jogos didáticos como estratégia para o desenvolvimento da competência leitora/escritora no ensino de ciências. *Revista Areté/ Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, 7(12). 2017.

LUDKE, M. ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2014.

MIRANDA, J. C., GONZAGA, G. R., COSTA, R. C., FREITAS, C. C. C., & CÔRTEZ, K. C. Jogos didáticos para o ensino de Astronomia no Ensino Fundamental. *ScientiaPlena*, 12(2). 2016.

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

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In *CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, IX*. 2009.

SANTOS, G. Uma perspectiva multicultural a partir da temática cachaça com o uso de recursos audiovisuais no ensino de química. *e-Mosaicos*, 6(12), 155-161. 2017. Acesso: 20 de março de 2018. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/e-mosaicos/article/view/29569/21444>>

SANTOS, S. M. C. O lúdico na educação infantil: experiências e vivências no estágio supervisionado II. 2017. 19 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Acesso em: 22 de março de 2018. Disponível em: <



<http://monografias.ufrn.br/jspui/handle/123456789/4722>>