



## LABIRINTO ORGÂNICO: O LÚDICO COMO RECURSO METODOLÓGICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Wellinton Simas Jacauna <sup>1</sup>  
Raphael Brunno Godinho Rossy <sup>2</sup>  
Ana Claudia da Costa Souza <sup>3</sup>  
Reynerth Pereira da Costa <sup>4</sup>  
Francisca Keila de Freitas Amoedo <sup>5</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa visa compreender que a educação lúdica no ensino de Química tem sido eficaz, comprovada pelos inúmeros trabalhos defendidos e publicados em eventos da área. Partindo dessa perspectiva foi confeccionado um jogo denominado “Labirinto Orgânico” para atender as proposições da abordagem Educação Lúdica. Os resultados foram relevantes conferindo a possibilidade de sua aplicação nas aulas de Química no Ensino Médio, pois, os alunos compreendem os conteúdos com mais facilidade relacionando-os com seus contextos. Para o professor de química é uma forma de romper com o paradigma tradicional sustentado na prática da racionalidade técnica, mudando sua rotina de trabalho

**Palavras-chave:** Lúdico, Recurso Metodológico, Ensino de Química.

### INTRODUÇÃO

Para realizar a pesquisa optou-se pela abordagem Educação Lúdica que proporcionou aos estudantes pesquisadores adentrarem ao mundo lúdico. Segundo Oliveira (2011), os primeiros textos escritos pelos filósofos revelam que, desde a antiguidade, já se defendia a ideia de que as atividades escolares precisavam apresentar características lúdicas. Este mesmo autor defende que o lúdico é um instrumento que possibilita observar como o estudante lida com suas possibilidades, limitações e conflitos [...], brinca e expressa seus sentimentos.

No ensino da química esta abordagem é defendida nas últimas décadas por vários autores, contribuindo significativamente com a formação de professores da educação básica, além de erradicar o paradigma tradicional ainda presente nas escolas e na universidade, que sustenta a prática docente na racionalidade técnica.

---

<sup>1</sup> Graduando pelo Curso de licenciatura em Química da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, autor principal: [wsj18neto2000@gmail.com](mailto:wsj18neto2000@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de licenciatura em Química da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, coautor: [raphael\\_rossy123@hotmail.com](mailto:raphael_rossy123@hotmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda pelo Curso de licenciatura em Química da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, coautor principal: [acdc.sui19@gmail.com](mailto:acdc.sui19@gmail.com);

<sup>4</sup> Professor Inteprete de Libras: Pós-Graduado, Colegiado de Física - CESP-UEA - AM, coautor: [preynerth@gmail.com](mailto:preynerth@gmail.com);

<sup>5</sup> Professora orientadora: Doutora, Colegiado de Pedagogia - CESP-UEA - AM, [keilaamoedo@hotmail.com](mailto:keilaamoedo@hotmail.com);



Na perspectiva de Michel (2009), o lúdico nesse ensino demonstra sua eficiência ao despertar a atenção dos alunos por apresentar a característica divertimento. Essa peculiaridade muitas vezes, produz efeito positivo no aspecto disciplinar e no processo de ensino-aprendizagem. Esta estratégia de ensino cada vez mais vem sendo difundida nos meios acadêmicos e escolares, comprovada pelos inúmeros trabalhos aprovados e defendidos em congressos e simpósios da área de química.

Para atender a importância da Abordagem Lúdica no ensino de Química os estudantes do curso construíram um jogo denominado “Labirinto Orgânico” que possibilita contextualização na escola das principais funções orgânicas. O jogo é constituído de regras e perguntas, característica fundamental de qualquer tipo de jogo.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa se fundamenta na pesquisa qualitativa que segundo Dias (2000), tem sua origem nas ciências naturais com os trabalhos de Newton acerca do efeito do prisma do espectro luminoso e as análises efetuadas por Charles Darwin sobre as diferentes características entre as espécies marcando esse começo. Essa informação reforça a opção deste tipo de pesquisa no ensino de Química. Outra característica importante da pesquisa qualitativa segundo Vieira (2010), é a indutiva, fugindo, portanto, da prática tradicional de se testar hipóteses.

O procedimento metodológico foi subsidiado pela pesquisa-ação por considerar a natureza da abordagem principal da pesquisa que é a educação lúdica. A pesquisa-ação realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo (compreensão das principais funções orgânicas), os pesquisadores pretendem desempenhar um papel ativo na própria realidade dos fatos observados e é extremamente necessária a participação das pessoas implicadas nos problemas investigados (THIOLLENT, ).

Para confeccionar o material didático denominado “Labirinto Orgânico” foram utilizados os seguintes materiais: folhas e cola de isopor, palitos de dentes, régua, faca, goma de tapioca, jornal, lixa, marcador permanente e bolinha de gude.

As perguntas foram elaboradas com base nos conteúdos da Proposta Curricular do Ensino Médio/Química e em três exemplares do livro didático utilizados nas escolas por professores de química e alunos. Foram confeccionadas cartelas do tipo baralho onde



estavam contidas as perguntas com os conteúdos: hidrocarbonetos, cetona, álcool, éster e éter. O Labirinto possui travas de segurança que só serão liberadas quando o jogador responder corretamente a pergunta. O jogo foi testado e avaliado durante as aulas de Metodologia do Estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Jogo (Figura 1), foi aplicado em sala de aula e envolveu os acadêmicos do 1º período do curso de Química.

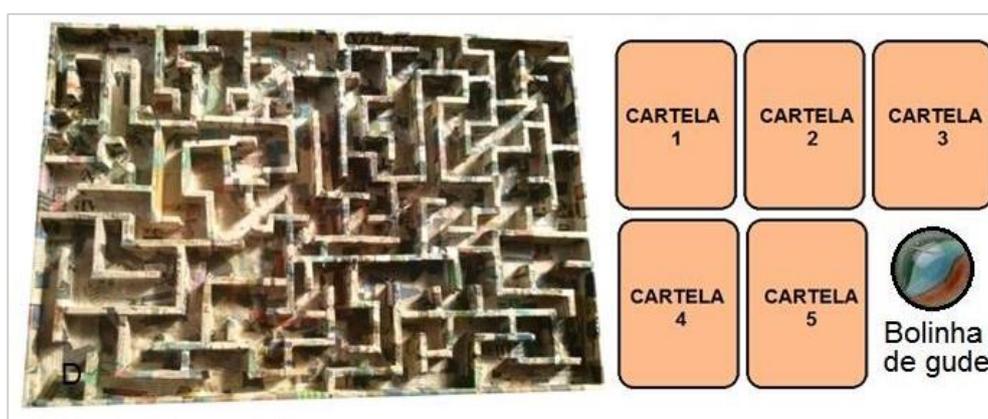


Figura 1- Labirinto orgânico e cartelas do modelo baralho.

As perguntas foram elaboradas com base na Proposta Curricular do Ensino Médio da disciplina de Química e em três livros didáticos (Figura 2) utilizados por professores e alunos do Ensino Médio no município de Parintins-AM.



Figura 2 - Proposta Curricular de Química e livros didáticos do 3º Ensino Médio.



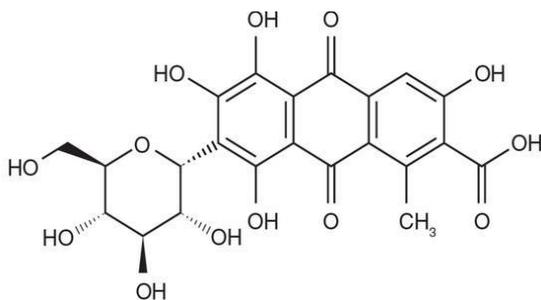
Após a atividade com o jogo os estudantes discutiram em sala de aula sobre as perguntas para verificar o grau de complexidade (fácil/difícil), a clareza, a contextualização e a relação com o conhecimento prévio dos alunos da educação básica. Cada cartela apresentava uma questão relacionada com as funções contempladas (hidrocarbonetos, cetona, álcool, éster e éter) na pesquisa. Por exemplo, a pergunta da cartela 1 estava relacionada com os hidrocarbonetos e com o cotidiano dos alunos que estão no 3º ano do Ensino Médio e estava elaborada da seguinte forma:

Questão 01: A cidade de Parintins-AM, nos últimos três dias do mês de junho sedia um dos maiores espetáculo cultural do estado do Amazonas o “Festival Folclórico” onde ocorre a disputa entre dois bois de pano, Garantido (cor vermelha) e Caprichoso (cor azul). Além da evolução dos bois na arena do Bumbódromo, as duas agremiações apresentam grandes rituais indígenas, alegorias gigantes que retratam a cultura amazônica. Para isso, nos galpões, os artistas utilizam vários tipos de materiais dentre eles, vernizes, solventes e tintas de diferentes cores promovendo um colorido diferente e belo nas estruturas (Figura 3)



Figura 3 - Alegorias confeccionadas para apresentação cultural dos bois Garantido e Caprichoso.

De acordo Fazenda e Diniz (2009), por muitos séculos, as tintas foram empregadas pelo seu aspecto estético. Mais tarde, quando introduzidas em países do norte da América e da Europa, os quais as condições climáticas eram mais severas, o aspecto proteção ganhou maior importância. A fabricação das tintas vem se aprimorando constantemente, mas, é importante destacar que algumas tintas são fabricadas a partir de corantes naturais como o carmim, o urucum, a curcumina, a betalaína (beterraba) e a clorofila. Com base nessas informações responda qual o tipo de função não está presente na estrutura do carmim:



- a) Álcool
- b) Fenol
- c) Ácido Carboxílico
- d) Cetona
- e) Éster

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), em vários artigos garante a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola e na universidade. Portanto, cabe a estas instituições garantir formas de aprendizado que motivem os alunos e que facilitem a aquisição de conhecimentos, de modo que esses atores obtenham resultados satisfatórios. As estratégias de ensino são fundamentais em diferentes abordagens como a lúdica, por exemplo, podem ser maneiras eficazes de garantir a permanência dos alunos nesses espaços de formação. Esta Lei é clara quando orienta para a adequação dos materiais didáticos às especificações e às necessidades dos alunos como uma forma de valorizar as experiências que eles trazem de seus contextos

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, v. 134, n. 248, p. 27833-841, 23 dez. 1996.

DIAS, C. Pesquisa qualitativa – características gerais e referências. (2000). Disponível em: <http://www.reocities.com/claudiaad/qualitati-va.pdf>. Acesso em: 15/06/ 2019.

FAZENDA, J.M.R.; DINIZ, F.D. Introdução, história e composição básica. In: Tintas – Ciência e Tecnologia. 4. Ed., Editora Blucher, São Paulo, 1124 p., 2009.

MICHEL, R. C. Vamos jogar uma suéquímica. Química nova na escola, v. 31 n°3, 2009.

OLIVEIRA, Zilma de M. R. de. Educação Infantil: fundamentos e métodos. 7 ed. São Paulo; Cortez, 2011.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed., São Paulo: Cortez, 2011.

VIEIRA, J. G. S.. Metodologia de pesquisa científica na prática. Curitiba: Editora Fael, 2010.