

## O JOGO DIDÁTICO COMO RECURSO LÚDICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Limber Patric Santos Leal<sup>(1)</sup>; Nayane Louise Araújo Silva<sup>(2)</sup>;  
 Daniela Soares Bezerra dos Santos<sup>(3)</sup>; Valdete Batista dos Santos Neta<sup>(4)</sup>;  
 Maria José Houly Almeida de Oliveira<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup>Graduando em Química Licenciatura, bolsista PIBID da Universidade Estadual de Alagoas, Arapiraca, Alagoas, limberpatrick@hotmail.com; <sup>(2)</sup> Graduanda em Química Licenciatura, bolsista PIBID/UNEAL; <sup>(3)</sup> Graduanda em Química Licenciatura, bolsista PIBID/UNEAL; <sup>(4)</sup> Graduanda em Química Licenciatura, bolsista PIBID/UNEAL; <sup>(5)</sup> Professora Mestra em Educação Brasileira, Coordenadora de Área PIBID/QUÍMICA/ UNEAL.

**Resumo:** As aulas tradicionais expositivas que usam como único recurso didático o quadro e o discurso do professor, não são as únicas alternativas e nem as mais produtivas para o ensino de química, visto isso, uma ferramenta eficaz e que vem sendo cada vez mais utilizada são os jogos didáticos. Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo analisar os conhecimentos adquiridos sobre Hidrocarbonetos pelos alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual Senador Rui Palmeira, localizada em Arapiraca - AL, através do jogo didático QuimiNetos. O jogo didático proposto adota a mesma regra do jogo de quebra-cabeça, abordando conteúdos relacionados a nomenclatura de hidrocarbonetos, cuja finalidade didática é auxiliar os alunos do Ensino Médio a explorarem este conteúdo de química orgânica, aprimorando seus conhecimentos. A metodologia consistiu em estudo bibliográfico, criação, confecção e aplicação do jogo QuimiNetos, bem como da aplicação de um questionário semiestruturado para análise do desempenho dos discentes. Os resultados obtidos apontaram que os jogos são ricos instrumentos de aprendizagem que merecem um espaço na prática pedagógica dos professores por ser uma estratégia incentivadora e eficaz na construção de um aprendizado de forma divertida, dinâmica e atraente. A partir dessas perspectivas, observou-se que o jogo QuimiNetos pode ser utilizado como uma ferramenta eficaz para o ensino de Nomenclatura de Hidrocarbonetos, visto que o principal objetivo dessa proposta foi alcançado e os discentes conseguiram compreender o conteúdo de forma prazerosa.

**Palavras-chave:** metodologia de ensino, ensino-aprendizagem, hidrocarbonetos.

**Abstract:** Expository traditional classes that use a teaching resource as a single frame and the speech of the teacher, are not the only alternatives, nor the most productive for teaching chemistry, seen it, and an effective tool that has been increasingly used are educational games. In this context, this paper aims to analyze the knowledge acquired by students Hydrocarbons on the 3rd year of high school at the State School Senador Rui Palmeira, located in Arapiraca - AL, through didactic game QuimiNetos. The proposed educational game adopts the same game rule puzzle, addressing topics related to the nomenclature of hydrocarbons, whose didactic purpose is to help high school students to explore this content of organic chemistry, enhancing their knowledge. The methodology consisted of literature research, creation, manufacture and application of game QuimiNetos as well as the application of a semi-structured questionnaire to analyze the performance of students. The results indicated that the games are rich learning tools that deserve a place in the pedagogical practice of teachers by being a supportive and effective strategy in building a learning in a fun, dynamic and engaging way. From these perspectives, it was observed that the QuimiNetos game can be used as an effective tool for teaching Nomenclature of Hydrocarbons, since the main objective of this proposal was reached and the students were able to understand the content in an enjoyable manner.

**Keyword:** teaching methodology, teaching-learning, hydrocarbons.

## Introdução

A disciplina de Química abordada no ensino médio por diversas vezes é vista como algo que não desperta o interesse dos estudantes. Muitas vezes, o método que o professor usa para ensinar a Química aos seus alunos é o que faz com que eles não gostem da disciplina, para isso é preciso à inovação dessa metodologia utilizada em sala de aula. O docente tem um importante e fundamental papel no que se refere à aprendizagem do discente. Para ensinar qualquer disciplina ele deve fazer um planejamento sobre o que ensinar e como ensinar, como desenvolver os temas adequadamente, como estabelecer um ordenamento lógico entre os conteúdos, como conciliar as atividades práticas com o conteúdo teórico.

De acordo com Soares (2003), o desenvolvimento de estratégias simples e modernas, utilizando experimentos, jogos e outros recursos didáticos, é aconselhado para dinamizar o processo de aprendizagem em Química. Uma proposta inovadora que mude esse ensino tradicional é a atividade lúdica. O jogo didático é uma ferramenta necessária e de grande importância, pois, através dele os discentes conseguem compreender melhor o conteúdo dado em sala de aula. "O aprendizado se dá quando o aluno consegue utilizar o conhecimento adquirido em uma exemplificação ou em situações que ele consegue por em prática, com ações ou palavras, os conceitos por ele formulados" (ZABALA, 1998, p.162).

Kishimoto (1994) afirma que o jogo aplicado em sala de aula é considerado um tipo de atividade lúdica, ele possui duas funções: a lúdica e a educativa. Essas duas funções devem sempre estar em equilíbrio, pois se a função lúdica prevalecer, não passará de um jogo e se a função educativa for predominante será apenas um material didático.

Na busca por materiais didáticos para o ensino de Hidrocarbonetos, nota-se que o método utilizado é o tradicional livro didático, por este motivo, é necessário fazer uso de metodologias alternativas, por exemplo, o jogo didático. O estudo de Hidrocarbonetos apresenta um déficit na aprendizagem dos alunos, pois, sempre foi um desafio, visto que estes apresentam grande dificuldade no que se diz respeito à nomenclatura, e por esta razão não sabem nomear o composto orgânico. Foi pensando nessa dificuldade de aprender química, que muitos autores começaram seus estudos a respeito do lúdico na sala de aula.

Ao pensar em todas essas dificuldades encontradas no ensino de Química, este trabalho procura contribuir para que as instituições de ensino adotem o jogo didático como uma metodologia inovadora para auxiliar no processo de ensino aprendizagem desta ciência, tendo como objetivo aprimorar os conhecimentos adquiridos sobre hidrocarbonetos pelos alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual Senador Rui Palmeira, através do jogo didático QuimiNetos.

## Procedimento Metodológico

O presente trabalho consiste em uma pesquisa de campo de caráter qualitativa e quantitativa realizada na Escola Estadual Senador Rui Palmeira, localizada na cidade de Arapiraca. O mesmo foi realizado na primeira semana de junho tendo como público alvo 77 alunos do 3º da referida escola. Dispôs-se de 3 etapas principais: Criação e confecção do jogo didático QuimiNetos; Aplicação do jogo didático QuimiNetos e, por fim, Elaboração e aplicação do questionário avaliativo.

Uma pesquisa inicial foi desenvolvida para levantar informações sobre o conteúdo a ser trabalhado e definir estratégias para a confecção do jogo, detalhamento que deu origem a seus componentes: peças que correspondem carbonos, hidrogênios, ligações simples e ligações duplas. O jogo proposto recebeu a denominação de “QuimiNetos”, ele aborda de forma lúdica a nomenclatura de hidrocarbonetos. A proposta do jogo é fazer com que os alunos monte cada composto orgânico em sua forma condensada.

Com o término do jogo QuimiNetos, foi aplicado um questionário semiestruturado, elaborado pelos autores do trabalho, que teve como finalidade didática analisar os benefícios que o jogo didático trouxe aos discentes.

## Resultados e Discussão

Procurou-se desenvolver uma ferramenta com valor educativo com o intuito de trabalhar o conteúdo nomenclatura de hidrocarbonetos, de um modo sócio construtivista, facilitando a compreensão do aluno.

QuimiNetos é um jogo didático que adota a mesma regra do jogo de *quebra-cabeça*, abordando conteúdos relacionados a nomenclatura de hidrocarbonetos, cuja finalidade didática é auxiliar os alunos do Ensino Médio a explorarem este conteúdo da disciplina de química orgânica, aprimorando seus conhecimentos. É uma atividade lúdica que estimula o raciocínio, a argumentação, a motivação e a interação entre os alunos e o professor, esta atividade foi realizada no laboratório de informática, mas também pode acontecer na própria sala de aula.

Foram confeccionados 7 envelopes, cada um contendo 98 peças, sendo distribuídas em carbonos, hidrogênios, ligações simples, duplas e triplas. As peças foram impressas e fixadas em cartolina guache, na cor preta foram fixados os Carbonos, na azul, os Hidrogênios e na verde, as ligações simples, duplas e triplas.

Com objetivo de analisar os benefícios trazidos através do jogo QuimiNetos, foi aplicado um questionário semiestruturado aos 77 alunos de duas turmas do 3º ano matutino da Escola Estadual Senador Rui Palmeira. Os questionamentos abordam o uso de jogos didáticos nas aulas de química, os benefícios que os jogos lúdicos trouxeram aos discentes, o fortalecimento da interação entre o professor e os alunos, entre outros.

Uma das perguntas objetivas perguntava se o jogo QuimiNetos ajudou o discente na aprendizagem do conteúdo. Os resultados demonstraram que 95% dos alunos aprenderam mais sobre o conteúdo de Hidrocarbonetos a partir do jogo proposto. Resultado este muito bom, pois a atividade lúdica favoreceu o processo de ensino aprendizagem dos discentes. Os demais afirmam que o jogo não ajudou ou apontaram que obteve pouca ajuda, pois já sabiam do conteúdo.

Analisando uma das perguntas subjetivas, na qual pedia que os discentes descrevessem, resumidamente, o que acharam do jogo QuimiNetos observou-se respostas como: *“Um jogo bem criativo e dinâmico, onde usa da coletividade e do raciocínio lógico. Nos possibilitou aprender e desenvolver um pouco mais o raciocínio, tanto dentro como fora da sala de aula”*; *“É um jogo dinâmico, interativo e bastante criativo”*; *“Foi um jogo muito bom, no qual levou cada componente da equipe a tentar entender o conteúdo para assim poder ajudar a equipe. E foi bem criativo”*.

Os alunos também apontaram que durante a realização do jogo houve uma maior interação entre eles e com o professor. Notaram-se comentários como: *“Com esse método há melhor interação”*; *“Uma maneira muito boa de aprender”*; *“Ajudou nos conhecimentos e desenvolvimento”*, pois, *“se brinca e aprende ao mesmo tempo estimulando o raciocínio mais rápido”*. Os alunos também sugeriram que poderia ter mais vezes outros conteúdos serem trabalhados com jogos.

De acordo com os resultados obtidos, pode-se observar o quão importante são os jogos didáticos, pois eles auxiliam o processo de ensino-aprendizagem. Confirmando com os resultados de Viana e Maia (2010, p. 8): *“a função educativa do jogo foi facilmente observada durante sua aplicação com os alunos das escolas públicas, verificando-se que ela favorece a aquisição e retenção de conhecimentos, em clima de alegria e prazer”*.

## **Conclusão**

Tudo o que foi apresentado neste trabalho demonstra que o jogo didático é uma alternativa eficaz para o ensino, através dele os alunos aprendem e se divertem ao mesmo tempo. Acredita-se que os jogos merecem um espaço na prática pedagógica dos professores por ser uma estratégia incentivadora e que une a aprendizagem de conteúdo ao desenvolvimento de inter-relações entre os sujeitos que participam ativamente.

Ressalta-se que o jogo didático não substitui outros métodos de ensino, mas é um suporte de motivação para alunos e professores. Contudo, é fundamental que os professores estejam atentos aos objetivos propostos pela utilização do jogo lúdico, tendo em vista os objetivos a serem alcançados para que não passe apenas de uma brincadeira.

A partir dessas perspectivas, observou-se que o jogo QuimiNetos pode ser utilizado como uma ferramenta auxiliadora para o ensino de Nomenclatura de Hidrocarbonetos, visto que o principal objetivo dessa proposta foi alcançado, ou seja, os conhecimentos adquiridos sobre hidrocarbonetos foram adquiridos e os discentes conseguiram compreender o conteúdo de forma prazerosa.

## Referências

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

SOARES, M. H. F. B.; OKUMURA, F.; CAVALHEIRO, T. G. Proposta de um jogo didático para ensino do conceito de equilíbrio químico. **Química Nova na Escola**, n. 18, p. 13-17, 2003.

VIANA, F. R.; MAIA, G. A. Jogos Para o Ensino da Biologia: Análise e Propostas. **Educere**, Fortaleza, v. 02, p. 20-35, 2010.

ZABALA, A. **A prática educativa**: Como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.