

Elementar: um jogo didático para o ensino da Tabela Periódica

João Vitor C. Leal¹(IC), Juliano César S. dos Santos¹(IC), Camila Silveira da Silva¹(PQ).
*joavitor1fg@gmail.com

¹UFPR - Centro Politécnico – Depto de Química - Curitiba – PR/Bolsistas PIBID-CAPES.

Palavras-Chave: jogos didáticos, Tabela Periódica, Pibid.

Introdução

Devido à dificuldade de ensinar Química para estudantes do Ensino Médio há uma tendência de elaboração de novos recursos didáticos que possam auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, motivando os alunos. Dentre esses, estão os jogos didáticos, que podem dinamizar a sala de aula, estimular o trabalho colaborativo, ressignificar conteúdos escolares, além de divertir os estudantes¹. A ludicidade é um aspecto que pode despertar o interesse e motivar os estudantes em relação ao estudo da Química. Os jogos didáticos apresentam caráter lúdico e educativo e estão relacionados aos conteúdos escolares. Outro aspecto relevante diz respeito à importância do professor desenvolver o seu próprio material didático, de modo a compreender e analisar os seus objetivos pedagógicos. Assim, no âmbito de um subprojeto do Pibid-Química foi desenvolvido um jogo didático, pelos licenciandos, tendo como tema a Tabela Periódica. O jogo fundamenta-se nos pressupostos construtivistas considerando a aprendizagem dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais².

Objetivos

O jogo didático objetiva contribuir para o processo de ensino-aprendizagem da Tabela Periódica, abordando os principais elementos químicos, suas características físicas e químicas e suas aplicações.

Descrição

O jogo didático “Elementar” trata-se de um jogo de cartas sobre os elementos químicos da Tabela Periódica (TP) que pode ser jogado por 2 a 5 jogadores. É composto por 40 cartas, cada uma representando um elemento químico. As cartas apresentam cores específicas de acordo com o Grupo pertence na TP. Cada carta possui uma imagem representativa de um elemento químico, bem como o seu símbolo e nome em português e oficial segundo a IUPAC, além das seguintes propriedades: número atômico, distribuição eletrônica, Ponto de Fusão, Ponto de Ebulição, Eletronegatividade, Massa e Raio Atômico (vide Figura 1).

H	Hidrogênio (Hydrogenium)	1
		
1s ¹		
Ponto de Fusão	-259,12 °C	
Ponto de Ebulição	-252,88 °C	
Eletronegatividade	2,2	
Massa Atômica	1,0 u	
Raio Atômico	53 pm	
Pergunta Elementar:		
• Elemento químico mais abundante no universo		
• Através de sua fusão nuclear é gerada a energia do Sol		

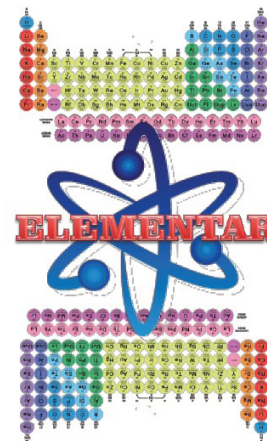


Figura 1: Frente e verso da carta de Hidrogênio.

Buscando evitar a simples memorização das informações contidas nas cartas, cada carta apresenta uma “Pergunta Elementar”, que busca oferecer pistas sobre a aplicação ou outros aspectos do elemento químico. O jogo é iniciado com a distribuição das cartas de modo racêmico. O jogador que estiver com a carta de Hidrogênio (de cor violeta) será o primeiro a jogar, não necessariamente utilizando esta carta, mas mantendo obrigatoriamente a sequência na qual foram entregues suas cartas. Este jogador deverá escolher uma das cinco propriedades do elemento presente em sua carta para comparar com os valores dos demais jogadores ou poderá utilizar a Pergunta Elementar presente em sua carta. Vencerá a rodada e ganhará as cartas utilizadas por todos os jogadores, quem apresentar o maior valor do atributo escolhido. Quando realizada a Pergunta Elementar, os demais jogadores deverão responder seguindo a sequência em sentido horário a partir do jogador que realizou a pergunta. Não serão aceitas respostas iguais durante a mesma pergunta. O jogador que acertar a resposta da pergunta feita ganhará a rodada. Caso nenhum jogador acerte a pergunta, ganhará o jogador que a realizou. O jogador que perder todas suas cartas sairá do jogo. O jogo finaliza quando todas as cartas estiverem com apenas um jogador, que será o vencedor.

Agradecimentos

À Capes pelas bolsas concedidas e custeio do projeto.

¹SOARES, M. H. F. B. *Jogos para o ensino de química: teoria, métodos e aplicações*. Guarapari: Ex Libris, 2008.

²ZABALA, A. *A Prática Educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 1998, 224 p.