

A utilização de jogos como abordagem didática para o ensino da tabela periódica no 1º ano do Ensino Médio

Andréa A. R. Alves¹(PQ)*, Elisabete Barbosa²(PQ). *aaralves@hotmail.com

¹ Instituto de Ciências Exatas/ Departamento de Química - Universidade Federal Fluminense – Pólo Universitário de Volta Redonda, Campus Aterrado – Volta Redonda – RJ.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Unidade Nilo Peçanha – Pinheiral – RJ.
Palavras-Chave: abordagem didática, jogos, ensino médio.

Introdução

Atualmente os alunos do Ensino Médio tem tido pouca motivação para o estudo da Química, uma vez que atribuem a essa disciplina um caráter memorístico, tratando-a como algo desestimulante e sem sentido (Mortiner et al., 1994). Abordagens didáticas e novas metodologias de ensino são artifícios para tornar as aulas mais participativas, prazerosas e acima de tudo significativa para os alunos (Villani & Freitas 2014). Dentre as abordagens didáticas estão os experimentos, softwares e hipermídia, textos e quadrinhos, jogos, rótulos e bulas, visitas técnicas, feiras, entre outros. O jogo é uma forma prazerosa e dinâmica de ensinar e de contextualizar os assuntos de sala de aula com o cotidiano dos alunos, além de promover socialização entre aluno-aluno e professor-aluno. Neste trabalho relata-se a criação e a utilização de dois jogos como abordagem didática para o ensino da tabela periódica no 1º ano do Ensino Médio. O “Jogo Periódico” objetiva promover o conhecimento sobre a localização do elemento químico na tabela periódica, isto é, o período e a família a qual pertence. O “Jogo Intrigante” busca estimular o aluno a perceber a relação de situações do cotidiano com os elementos da tabela periódica.

Resultados e Discussão

Jogo Periódico: O preparo do material foi feito pelos alunos com auxílio do professor. Fêz-se uma carta para cada elemento químico, sendo que na parte frontal constava o nome, o símbolo, os números de massa e atômico do elemento químico e na parte traseira utilizações deste elemento na vida moderna (Figura 1).

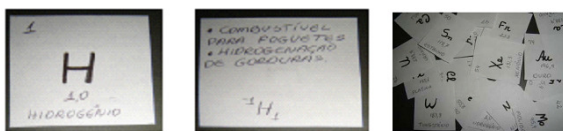


Figura 1. Carta: parte frontal com nº atômico, massa, nome e símbolo do elemento químico e parte traseira contendo informações da utilização.

Fêz-se uma tabela de cartolina, como se fosse um tabuleiro, com as famílias (numeradas de 1 a 18) e com os períodos (numerados em 7 linhas).

Jogo Intrigante: O preparo do material foi preparado, confeccionando cartas para alguns elementos da tabela periódica (mais usados na vida diária). Na frente da carta colocou-se uma afirmação

ou uma pergunta intrigante, que estivesse relacionada ao elemento a ser descoberto, e no verso da carta o símbolo e o nome do elemento químico (figura 2).

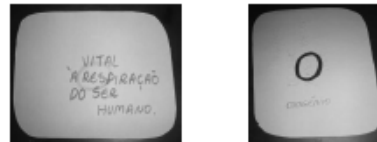


Figura 2. Carta do elemento oxigênio, com a afirmativa intrigante na parte frontal da carta e no verso o símbolo do elemento e seu respectivo nome.

No jogo periódico iniciou-se pela carta do Hidrogênio, onde o aluno leu para a turma os dados contidos na carta, ficando em aberto questionamentos sobre outras utilizações, perigos de contaminação, e ao final, escolheu-se um colega para que associasse a família e período desse elemento na tabela. No jogo intrigante um aluno leu uma afirmativa/pergunta intrigante para um colega, que devia descobrir qual era o elemento desconhecido. Esse colega teve um tempo para responder. Quando o aluno não sabia, ele elegia um ajudante. Se ambos não soubessem deveriam falar para os colegas sobre a utilização de um elemento qualquer da tabela, se não estavam fora do jogo. Caso acertassem, os alunos deveriam localizar o elemento na tabela periódica e escolher outro colega e reiniciar a brincadeira.

No aspecto de interesse e participação observou-se que os estudantes questionaram, se divertiram e se socializaram, apresentando participação mais efetiva nas aulas. Na didática e aprendizagem verificou-se maior compreensão e percepção da presença dos elementos químicos no meio em que vivem. Na relação professor-aluno houve maior aproximação entre os mesmos, que tiraram dúvidas diversas. O uso de regras na brincadeira proporcionou uma significativa melhora nos limites em sala de aula, e na avaliação foi constatado progresso no rendimento escolar.

Conclusões

Os jogos foram eficazes na abordagem do conteúdo da tabela periódica, uma vez que a elaboração do material promoveu participação de todos e pesquisa sobre os elementos.

MORTIMER, E. F. et al. Química Nova. 17(3), 243, 1994. VILLANI, A., FREITAS, D. Disponível em: <24reuniao.anped.org.br/T0471253626282.doc>. Acesso: 17.2.2016.