

# INTERVENÇÃO

## Bingo Atômico

Autores: Josana Maria Tiburcio

### Plano da Intervenção

#### CONTEXTUALIZAÇÃO

A disciplina de química é muitas vezes vista pelos alunos como complexa e abstrata, tornando essencial à busca por novas metodologias que auxiliem a aprendizagem do aluno, principalmente quando são conteúdos teóricos em que são poucas as possibilidades de realização de experimentos. Assim, com um conteúdo como a tabela periódica em que no método tradicional é priorizada a memorização e a repetição, buscou-se alternar o método de ensino para que os alunos explorassem o conteúdo de uma forma mais aprazível. Para isso foi utilizada a metodologia ativa de aprendizagem com enfoque nos jogos lúdicos.

As metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor (BERBEL, 2011). Além disso, dão autonomia ao aluno e o torna sujeito ativo de sua aprendizagem, pois como descreve Borges (2014) tais metodologias contribuem despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindas das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante. A utilização de jogos lúdicos dentro de uma metodologia ativa torna a aprendizagem ainda mais eficaz e prazerosa, pois segundo Castro (2011 apud KISHIMOTO, 1996) a utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento por contar com a motivação interna típica do lúdico. Esta intervenção teve como principal objetivo auxiliar os alunos do nono ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente João Goulart na aprendizagem da tabela periódica, e para isto usou-se o jogo "Bingo Atômico".

O Jogo do Bingo é bem conhecido popularmente e bastante interessante para ser adaptado para a finalidade educativa. O conteúdo abordado no Bingo atômico é referente a atomística e tem como objetivo orientar o aluno no uso da tabela periódica para encontrar as características atômicas dos elementos químicos como número atômico ( $Z$ ), número de elétrons ( $e$ ), número de nêutrons ( $n$ ) e número de massa. Os elementos trabalhados no bingo variam de Hidrogênio (H) a Argônio (Ar) e foram escolhidas assim para facilitar a identificação na tabela periódica e facilitar as operações matemáticas.

#### HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Identificar o símbolo dos principais elementos químicos na Tabela Periódica e relacionar suas propriedades com a sua posição na Tabela;
- Utilizar a tabela periódica como organizadora dos conceitos relacionados aos elementos químicos, número de prótons, número de elétrons, número de nêutrons, número de massa e ao grupo e ao período em que se encontram.

## CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Elemento químico;
- Número atômico;
- Número de nêutrons;
- Número de elétrons;
- Número de prótons;
- Número de massa;
- Período;
- Colunas, grupos ou famílias.

## MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Encarte de regras;
- Fichas para sorteio;
- Cartelas para os alunos;
- Encarte de consulta ao conteúdo;
- Tabela periódica;
- Marcadores para as cartelas (grãos ou podem ser feitos com emborrachados);
- Quadro branco;
- Caneta para quadro branco;
- Opcional – prêmio para o aluno que completar a cartela primeiro (caixa de bombom ou caixa de bis ou balas).

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para início da atividade deverá ser distribuído para cada aluno uma cartela de marcação, nove marcadores, uma tabela periódica e um quadro de consulta, após a distribuição dos materiais os bolsistas devem ler para os alunos o encarte de regras e ver se estes alunos possuem alguma dúvida, após esse processo inicia-se o jogo.

As fichas devem ser embaralhadas e retiradas aleatoriamente uma de cada vez. Os números não são sorteados diretamente. A ficha contém um elemento químico e uma propriedade

(Z, A, n, e), cuja resposta os alunos obterão através da consulta na tabela periódica.

Após o sorteio, o bolsista deve falar em voz alta e escrever no quadro branco o que esta sendo pedido na ficha. Estes deverão consultar na tabela periódica o que foi sorteado e verificar se possuem o número correspondente, em caso afirmativo, marcar na sua cartela. Esse procedimento será repetido até que algum aluno complete a cartela e grite "BINGO", sendo o campeão.

## Registro da Intervenção

O jogo Bingo Atômico foi realizado com a turma 91 e os discentes foram bem participativos durante a atividade. No início ficaram com dúvidas e alguns tiveram dificuldades para encontrar as propriedades referentes aos elementos químicos que eram pedidos. Os bolsistas presentes na atividade explicaram e exemplificaram no quadro branco, sanando assim as dúvidas. Após a explicação a atividade fluiu de forma satisfatória. Ao fim da atividade quando um aluno completou a cartela os discentes pediram para que ocorresse uma nova rodada do Bingo Atômico.



Figura 1- Turma 91 no início da atividade.



Figura 2- Alunos jogando o Bingo Atômico.

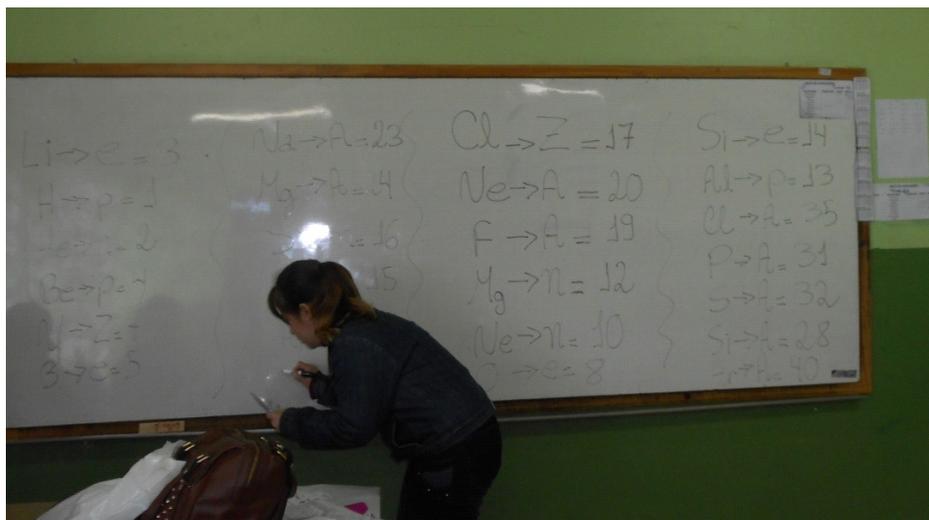


Figura 3- Bolsista escrevendo no quadro branco o que esta sendo pedido na ficha.

## AVALIAÇÃO

Os alunos foram avaliados pelo seu desempenho e pela participação no jogo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FELTRE, Ricardo. **Química Geral volume 1**. 6° edição, Editora Moderna, São Paulo, 2004.