

# ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DO JOGO “UNO PERIÓDICO” PARA ENSINO DA DISPOSIÇÃO DOS ELEMENTOS NA TABELA PERIÓDICA.

Lucas Rodrigues Pedrosa<sup>1</sup>(IC), Robson Silva da França<sup>2</sup>(FM), Wdson Costa Santos<sup>1</sup>(PQ).  
lucaspedrosa1988@gmail.com

<sup>1</sup> Instituto Federal da Bahia, Campus Vitória da Conquista (IFBA),

<sup>2</sup> Instituto de Educação Euclides Dantas (IEED).

## Introdução

De acordo com Cunha (2012), jogos estão presentes na vida cotidiana das pessoas promovendo diversão, disputa e, também, aprendizagem. Nesta ótica, visando à melhoria na aprendizagem dos estudantes de ensino médio, no que diz respeito à química, mais especificamente com relação à aprendizagem e memorização da disposição dos elementos na tabela periódica e a compreensão da distribuição eletrônica dos elementos, é interessante a utilização, também, do lúdico. Diante disso, este trabalho apresenta a construção e utilização do jogo “Uno Periódico”, para abordagem desses conceitos numa turma do 1º ano do ensino médio.

## Metodologia

Entendendo a necessidade de formas alternativas de ensino e adequando essa necessidade à realidade do IEED, observou-se o interesse dos alunos por jogos, especificamente o UNO®. Com isso surgiu a ideia da criação de um jogo similar, mas que possa trazer, além de diversão, conhecimento. O “Uno Periódico”.

1s H HIDROGÊNIO	1s He HÉLIO	[He]2s Li LÍTIO	[He]2s Be BERÍLIO	[He] 2s²2p B BORO	[He] 2s²2p C CARBONO	[Ar] 4s K POTÁSSIO	[Ar] 4s Ca CÁLCIO	[Ar] 4s³d¹4p Ga GÁLIO	[Ar] 4s³d¹4p Ge GERMÂNIO	[Ar] 4s³d¹4p As ARSÊNIO	[Ar] 4s³d¹4p Se SELÊNIO
[He] 2s²2p N NITROGÊNIO	[He] 2s²2p O OXIGÊNIO	[He] 2s²2p F FLUOR	[He] 2s²2p Ne NEÔNIO	[Ne] 3s Na SÓDIO	[Ne] 3s Mg MAGNÉSIO	[Ar] 4s³d¹4p Br BROMO	[Ar] 4s³d¹4p Kr CRÍPTON	[Kr] 5s Rb RUBÍDIO	[Kr] 5s Sr ESTRÔNIO	[Kr] 5s⁴d¹5p In ÍNDIO	[Kr] 5s⁴d¹5p Sn ESTANÓ
[Ne] 3s³p Al ALUMÍNIO	[Ne] 3s³p Si SILÍCIO	[Ne] 3s³p P FÓSFORO	[Ne] 3s³p S ENXOFRE	[Ne] 3s³p Cl CLORO	[Ar] 3s³p Ar ARGÔNIO	[Kr] 5s⁴d¹5p Sb ANTIMÔNIO	[Kr] 5s⁴d¹5p Te TELÚRIO	[Kr] 5s⁴d¹5p I IÓDIO	[Xe] 6s Xe XENÔNIO	[Xe] 6s Cs CÉSIO	[Xe] 6s Ba BÁRIO
[Xe]6s⁴f¹⁵d¹5p Ti TÍTÂNIO	[Xe]6s⁴f¹⁵d¹5p Pb CHUMBO	[Xe]6s⁴f¹⁵d¹5p Bi BISMUTO	[Ar] 4s³d Cu COBRE	[Xe] 6s⁴f¹⁵d¹ Au OURO	[Rn] 7s⁵f Ac ACTÍNIO	UNO	UNO	UNO	UNO	UNO	UNO
[Xe]6s⁴f¹⁵d¹5p Po POLÔNIO	[Xe]6s⁴f¹⁵d¹5p At ASTATO	[Xe]6s⁴f¹⁵d¹5p Rn RADIOATÓ	[Ar] 4s³d Zn ZINCO	[Xe] 6s⁴f¹⁵d¹ Hg MERCÚRIO	[Rn] 7s⁵f U URÂNIO	UNO	UNO	UNO	UNO	UNO	UNO
[Rn] 7s Fr FRÂNCO	[Rn] 7s Ra RÁDIO	[Ar] 4s³d Fe FERRO	[Kr] 5s⁴d Ag PRATA	[Xe] 6s⁴f La LANTÂNIO	[Xe] 6s⁴f Pm PROMÉCIO	UNO	UNO	UNO	UNO	UNO	UNO

Figura 01. Cartas do “Uno Periódico”.

- O jogo é composto por 108 cartas contendo o símbolo químico e a distribuição eletrônica dos elementos.
- Utilizaram-se todos os elementos representativos e alguns de transição interna e externa (Figura 01).
- O objetivo do jogo é descartar todas as cartas em mãos obedecendo aos seguintes critérios:
  - Pertencer ao mesmo período ou camada;
  - Pertencer ao mesmo grupo ou família.

## Resultados e discussão

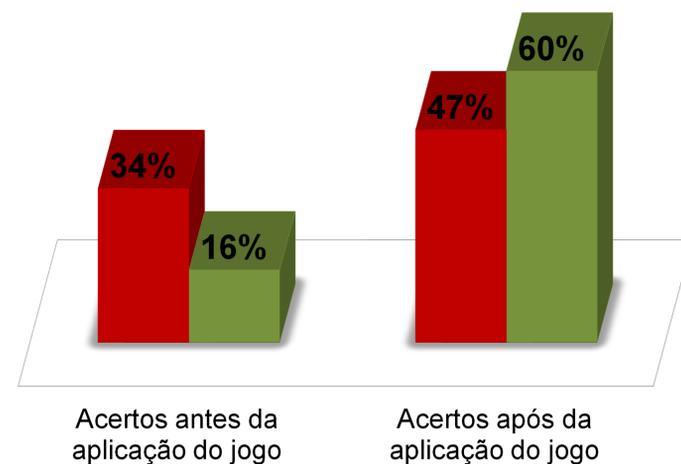
Antes e após a execução do jogo foi aplicado um questionário com algumas questões sobre a identificação da localização dos elementos da tabela periódica a partir da distribuição eletrônica, com a finalidade de saber o quanto o jogo pode ser útil como instrumento no processo de ensino-aprendizagem. O índice de acertos após o jogo é consideravelmente superior ao apresentado antes da aplicação do jogo como pode ser visto no gráfico a seguir.



Figura 02. Jogo em execução.

## Índice de acertos antes e após o jogo

- Diferenciação entre elementos representativos e de transição interna e externa.
- Identificação dos grupos e períodos a partir da distribuição eletrônica.



## Conclusão

A análise dos resultados evidencia que o “Uno Periódico” é uma alternativa didática viável para a aprendizagem da relação entre a disposição dos elementos na tabela periódica e a distribuição eletrônica dos mesmos. Os dados obtidos, aliados ao discurso dos alunos, levam a crer que a utilização de jogos didáticos torna-se, cada vez mais, ferramenta importante, “quase indispensável”, para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

## Referências

CUNHA, M, B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. *Química Nova na Escola*, v. 34, n. 2, p. 92-98, maio 2012.

## Agradecimentos