



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ

INSTITUTO DE QUÍMICA – IQW101

Lab. Desenvolvimento e Avaliação de Material Didático

Nome:

ROTEIRO DO ALUNO

Elementos em 6

Guia do Aluno

O entendimento da constituição da matéria é fundamental para o desenvolvimento das noções da química — afinal, são a base construtora de todo o nosso mundo. Até mesmo os átomos, que por vez dizemos ser “a menor parte indivisível da matéria”, na verdade é sim divisível: em prótons, nêutrons e elétrons, as chamadas partículas atômicas.

E mais: o que diferencia cada átomo um do outro é justamente o número de partículas atômicas que possuem! Por isso, é tão importante saber o significado de número atômico e número de massa e, quando falamos de íons, o significado da sua carga.

O que você fará hoje é jogar um jogo de cartas chamado “Elementos em 6”, que irá trabalhar exatamente esses conceitos mencionados. Para vencer, você precisará de estratégia, habilidade nos cálculos, um pouquinho de sorte... e claro de conhecimento da química!

Este roteiro serve para guiá-lo no decorrer do jogo e quaisquer dúvidas podem ser encaminhadas ao professor.

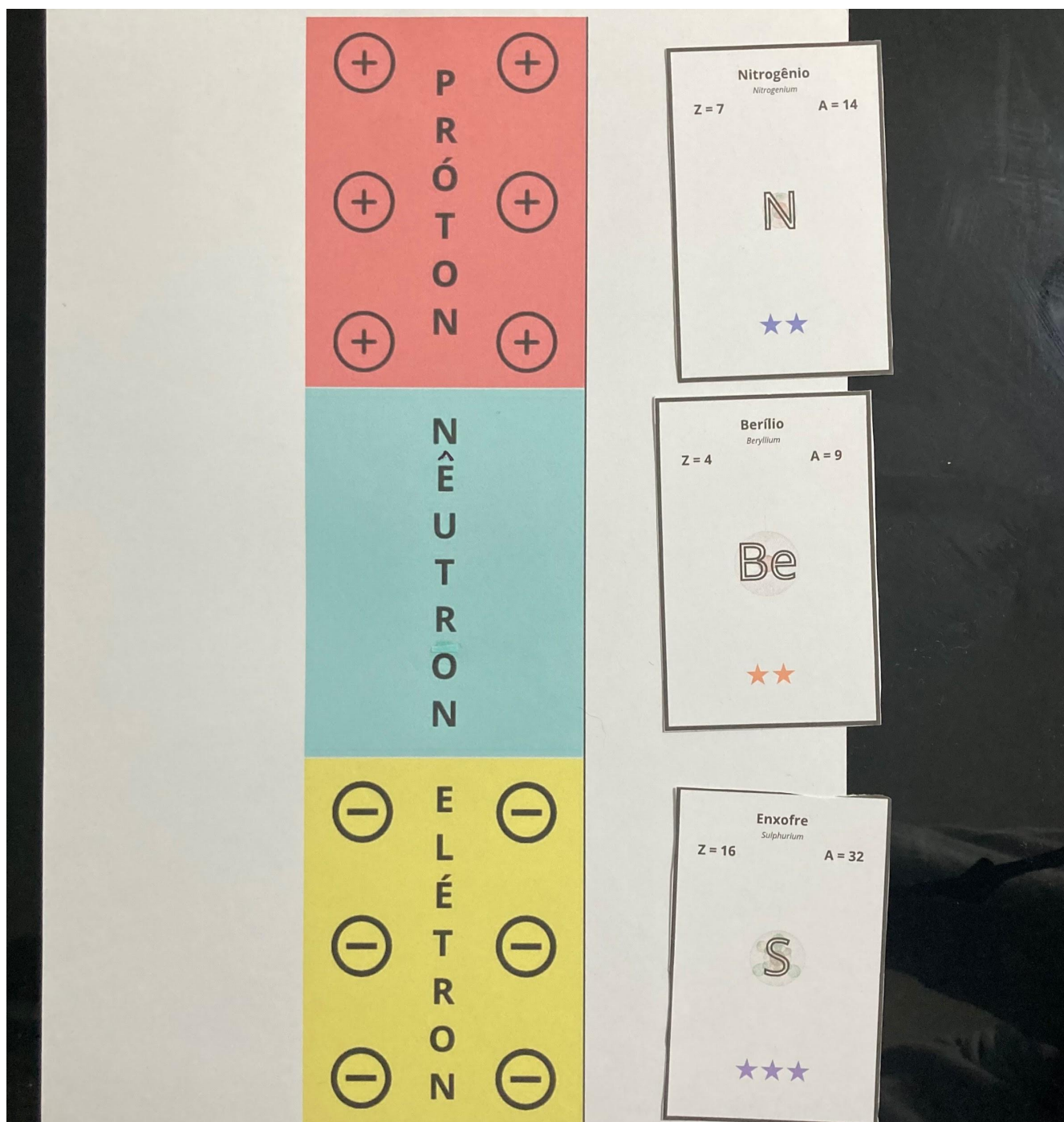
- **Início do jogo**

Cada jogador recebe três *tokens* e sete cartas contendo informações sobre algum elemento da tabela periódica. No tabuleiro, haverá outras três cartas formando três fileiras diferentes (mostrado na figura abaixo). As fileiras indicam o número de prótons, nêutrons ou elétrons do átomo ou íon que estão nas cartas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ
INSTITUTO DE QUÍMICA – IQW101

Lab. Desenvolvimento e Avaliação de Material Didático
Nome:



- Como fazer sua jogada



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ
INSTITUTO DE QUÍMICA – IQW101

Lab. Desenvolvimento e Avaliação de Material Didático

Nome:

A cada rodada do jogo, todos os jogadores escolhem duas coisas: uma **carta** da sua mão e um dos **tokens** que recebeu.

O *token* escolhido serve para indicar qual fileira você deseja jogar neste turno — prótons, nêutrons ou elétrons — e ele só retorna para você após você gastar todos os três *tokens*, então escolha sabiamente.

A carta a ser jogada deve satisfazer um desses critérios:

- I. Possuir a quantidade e prótons maior que a da última carta da fileira dos prótons;
- II. Possuir a quantidade e nêutrons maior que a da última carta da fileira dos nêutrons;
- III. Possuir a quantidade de elétrons maior que a da última carta da fileira dos elétrons.

* A qualquer momento do jogo, você também pode escolher jogar uma carta que não cumpra as opções acima, mas pagará um “preço” por isso que será explicado no item seguinte.

Quando todos os jogadores tiverem realizado suas escolhas, as revelam ao mesmo tempo. As cartas são separadas de acordo com a fileira selecionada, e são adicionadas em **ordem crescente** da quantidade de partículas referente àquela fileira.

- **Pontuação**

Toda carta possui uma certa quantidade de estrelas, correspondente ao seu número de pontos. Ao final da partida, os jogadores somam os pontos de todas as cartas que compraram (explicado abaixo). Aquele com **menos** pontos, vence!

- **Como comprar cartas**

Se a carta que você jogou for a sexta da fileira, você deve comprar todas as cinco cartas anteriores e colocar a sua na primeira posição, pois ela irá reiniciar a formação daquela fileira.

Se você escolher jogar uma carta que não possua quantidade de partículas maiores que a última da fileira escolhida, deve comprar todas as cartas daquela fileira e colocar a sua na primeira posição.

- **Fim do jogo**

A partida acaba até que não restem cartas nas mãos dos jogadores. Bom jogo!

As regras do “Elementos em 6” foram baseadas em um jogo que já existe chamado “Pega em 6”.