

# Propriedades dos Átomos

ANA NUNES

*"Você vai longe na vida na medida em que for afetuoso com os jovens, piedoso com os idosos, solidário com os perseverantes e tolerante com os fracos e com os fortes. Porque, em algum momento de sua vida, você terá sido todos eles."*

– George W. Carver

Compiled 19 de agosto de 2020

---

Este material é uma das ferramentas desenvolvidas por mim, a fim de que o ensino remoto seja satisfatório e proveitoso. Leiam com atenção para a realização da atividade posteriormente. Um bom estudo a todos!

---

## I. NÚMERO ATÔMICO

O número atômico, representado pela letra  $Z$ , é o número de prótons existente no átomo. Por exemplo, o número atômico do hidrogênio é 1, o que significa que ele possui somente 1 próton em seu núcleo atômico.

O número atômico é importante porque é ele que determina as principais características e propriedades do elemento, além do seu comportamento e localização na Tabela Periódica. Os elementos estão alistados na Tabela Periódica em ordem crescente de número atômico, que geralmente aparece acima do elemento.

Diagrama da Tabela Periódica com destaque para o Hidrogênio (Z=1) e o Alúminio (Z=13). O Hidrogênio está na primeira posição da primeira linha. O Alúminio está na terceira posição da terceira linha. Uma seta vermelha aponta da palavra "Números Atômicos" para o número 13 do Alúminio.

1 H 1.01																	2 He																														
3 Li	4 Be																	10 Ne																													
11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar																																								
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr																														
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe																														
55 Cs	56 Ba	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn																
87 Fr	88 Ra	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og																

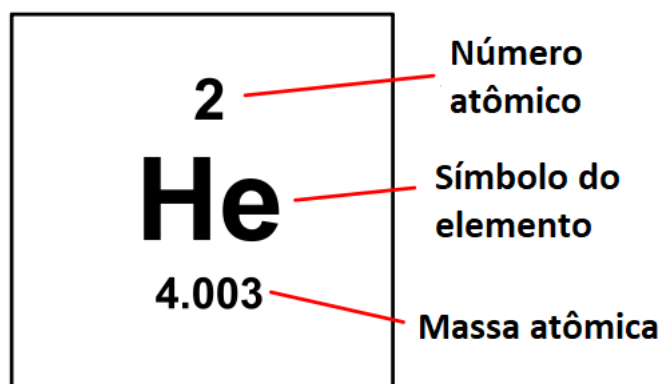
Fig. 1. Exemplo da representação de número atômico

## II. NÚMERO DE MASSA

Número de massa é a soma da quantidade de prótons e nêutrons de um átomo, ele é indicado pela letra  $A$ .

$$A = n + p \quad (1)$$

Sendo  $n$  o número de nêutrons e  $p$  o número de prótons.



**Fig. 2.** Exemplo da representação de número atômico