

4

---

---

---

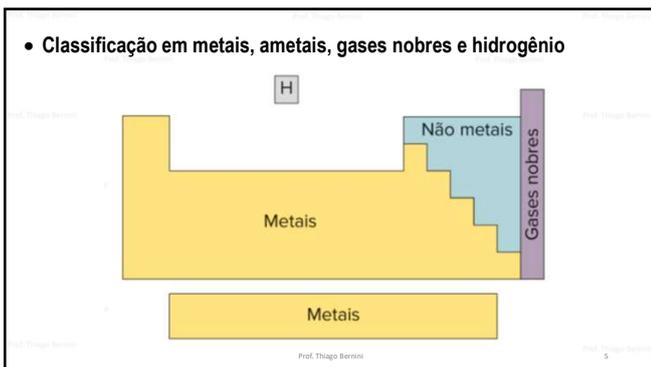
---

---

---

---

---



5

---

---

---

---

---

---

---

---

Estado físico dos elementos (25°C e 1 atm)

Líquido → Hg e Br

Gasoso → Gases nobres, H, N, O, F e Cl

Sólido → Todos os demais elementos

6

---

---

---

---

---

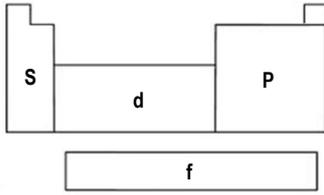
---

---

---

## Localização dos Elementos

### • Divisão em blocos



7

---

---

---

---

---

---

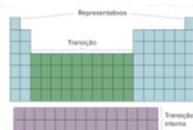
---

---

### a) Para elementos representativos (Família A):

- Possuem o elétron de diferenciação (último elétron da distribuição) no subnível s ou p.
- O número de elétrons na última camada será igual ao número da família A.

Exemplo:

- 3 camadas  $\longrightarrow$  3º Período- Subnível mais energético =  $3p^4$  ou  $3p$   $\longrightarrow$  Família A- Camada de valência =  $3s^2 3p^4$  Possui 6 elétrons na CV  $\longrightarrow$  Família VIA

8

---

---

---

---

---

---

---

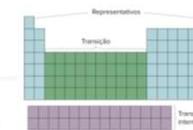
---

### b) Para elementos de transição (Família B):

- Possuem o elétron de diferenciação (último elétron da distribuição) no subnível d (transição) ou f (transição interna).

- Para elementos de transição, o número de elétrons na última camada mais o número de elétrons no subnível mais energético será igual ao número da coluna (numeração nova).

Exemplo:

- 4 camadas  $\longrightarrow$  4º Período- Subnível mais energético =  $3d^6$  ou  $3d$   $\longrightarrow$  Família B- Soma  $\rightarrow 4s^2 3d^6 \longrightarrow 2 + 6 = 8 \longrightarrow$  Coluna 8

9

---

---

---

---

---

---

---

---

																		18																											
										13		14		15		16		17																											
										B		C		N		O		F																											
										Bo		Ca		N		O		F																											
										103.76		12.011		14.007		15.999		18.998																											
										11		12		13		14		15		16		17		18																					
										Na		Mg		Al		Si		P		S		Cl		Ar																					
										22.990		24.305		26.982		28.086		30.974		32.06		35.453		39.948		39.948																			
										19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30													
										K		Ca		Sc		Ti		V		Cr		Mn		Fe		Co		Ni		Cu		Zn		Ga		Ge		As		Se		Br		Kr	
										39.098		40.078		44.956		47.88		50.942		51.996		54.938		55.845		58.933		58.933		63.546		65.38		69.723		72.630		74.922		78.96		79.904		83.796	
										37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54	
										Rb		Sr		Y		Zr		Nb		Mo		Tc		Ru		Rh		Pd		Ag		Cd		In		Sn		Sb		Te		I		Xe	
										85.468		87.62		88.906		91.224		92.906		95.94		98.906		101.07		102.905		106.42		107.868		112.411		114.818		118.710		121.757		127.46		131.29		132.905	
										55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72	
										Cs		Ba		La		Ce		Pr		Nd		Pm		Sm		Eu		Gd		Tb		Dy		Ho		Er		Tm		Yb		Lu			
										132.905		137.327		138.905		140.908		141.904		143.925		144.913		146.913		150.919		151.964		157.253		158.925		162.502		163.927		167.259		168.934		173.054		174.967	
										89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106	
										Fr		Ra		Ac		Th		Pa		U		Np		Pu		Am		Cm		Bk		Cf		Es		Fm		Md		No		Lr			
										223		226		227		232		238		244		247		251		257		261		267		271		277		281		285		289		293			

---



---



---



---



---



---



---



---