

Alotropia

Alguns elementos químicos têm a propriedade de constituir duas ou mais substâncias simples. Chamamos essa propriedade de **alotropia** e as diferentes substâncias formadas de **variedades alotrópicas** (ou **alótropos**). As variedades alotrópicas podem diferir quanto à organização cristalina, às propriedades físicas e químicas e à quantidade de átomos (atomicidade).

Na **Tabela 4**, temos alguns exemplos de elementos químicos que formam alótropos.

Tabela 4. Principais variedades alotrópicas de alguns elementos						
Elemento químico	Variedades alotrópicas mais comuns					Diferença
Oxigênio	O_3 - gás ozônio	O_2 - gás oxigênio				Atomicidade
Carbono	C_n - diamante	C_n - grafita	C_{60} - buckminsterfulereno	C_n - nanotubo de carbono	C_n - grafeno	Estrutura e atomicidade
Fósforo	P_4 - branco	$(P_4)_n$ - vermelho	P_n - negro			Atomicidade
Enxofre	S_8 - rômico	S_8 - monoclinico				Estrutura

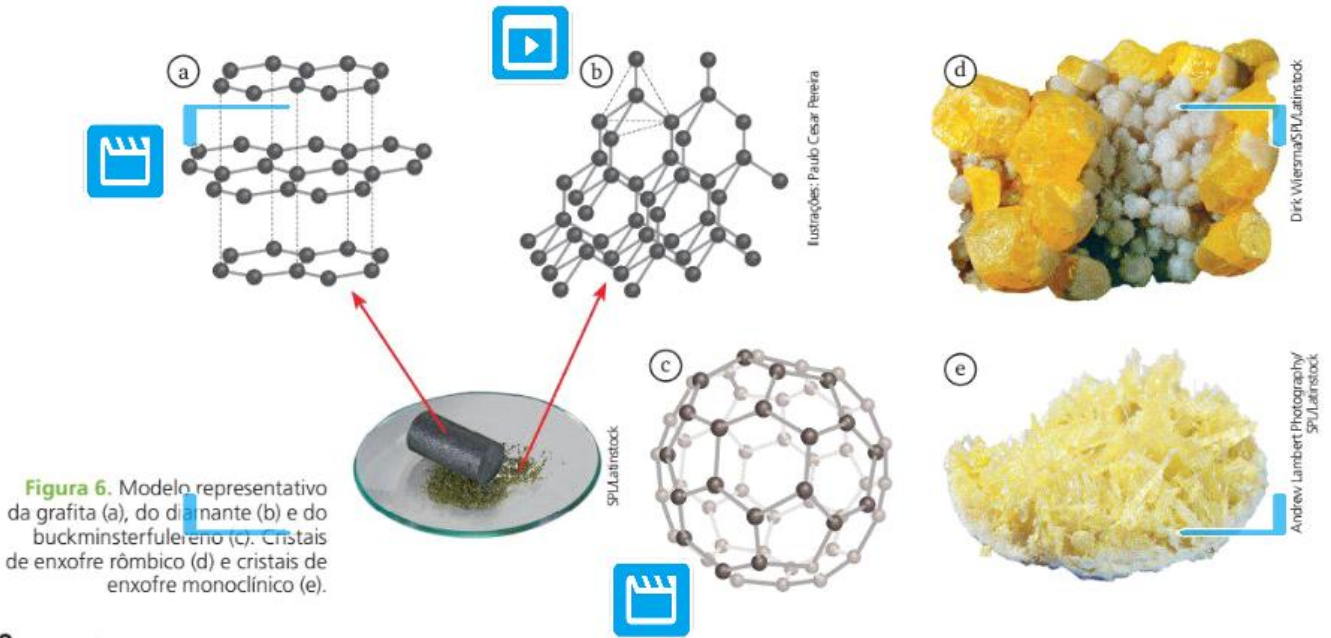


Figura 6. Modelo representativo da grafita (a), do diamante (b) e do buckminsterfulereno (c). Cristais de enxofre rômico (d) e cristais de enxofre monoclinico (e).