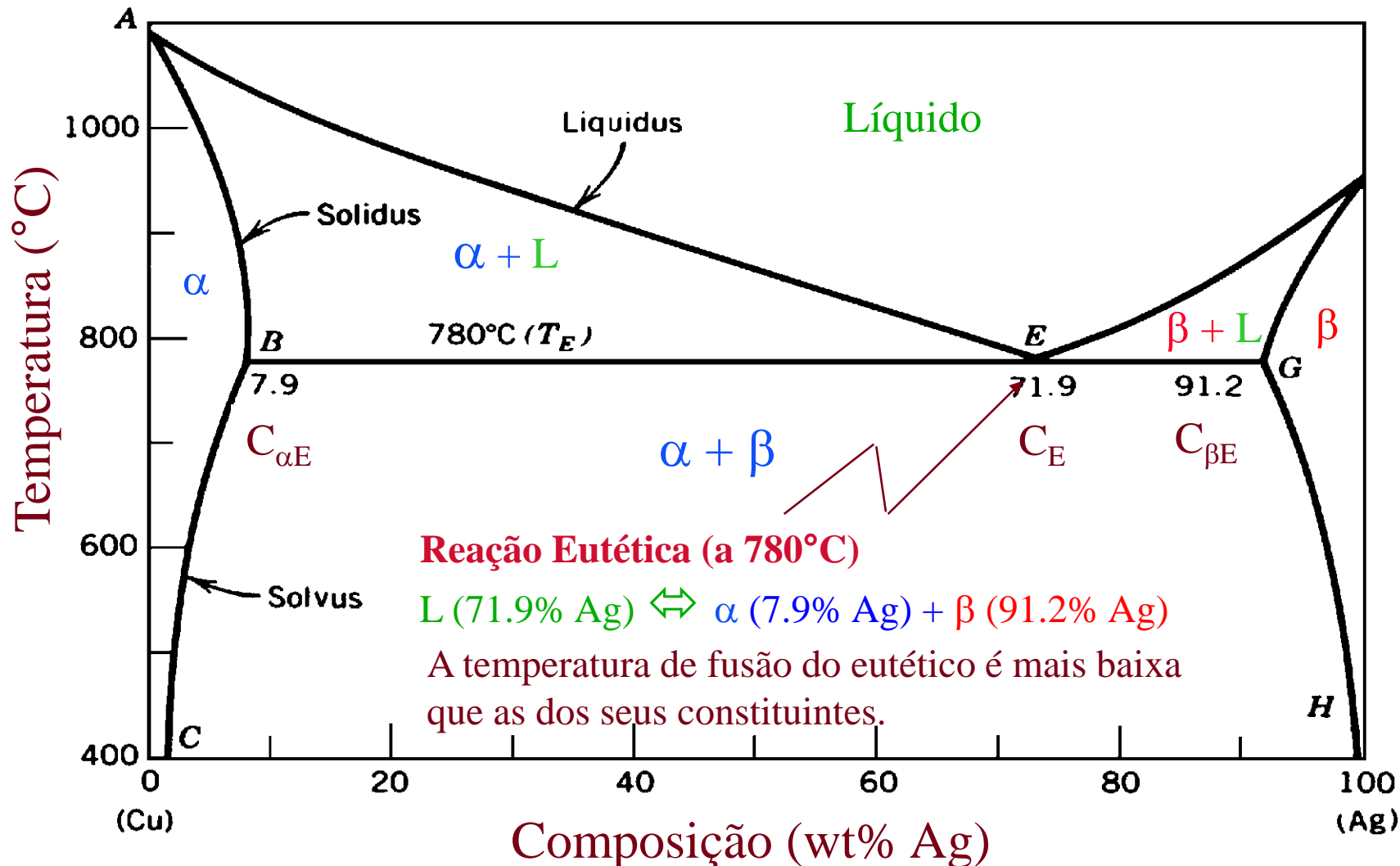


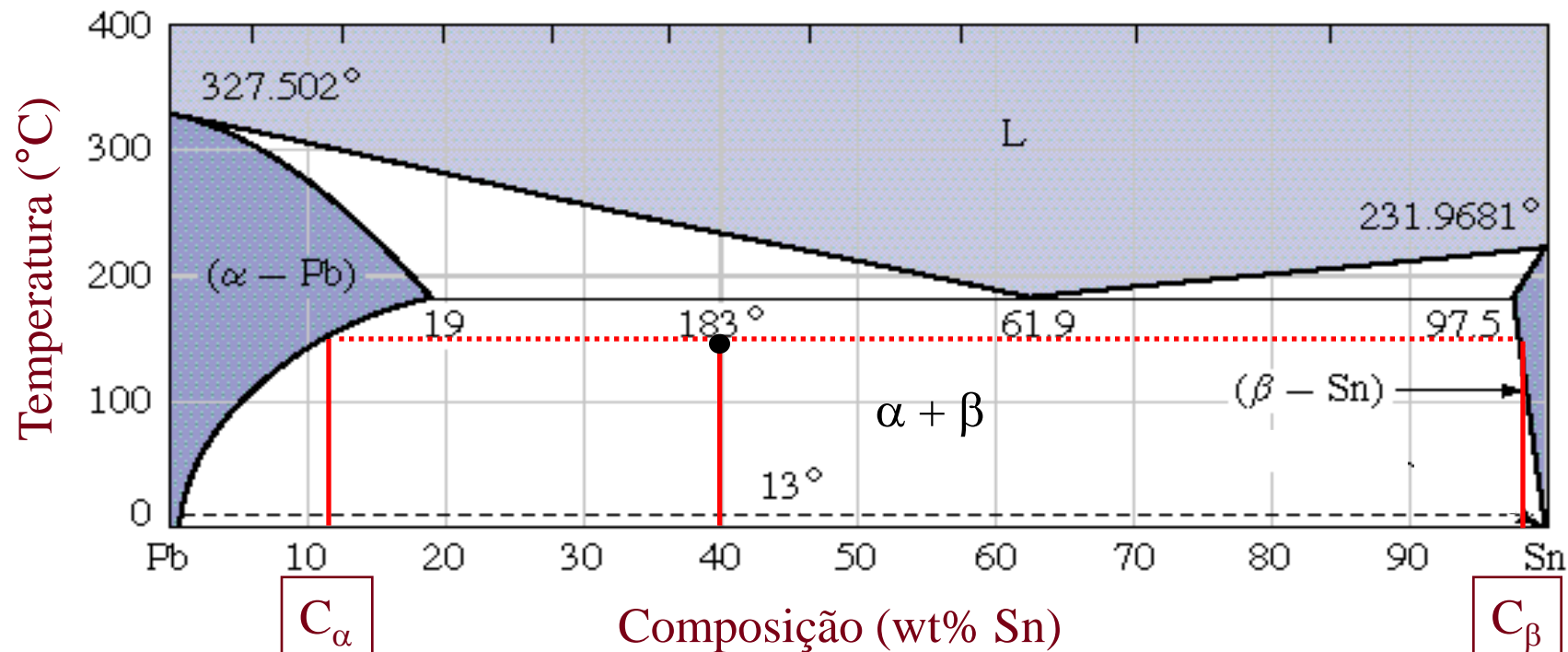
Sistemas binários eutéticos

- Solubilidade parcial



Exemplo: Solda (Pb-Sn)

- Para uma liga de 40% wt Sn-60% wt Pb a 150°C
 - Quais são as fases presentes, suas composições e proporções ?



Fases Presentes:

α e β

Composições:

$$C_\alpha \approx 11\% \text{ Sn}$$

$$C_\beta \approx 99\% \text{ Sn}$$

Proporções:

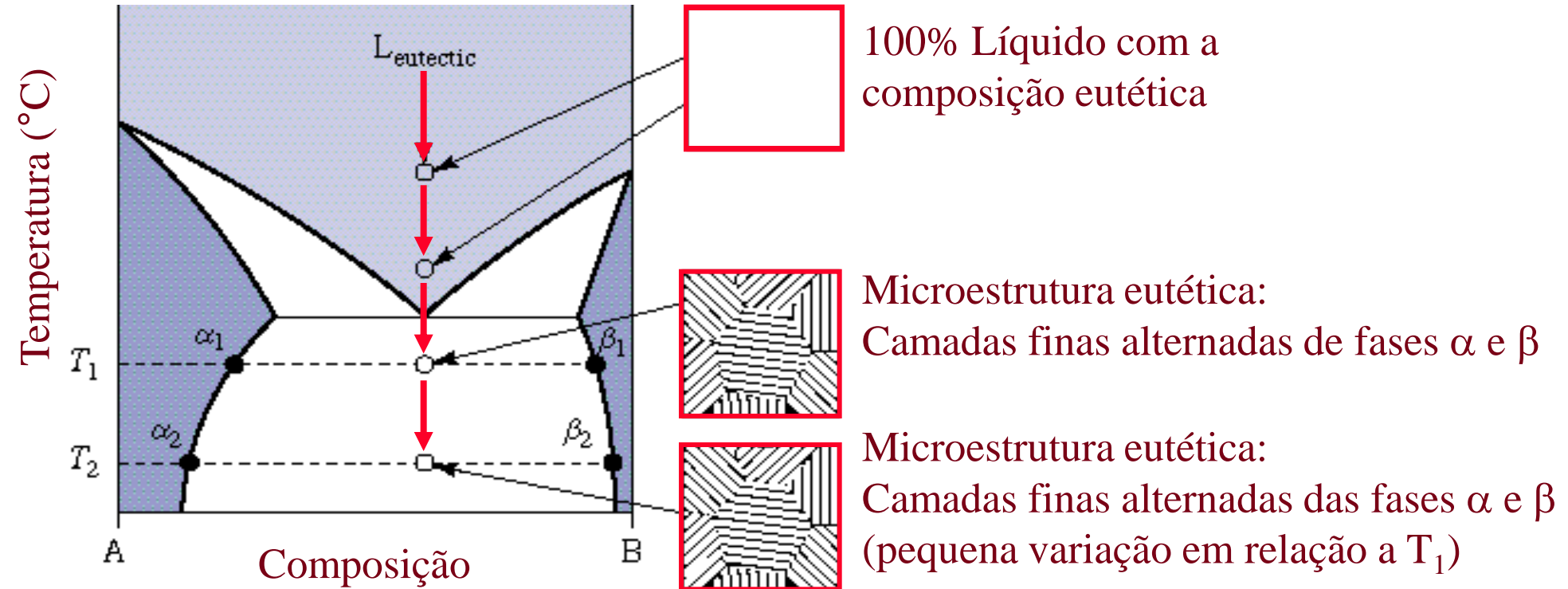
$$W_\alpha = (C_\beta - C_0) / (C_\beta - C_\alpha) \\ = 0.67$$

$$W_\beta = 1 - W_\alpha = 0.33$$



Microestrutura em eutéticos

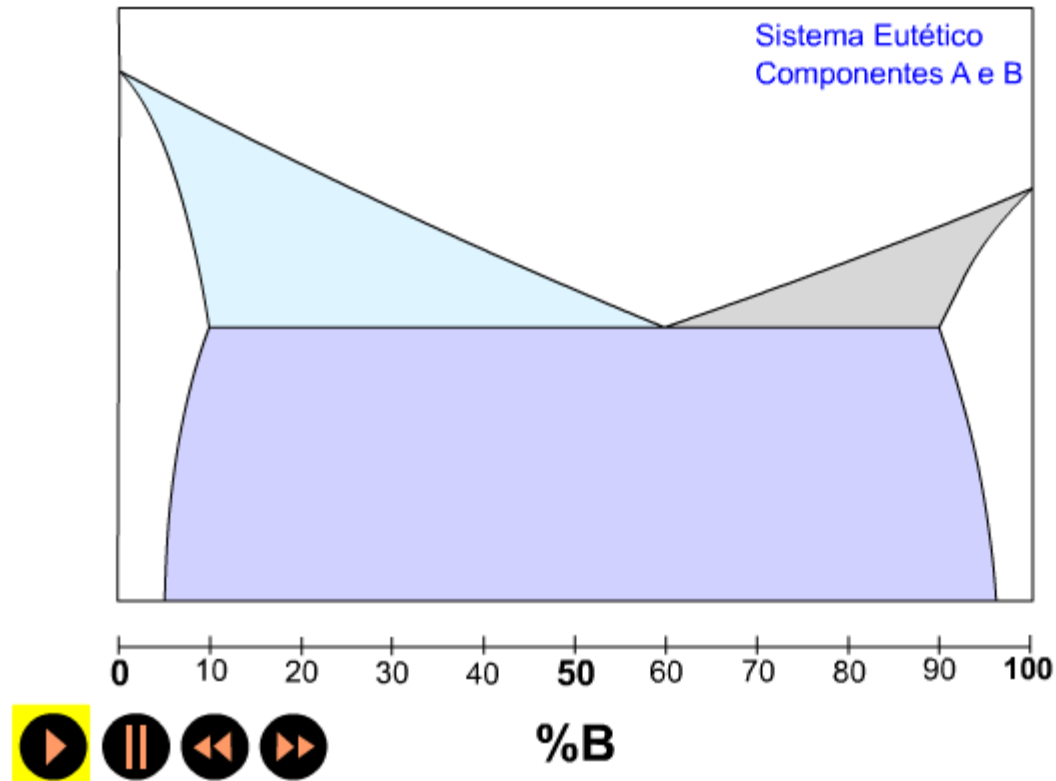
- Composição eutética



A transição eutética é rápida. Assim, não há tempo para ocorrer difusão substancial. A segregação de átomos de tipo A e B tem que se dar em pequena escala de distâncias.



Diagrama Eutético - Animação



Clique [Aqui](#) para baixar um arquivo
com todas as animações em flash

Animação desenvolvida por Lucas Ferraz



Microestrutura em eutéticos (cont.)

- Composição hipereutética

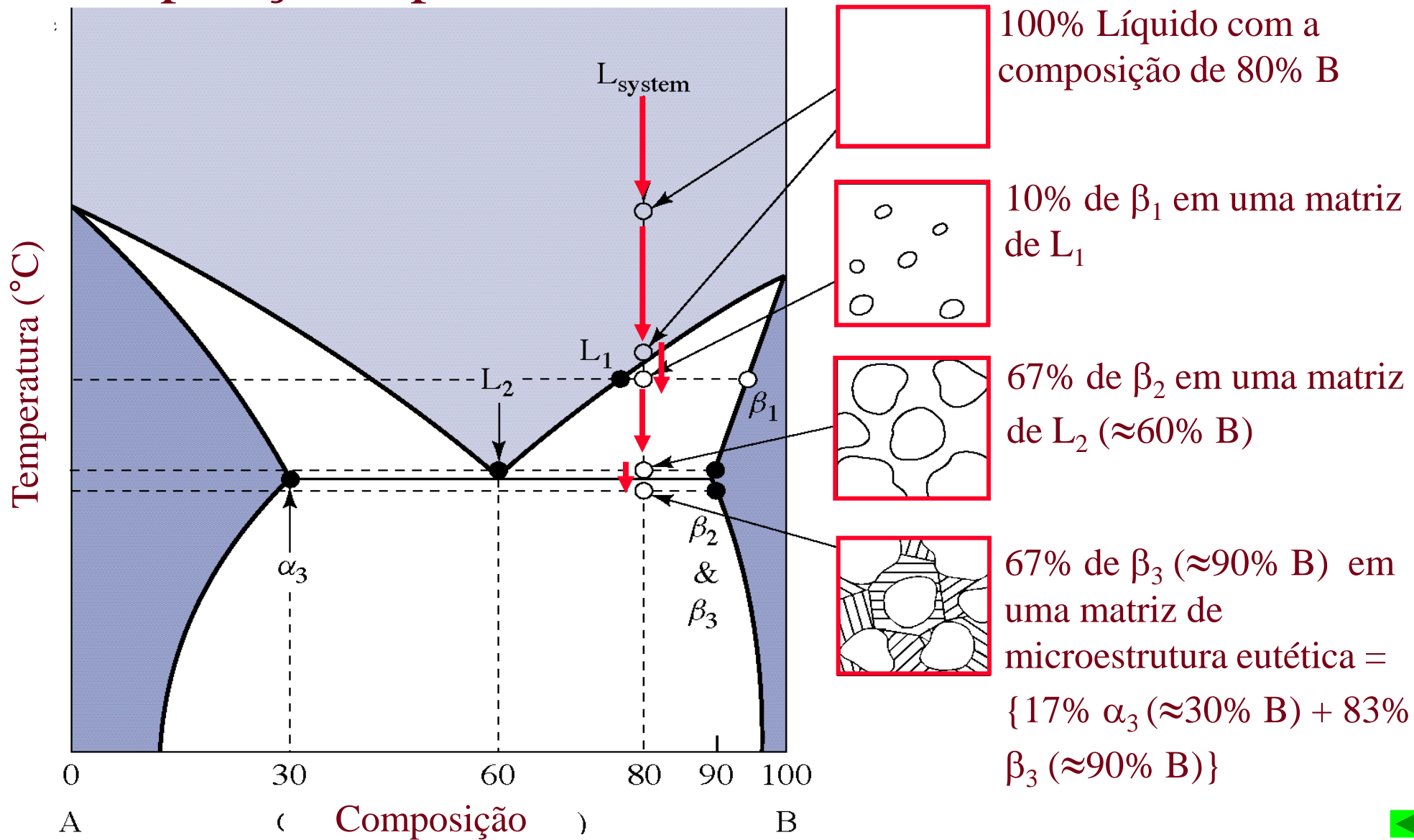
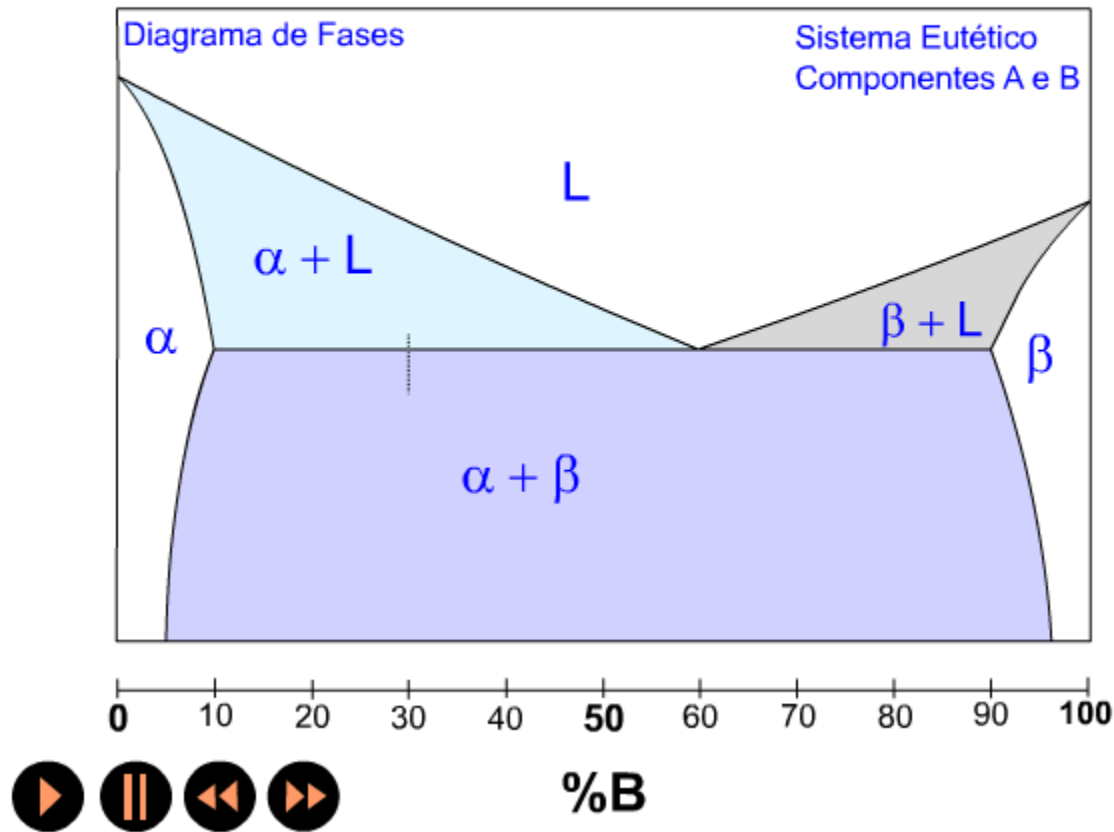


Diagrama Eutético - Animação

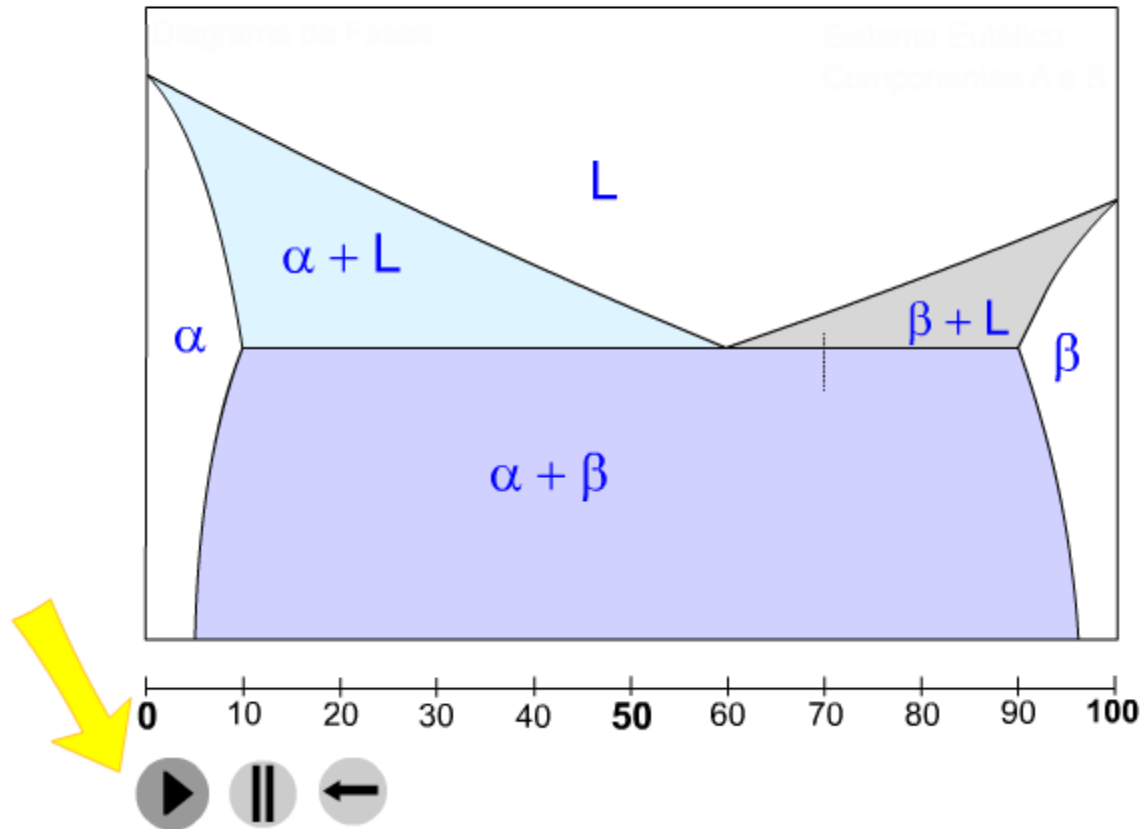


Clique [Aqui](#) para baixar um arquivo com todas as animações em flash

Animação desenvolvida por Lucas Ferraz



Diagrama Eutético - Animação



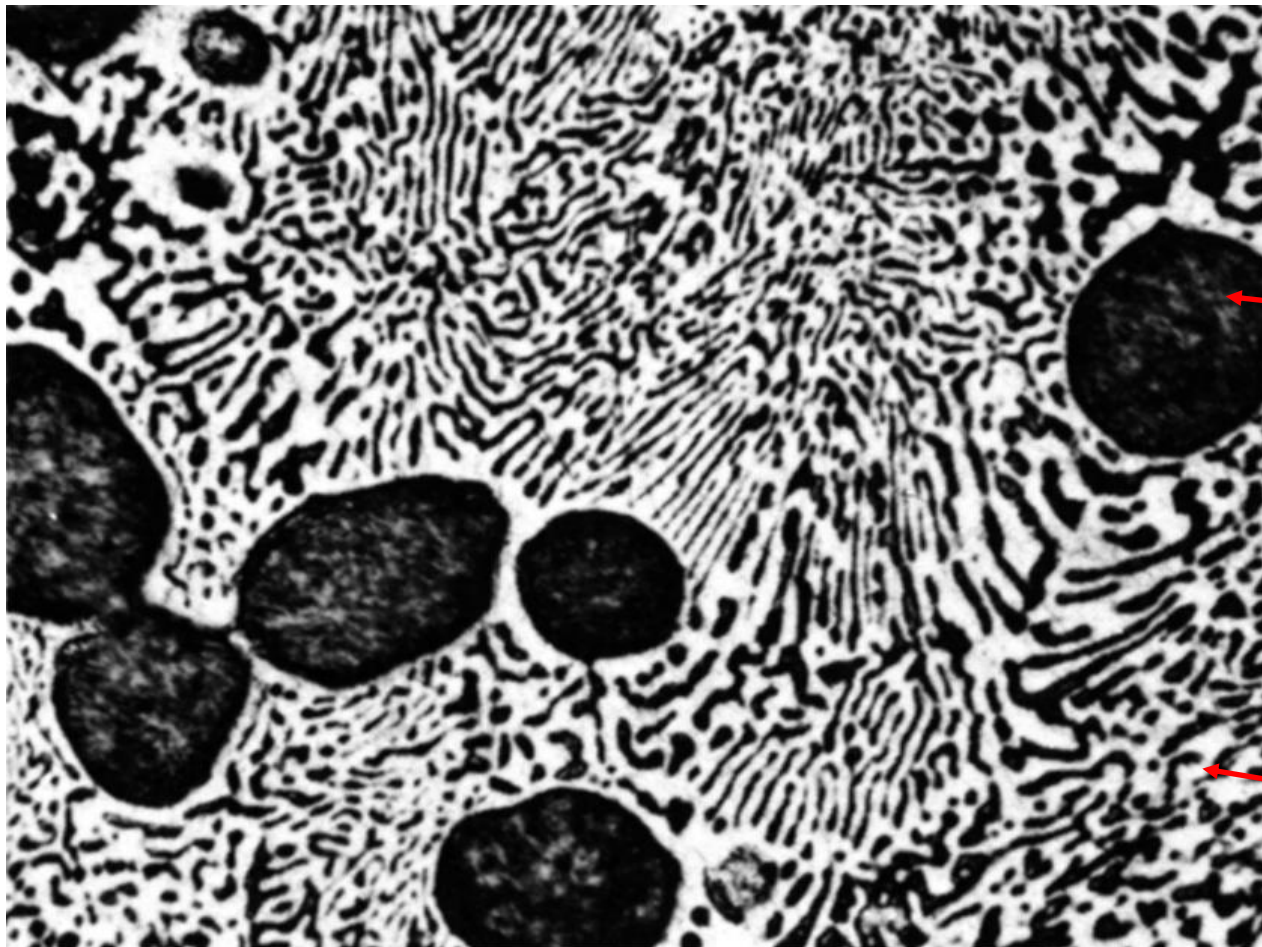
Clique [Aqui](#) para baixar um arquivo com todas as animações em flash

Animação desenvolvida por Lucas Ferraz



Microestrutura em eutéticos (cont.)

- A microestrutura para uma composição hipoeutética é simétrica à da hipereutética



Fase α (ou β) primária, formada por solidificação paulatina a partir da fase líquida, acima da temperatura eutética (proeutética)

Estrutura eutética

Microestrutura em eutéticos (cont.)

- Composição abaixo da eutética

