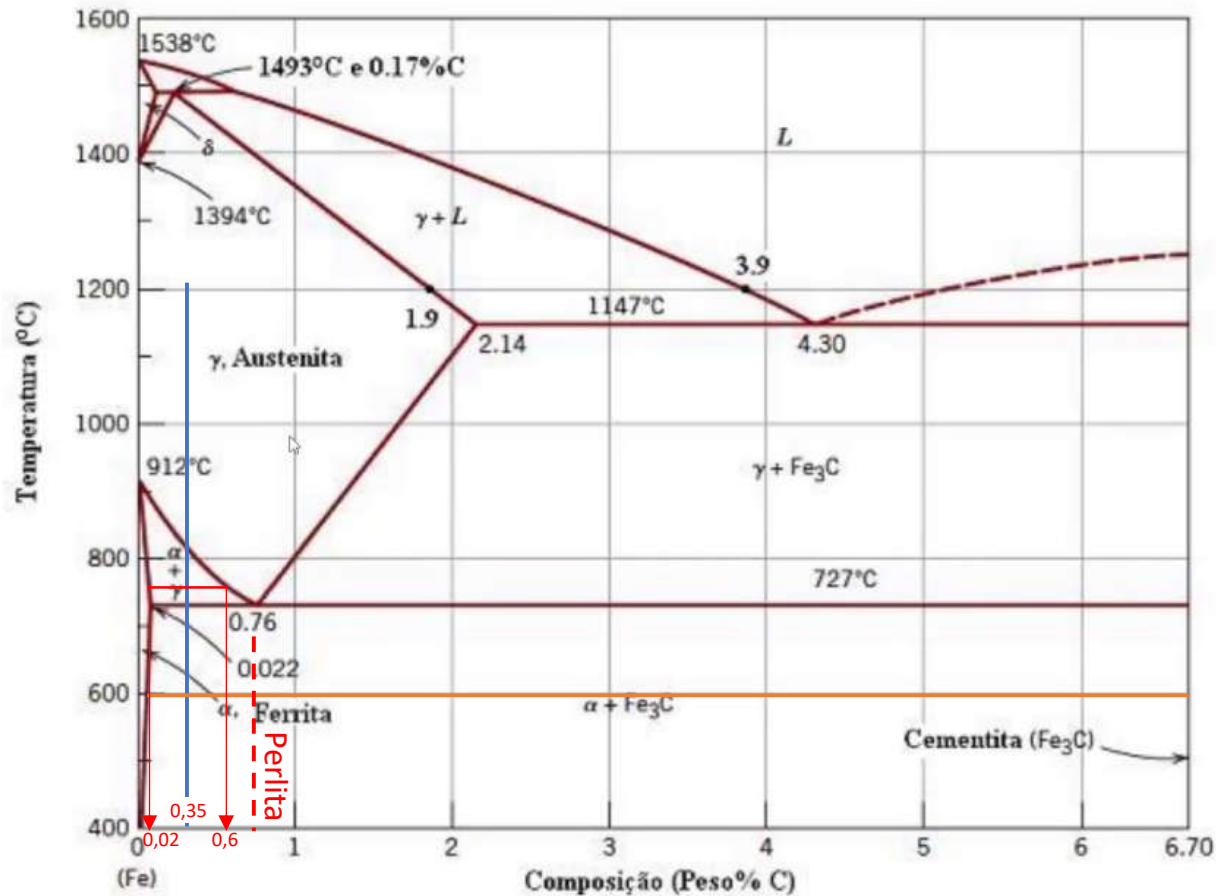


Exercício 6 – Para uma liga Fe-C com C=0,35%, inicialmente na região da Austenita determine:



a) A temperatura na qual a Austenita começa a se transformar pelo resfriamento

A austenita (γ) começa a se transformar em α (ferrita primária) a partir de 820 °C aproximadamente

b) O primeiro microconstituente a ser formado

É a ferrita primária α do item (a). Ela poderá ser observada no microscópio.

c) A composição e a quantidade de cada fase presente à 750 °C.

$$\% \alpha = \frac{0,6 - 0,35}{0,6 - 0,02} \cdot 100\% = 43\% \quad \% \gamma = \frac{0,35 - 0,02}{0,6 - 0,02} \cdot 100\% = 57\%$$

Comp. Quím. (α) = 0,02%C Comp. Quím. (γ) = 0,6%C

d) A composição e a quantidade de cada fase presente à 600 °C.

$$\% \alpha = \frac{6,7 - 0,35}{6,7 - 0,02} \cdot 100\% = 95\% \quad \% \text{Fe}_3\text{C} = \frac{0,35 - 0,02}{6,7 - 0,02} \cdot 100\% = 5\%$$

Comp. Quím. (α) = 0,02%C Comp. Quím. (Fe_3C) = 0,6%C

a) A composição e a quantidade de cada microconstituente presente à 600 °C.

Há 2 microconstituintes: Ferrita primária e Perlita.

Como há 100% de Perlita para C=0,76% (ponto eutetóide) temos:

$$\% \alpha_{\text{prim.}} = \frac{0,76 - 0,35}{0,76 - 0,02} \cdot 100\% \cong 55\% \quad \% \text{Perlita} = \frac{0,35 - 0,02}{0,76 - 0,02} \cdot 100\% = 45\%$$

Comp. Quím. (α) = 0,02%C