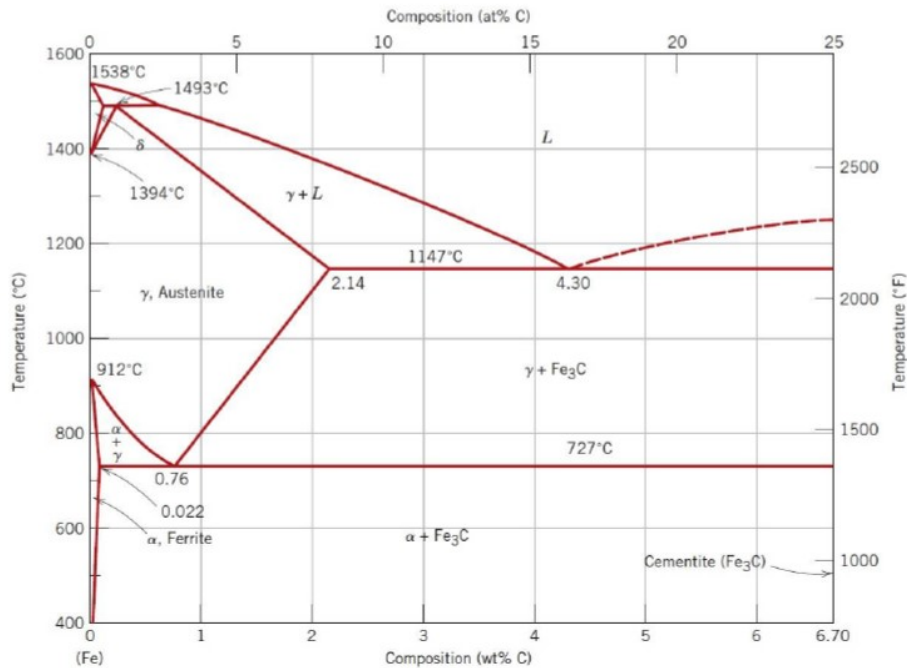


## Lista de Apoio 4

### Assunto: Diagrama Binário Eutetóide – Fe-C

Utilize o diagrama Fe-C para resolver os seguintes exercícios:



1) Calcule as frações mássicas de ferrita e cementita na perlita.

2) O aço 1040 (com 0,40%wt C) apresenta boa utilidade em aplicações estruturais. A liga com esta composição é resfriada em equilíbrio de 1000°C para 600°C. Para este resfriamento, responda as seguintes questões:

- Traçar a composição global da liga no diagrama Fe-C.
- Identificar as fases presentes nas temperaturas de 1000°C e 600°C.
- Esboce esquematicamente a microestrutura a 600°C e identifique qual é a fase proeutetóide.
- Calcule a fração mássica da fase proeutetóide formada neste resfriamento.
- Qual a fração mássica de perlita formada?

3) Calcule a quantidade de ferrita proeutetóide nos contornos de grão em 2kg de um aço estrutural 1020 comum (contendo 0,20%wt C).