

**UFF-EEIMVR**  
**Refino dos Aços I- 1º semestre 2003**

**Programa de Aulas:**

<b>Aula</b>	<b>Tópico</b>
25/03	Introdução - Objetivos do Curso/ Fatores na Qualidade dos Aços.
01/04	Fatores na Qualidade- Conclusão Termodinâmica - Soluções (metálicas e escórias) Aço Líquido. Parte I
08/04	Termodinâmica - Soluções (metálicas e escórias) Aço Líquido Parte II
15/04	Termodinâmica - Cálculos de Equilíbrio - Produtos de solubilidade- Desoxidação)
22/04	Termodinâmica - Sistemas reativos- Cálculo de Equilíbrio.- Reações com Escórias
29/04	Propriedades de Soluções em Termodinâmica- Escórias como Soluções
06/05	Termodinâmica - Desulfuração e Desfosforação
13/05	Termodinâmica e Desulfuração e Desfosforação II
20/05	Cinética - Introdução/ Conceitos
27/05	PRIMEIRA VERIFICAÇÃO.
03/06	Vista da Verificação – Cinética- Transporte
10/06	Cinética- Reações Químicas- Controle misto
17/06	Processos Primários de Aciaria - Forno Elétrico (Processo e Modelamento)
24/06	Processos Primários de Aciaria – Conversão (Processo e Modelamento)
8/07	Processos Primários - Conversão.- Sopro Combinado (Desenvolvimentos)
15/07	Processos Secundários - Desgaseificação, Met. de Panela, Elaboração AOD, VOD.
22/07	SEGUNDA VERIFICAÇÃO
29/07	Vista da 2ª Verificação e Reposição
30/07	Verificação Suplementar

Bibliografia (na biblioteca): Turkdogan, Principles of Steelmaking, 1996  
Electric Furnace Steelmaking, AIME, 1985  
BOF Steelmaking, AIME, 1980  
Deo e Boom, Fundamentals of Steelmaking Metallurgy, 1993  
Notas de aula: Termodinâmica Aplicada a Aciaria, 1998  
A. Costa e Silva. Refino dos Aços- Avanços e Perspectivas em Aços,  
Perspectivas para os próximos 10 anos , organizado por: I. Bott; P.Rios;  
R. Paranhos:, Rio de Janeiro:, I. Bott, 2002, p. 55-68