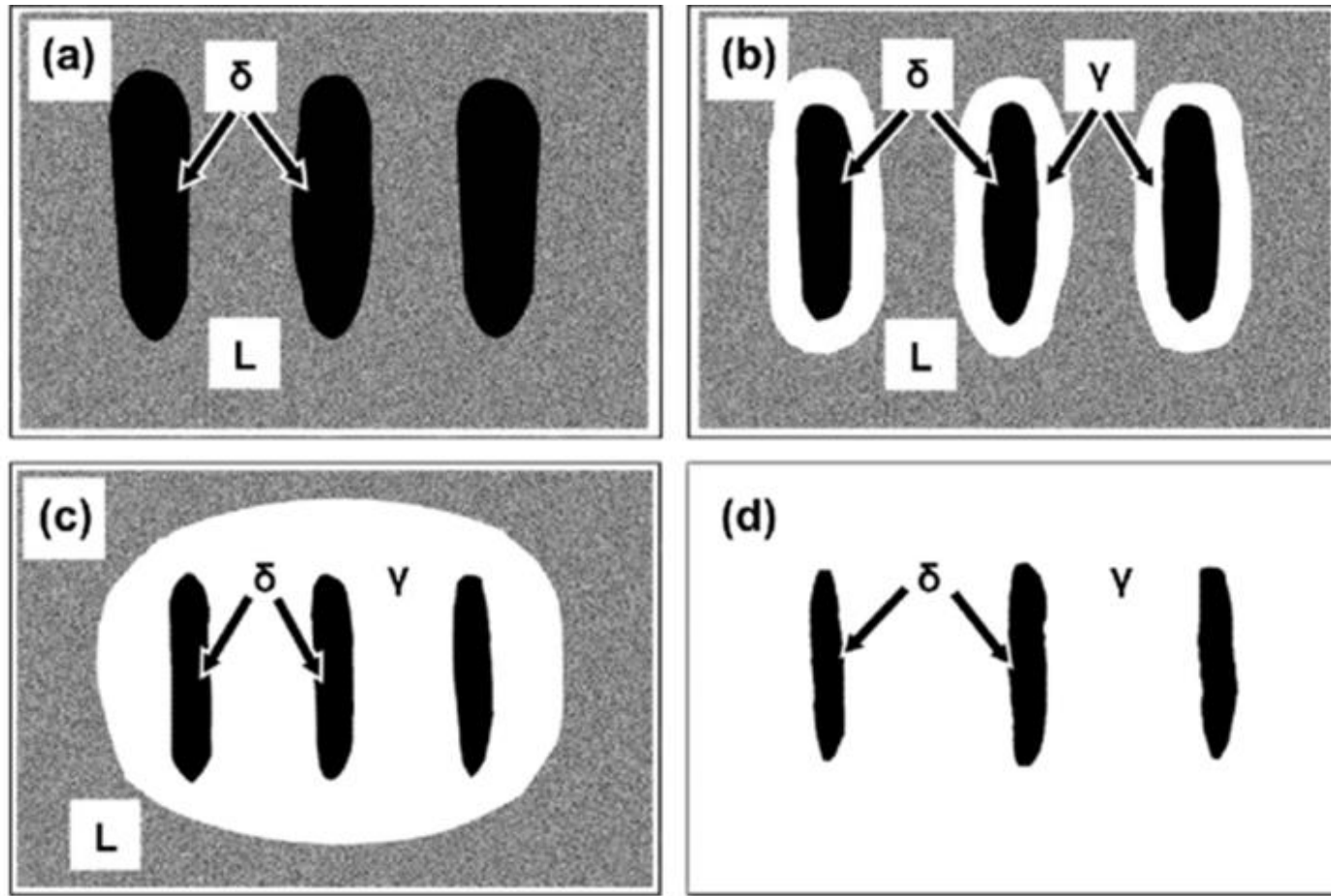




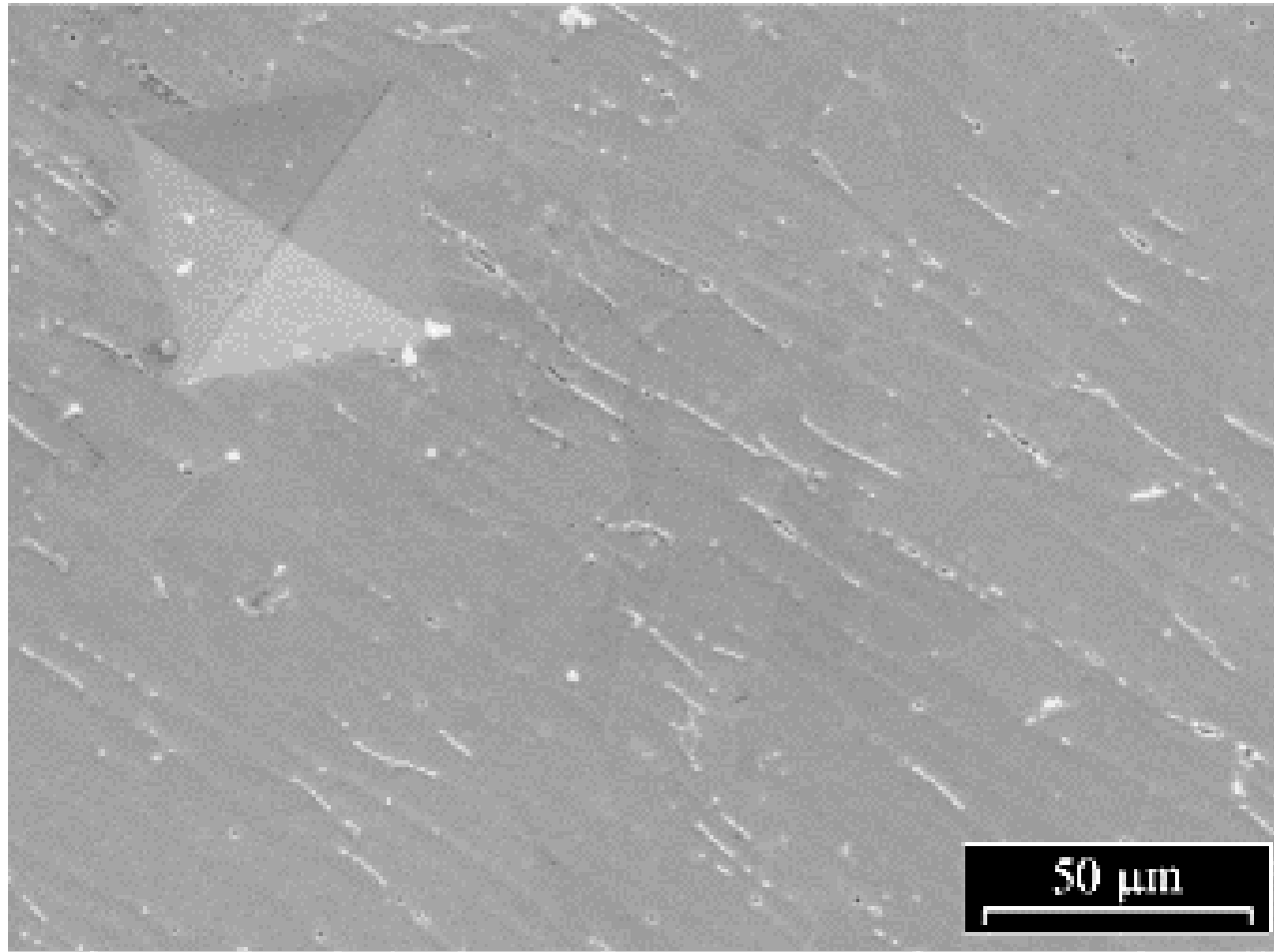
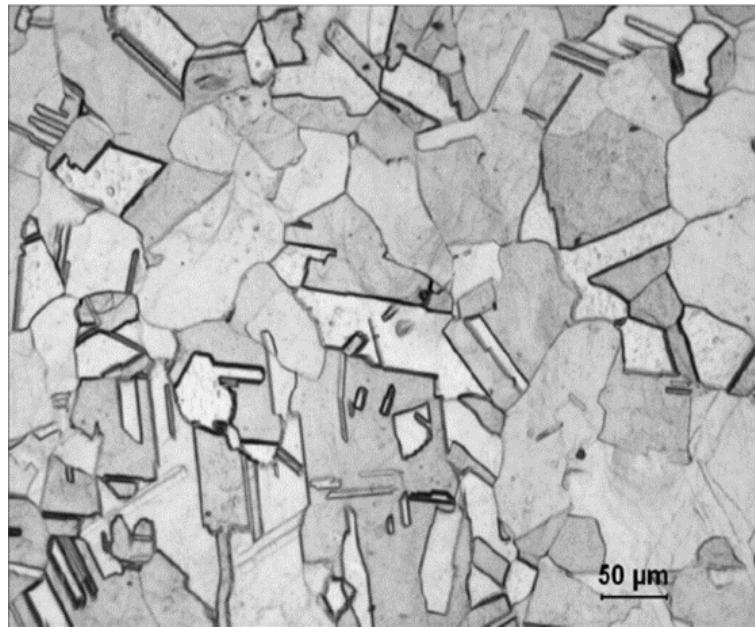
PMT 3205

Físico-Química para Metalurgia e Materiais I

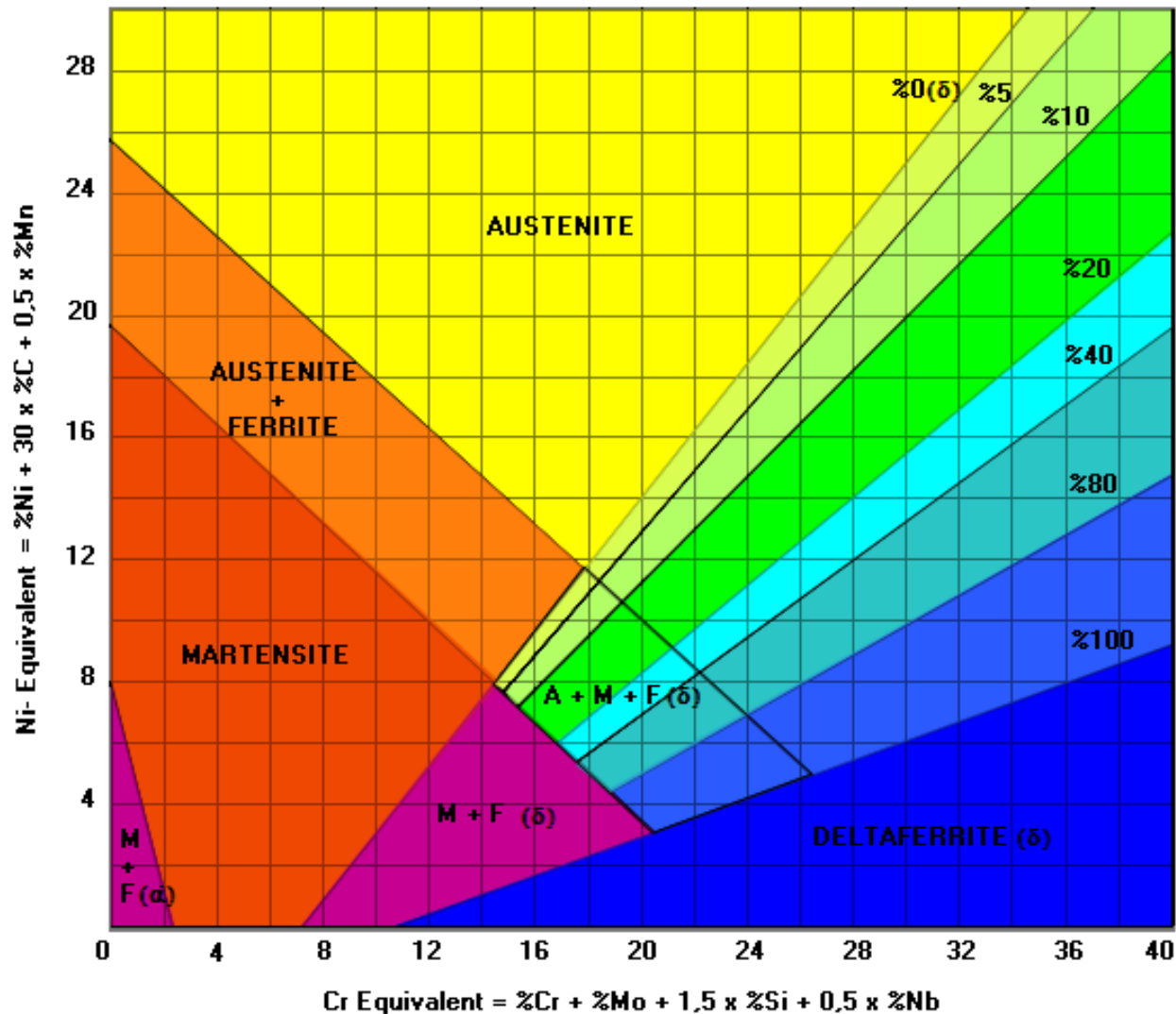
Transformação peritética



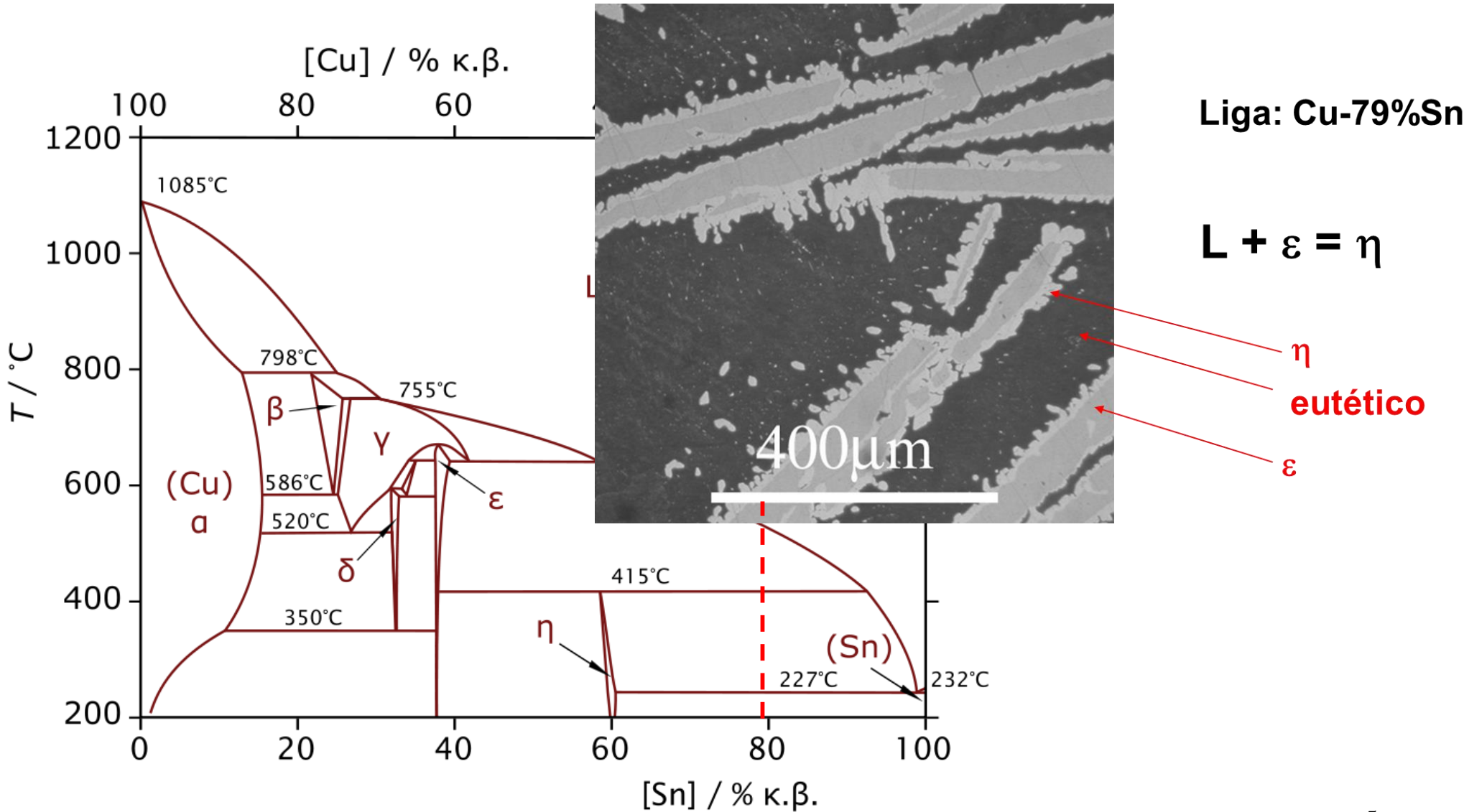
Transformação peritética: ferrita residual



Transformação peritética: ferrita residual/diagrama de Schaeffer

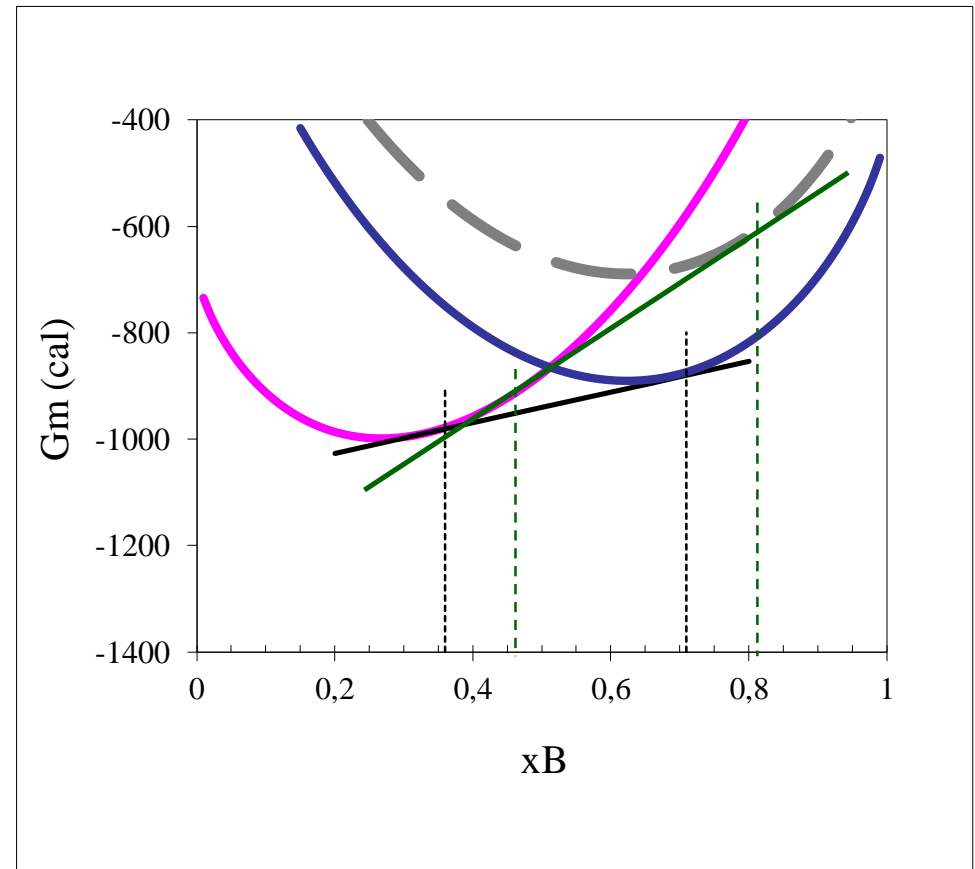


Transformação peritética



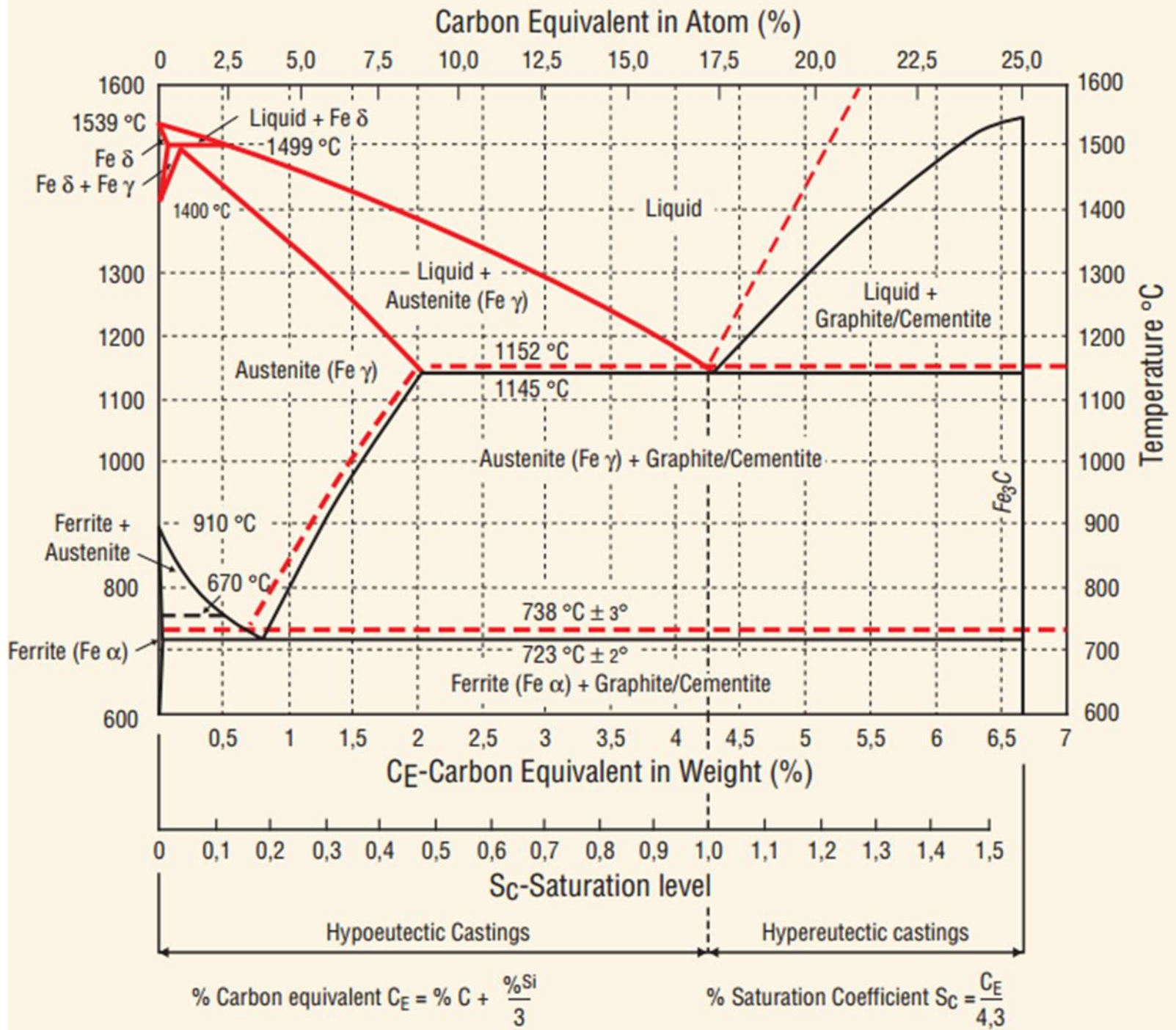
Metaestabilidade

- Os sistemas podem precipitar fases metaestáveis
- A fase metaestável tem maior energia livre comparativamente à fase estável
- Consequência: matriz supersaturada





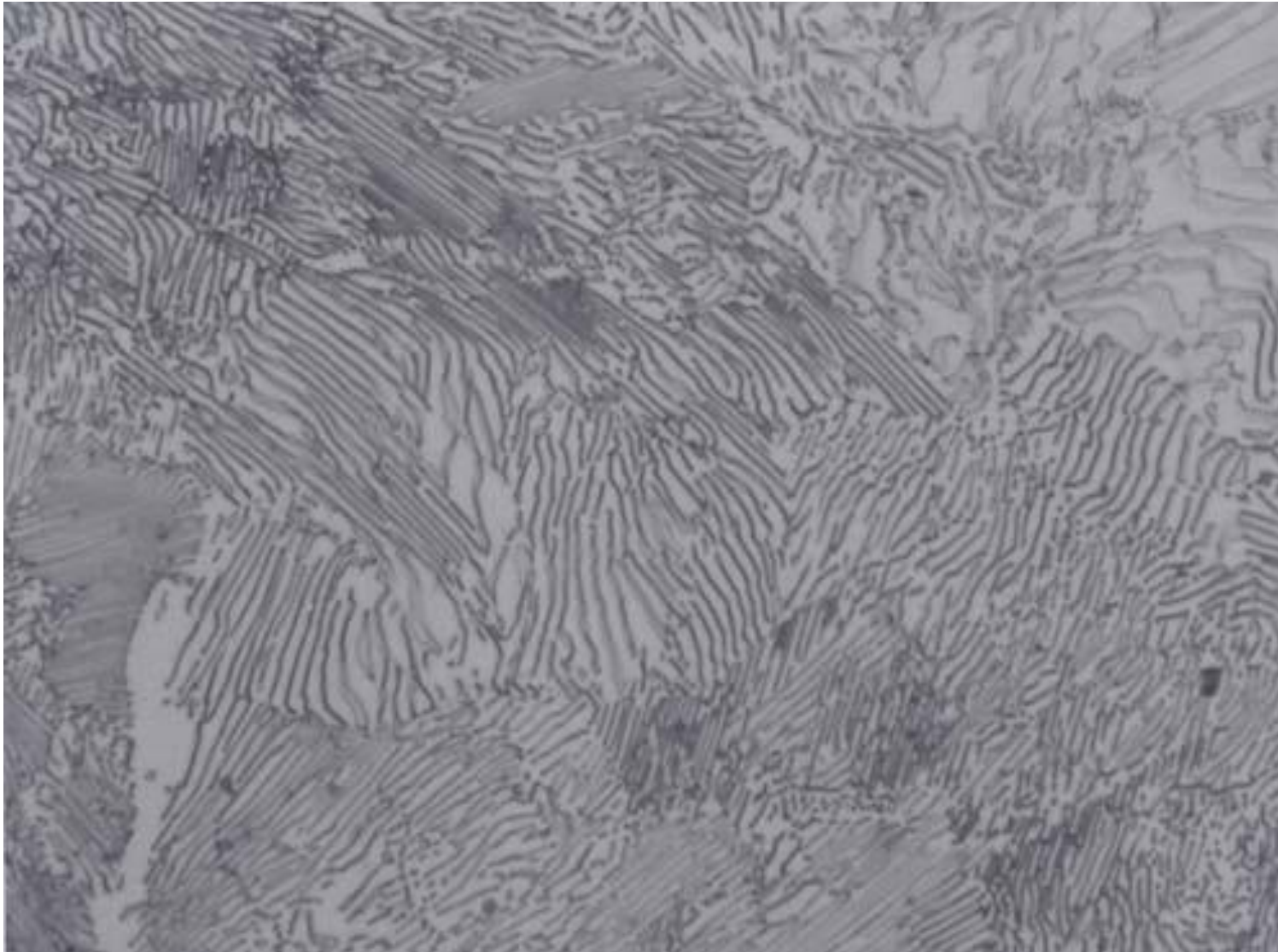
METMAT

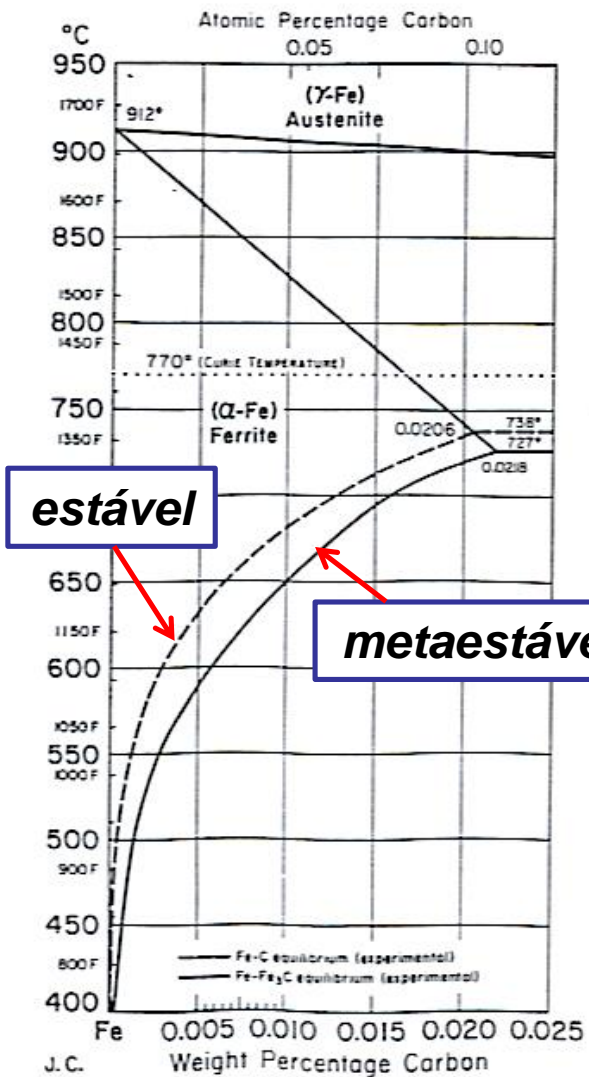




Sistema Fe-C: metaestabilidade

Fe – 0.8% C – 0.75% Mn





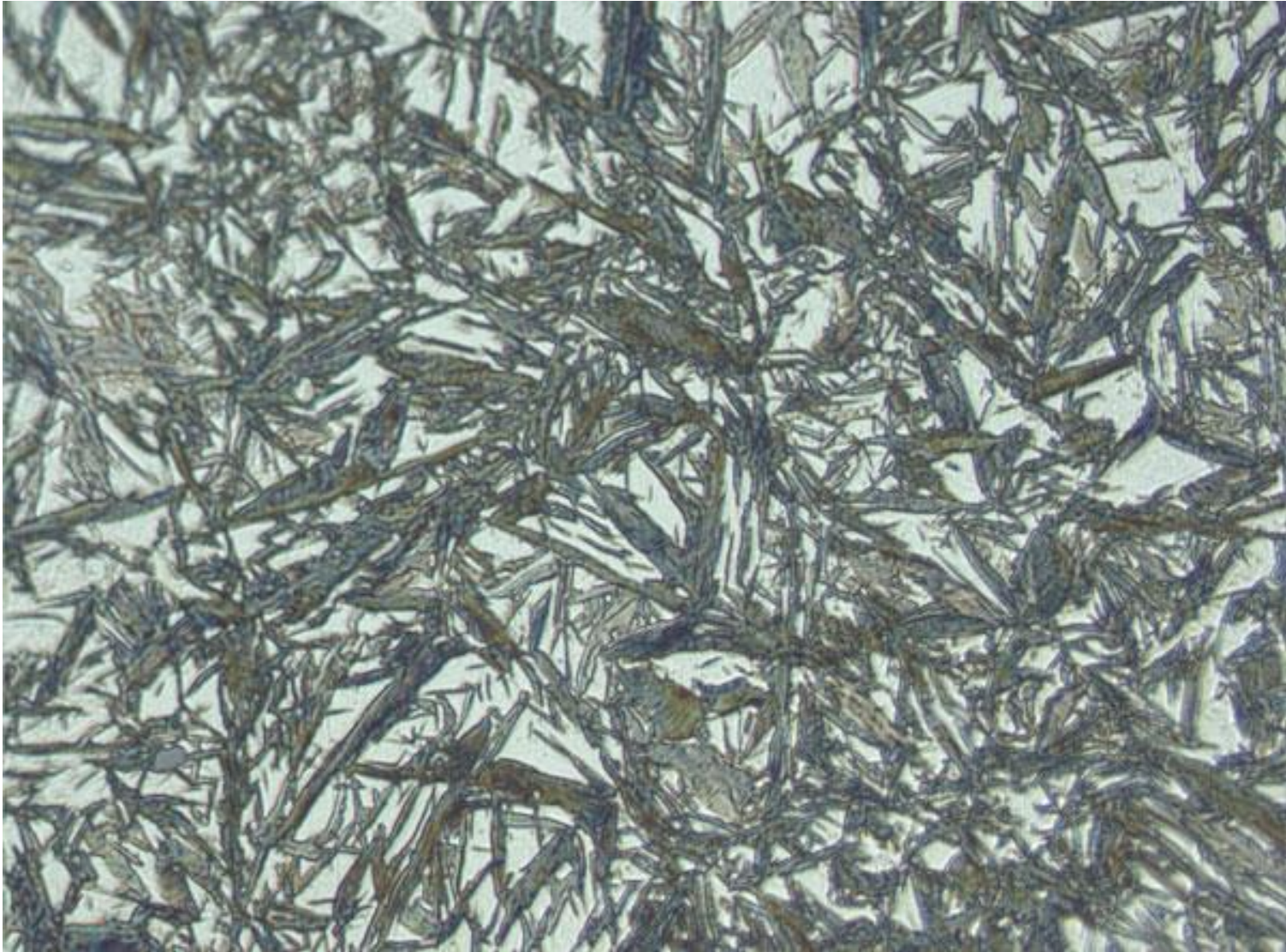
estável

metaestável

Diagrama Fe-C ampliado na região de baixo C

No equilíbrio *metaestável* a solubilidade é *maior*.

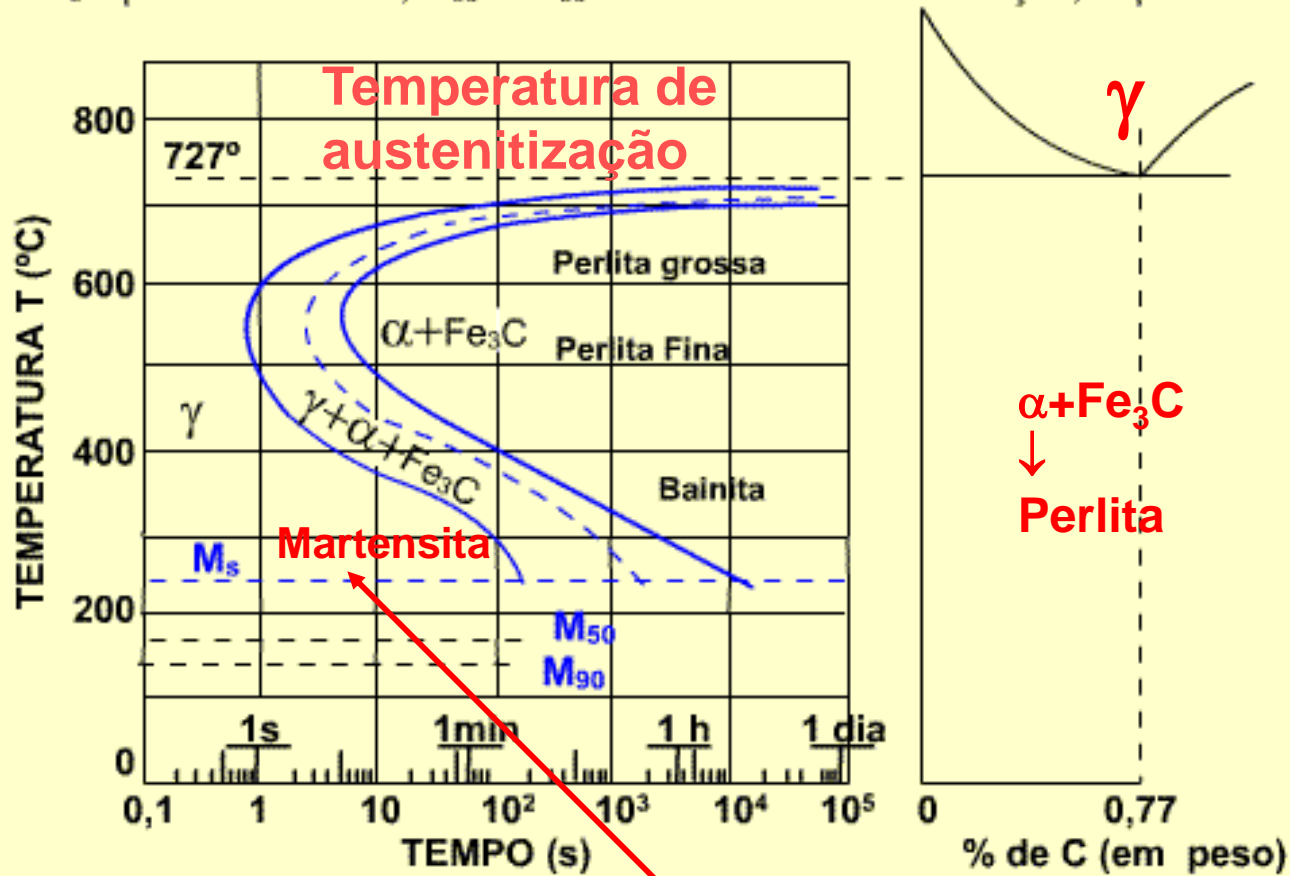
Exercício: esquematizar as curvas G_m vs x_B para o sistema ferrita-cementita e ferrita/grafita.



CURVA TTT PARA AÇO EUTETÓIDE

Diagrama TTT mais completo para aço eutetoide

Os estágios da transformação martensítica são mostrados nas linhas horizontais M_s representa o início, M_{50} e M_{90} 50 e 90 % da transformação, respectivamente.



Como a martensita não envolve difusão, a sua formação ocorre instantaneamente (independente do tempo, por isso na curva TTT a mesma corresponde a uma reta).



Eutectic	$L \rightarrow \alpha + \beta$	
Peritectic	$\alpha + L \rightarrow \beta$	
Monotectic	$L_1 \rightarrow L_2 + \alpha$	<p>Miscibility gap</p>
Eutectoid	$\gamma \rightarrow \alpha + \beta$	
Peritectoid	$\alpha + \beta \rightarrow \gamma$	



Address bar: http://www.infomet.com.br/

Navigation bar: Arquivo, Editar, Exibir, Favoritos, Ferramentas, Ajuda. Search bar with Google, Pesquisar, and Favorites. Tools: Verificar, Autopreencher.

Favorite bar: Favoritos, InfoMet - Informa..., Sites Sugeridos, HotMail gratuito, Obtenha mais... Taskbar: LeTroca, Arquidiocese de..., Stainless Steel W..., InfoMet - Info...

- esqueci minha senha
- Informe Metalúrgico**
- Preços do Aço
- Preços dos Metais
- Minhas Notícias
- Notícias do Dia
- Notícias da Semana
- Busca de Notícias
- Negócios**
- Ofertas de Aço
- Classificados Industriais
- Ofertas de Trabalho
- Curriculos
- Handbook**
- Artigos Técnicos
- Siderurgia
- Aços & Ligas
- Metais & Ligas
- Glossário
- Diagrama de Fases**
- Institucional**
- Expediente

Mineração
Acerto no preço do minério é improvável, avalia banco

Mineração
Siderúrgica faz acordo com Rio Tinto e negocia com Vale

Máquinas & Equipamentos
Brasil sustenta pedidos e setor de equipamentos se expande

Mineração
Siderúrgicas da China podem propor contratos semestrais de minério

Siderurgia
É hora de realizar lucro com ações de siderúrgicas, diz Itaú

Meio Ambiente & Reciclagem
Cresce interesse pelo plástico renovável

Mineração - Variação diária do preço dos metais não-ferrosos e ferrosos
 Siderurgia - Standard & Poor's mantém ratings da Gerdau em CreditWatch negativo
 Siderurgia - Bradesco Corretora revisa projeções e rebaixa sugestão a ação da Usiminas
 Siderurgia - ArcelorMittal faz acordo para dispensas na Espanha
 Mineração - China aumenta pressão para reduzir preços do minério
 Mineração - Taiwanesa China Steel fecha corte/minério de 33%/44% com Rio Tinto
 Mineração - Metais caem e podem ter consolidação; cobre recua 0,78% na Comex
 Economia - Indústria produz menos para queimar estoque e influencia PIB menor
 Economia - Crédito a empresas deve passar por retomada
 Economia - Câmbio próximo a R\$ 1,95 afeta empresas, com exceção de quem importa insumos
 Economia - Dólar faz exportador cortar desconto e rever tabela de preços
 Automotobística & Autopeças - GM e Chrysler defendem fechamento de concessionárias e demissões
 Automotobística & Autopeças - Fábrica da GM em Joinville não saiu do panel

CFQ (distribuição)

17 a 23/05	24 a 30/05
3,69	1,59

CG (distribuição)

17 a 23/05	24 a 30/05
3,64	1,41

Usinas (04/09 a 05/09)

	BF	BQ
	1,56	0,55
	0,58	2,04
	1,91	2,22

Metais

Al	Pb	Cu
0,14	0,92	1,48
Sn	Ni	Zn
0,58	1,66	0,78

Alumínio (liga)
 Tarugo (orient)
 Tarugo (mediterrâneo)

Preços do Aço
 Preços dos Metais

Perfil I
 Bitola: 10" x 4.5/8" Alma: 11,35 C: 8000 Q: ASTM A-36
R\$ 9,00 por KG

Chapa Grossa
 E: 105 L: 1650 C: 4700 Q: QC
R\$ 2,95 por KG

Chapa Grossa
 E: 112 L: 1500 C: 3000 Q: QC
R\$ 2,95 por KG

Chapa Grossa
 E: 8,2 L: 1850 C: 2360 Q: QC
R\$ 2,95 por KG

Chapa Grossa
 E: 8 L: 2700 C: 2700 Q: QC
R\$ 2,95 por KG

Portal do Aço



Alumínio - Índio
 Alumínio - Lítio
 Alumínio - Magnésio
 Alumínio - Manganês
 Alumínio - Mercúrio
 Alumínio - Níquel
 Alumínio - Ouro
 Alumínio - Plutônio
 Alumínio - Silício
 Alumínio - Sódio
 Alumínio - Tântalo
 Alumínio - Titânio
 Alumínio - Tungstênio
 Alumínio - Urânio
 Alumínio - Vanádio
 Alumínio - Zinco
 Alumínio - Zircônio
 Antimônio - Estanho
 Antimônio - Zinco
 Arsênio - Chumbo
 Arsênio - Cobre
 Arsênio - Ferro
 Arsênio - Índio
 Bário - Chumbo
 Berílio - Antimônio
 Berílio - Cobre
 Berílio - Ferro
 Berílio - Níquel
 Berílio - Plutônio
 Berílio - Titânio

Favoritos Verificar Autopreencher

HotMail gratuito Obtenha mais...

InfoMet Clube do Aço Soluções Web

Infomet Cadastre-se

Infomet Ou faça um test-drive gratuito

Notícias Preços Negócios Handbook

16:46 Portal do Aço

Buscar

Cadastre-se no InfoMet

Fale Conosco

Login Assinante

usuário

esqueci minha senha

Informe Metalúrgico

Preços do Aço

Preços dos Metais

Minhas Notícias

Notícias do Dia

Notícias da Semana

Busca de Notícias

Negócios

Digramas terciários

Alumínio - Índio Escolha uma liga

Atenção: caso você não encontre a liga A-B procure pela liga B-A.
 Exemplo: A Liga Fe-C é encontrada como C-Fe.

Clique nos elementos e veja suas propriedades abaixo:

H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe

Aços & Metais

CFQ (distribuição)

17 a 23/05 24 a 30/05

3,69 1,59

CG (distribuição)

17 a 23/05 24 a 30/05

3,64 1,41

Usinas (04/09 a 05/09)

BF BQ

1,56 0,55

0,58 2,04

Chapa Grossa

Chapa Grossa

Tubo Industrial