

# Apresentação de apoio a professores de Arquitetura / Engenharia Civil

## **Capítulo 10** **Produtos e disponibilidade**

# Por que « Produtos e Disponibilidade »?

- Prazos de entrega e custos são questões importantes para arquitetos e engenheiros civis
- Considerando que todos os produtos de aço inoxidável começam na aciaria
  - Existem muitas rotas de processamento para os produtos de aço inoxidável
  - Assim como revendas e empresas fornecedoras de serviços
- Portanto, os prazos e custos de entrega podem variar muito

# Algumas informações:

## Como o aço inoxidável é produzido

- [Video](#): Aciaria e laminação a quente de bobinas
- [Video](#): Laminação de bobinas a quente
- [Video](#): Laminação de bobinas a frio
- [Video](#): Aciaria e laminação a quente de barras
- [Video](#): Laminação de fio máquina
- [Video](#): Laminação de fio máquina

# Cadeia de suprimentos de aço inoxidável

SIMPLIFICADO



**Produtos**

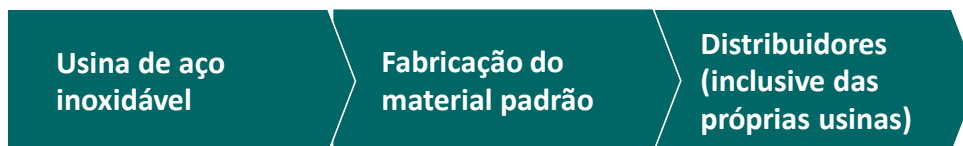
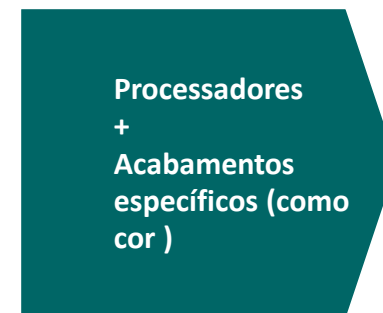
Bobinas, chapas, placas  
Barras, Arame  
Barra corrugada

Personalizado:  
Corte longitudinal  
Cortar transversal sob medida  
Polimento

**Serviço**

Peso mínimo 1 chapa  
Produção sob encomenda  
Prazo de execução 2 - 3  
semanas  
Preço mais baixo / Kg

Pedidos pequenos  
Disponível em estoque  
Prazos de entrega curtos (1-3 dias)  
Preço premium para serviço



**Produtos**

Fixadores  
Tubos  
Válvulas  
Acessórios

**Serviço**

Disponibilidade de estoque  
Prazos de entrega curtos (1-3 dias)  
Preço premium para serviço

# Aços Planos

## Ex-fábrica

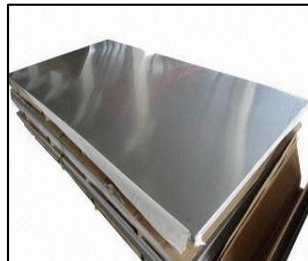
Bobina laminada a frio



Tira laminada a frio



Chapa polida laminada a frio

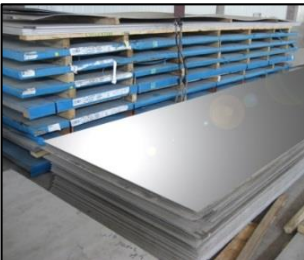


## Personalizado

Corte a laser



## Lâminas



## Viga em « I »



## Perfis de "Portas e Janelas"



## Abraçadeiras



## Tubos padrão



## Tubos Perfilados



## Conexões tubulares



## Grades



# Aços Longos

## Ex-fábrica

### Barras



### Barra de ligação



### Barra rosqueada



## Personalizado

### Alças



### Barra corrugada



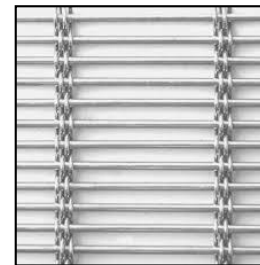
### Cabos



### Fixadores para concreto



### Quebra-sol



### Fio-máquina



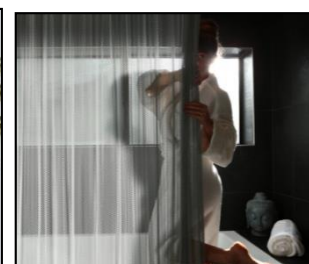
### Malha



### Produtos torneados



### Malha para chuveiro



# Tendências Futuras

A urgência em se diminuir o efeito das mudanças climáticas e de uma economia sustentável, impulsionará grandes mudanças nos próximos anos.

É provável, que apareça uma nova oferta de produto:

- Produtos reconicionados. O aço inoxidável de edifícios / instalações demolidas pode ser reprocessado e disponibilizado para uma nova utilização sem perda de propriedades.
- Produtos de maior resistência e menor espessura, capazes de oferecer as mesmas condições de serviço com menos material. O desenvolvimento de classes lean duplex e de classes austeníticas trabalhadas a frio já está ocorrendo.

# Referências

Principais produtores de aço inoxidável

<http://www.worldstainless.org/about-issf/members>



Obrigado!