

Barras e Perfis

LAPEFER

Aço para Indústria

Tudo para você fazer um trabalho de qualidade

Ao usar a ampla linha de Barras e Perfis Gerdau, você coloca mais qualidade no seu trabalho. Cada produto foi desenvolvido para atender às suas necessidades e gerar grande produtividade para o seu negócio. Vantagens assim você encontra em lojas de norte a sul do Brasil - é só pedir Gerdau e comprovar.

A Gerdau oferece a melhor e mais completa linha de barras e perfis do país, produzida com especificações de aço que seguem os mais rigorosos padrões nacionais e internacionais de qualidade.

As Barras e os Perfis Gerdau possuem especificações técnicas adequadas a cada aplicação, o que significa sempre a melhor performance, aumentando a produtividade e reduzindo os custos de produção da moderna indústria brasileira.

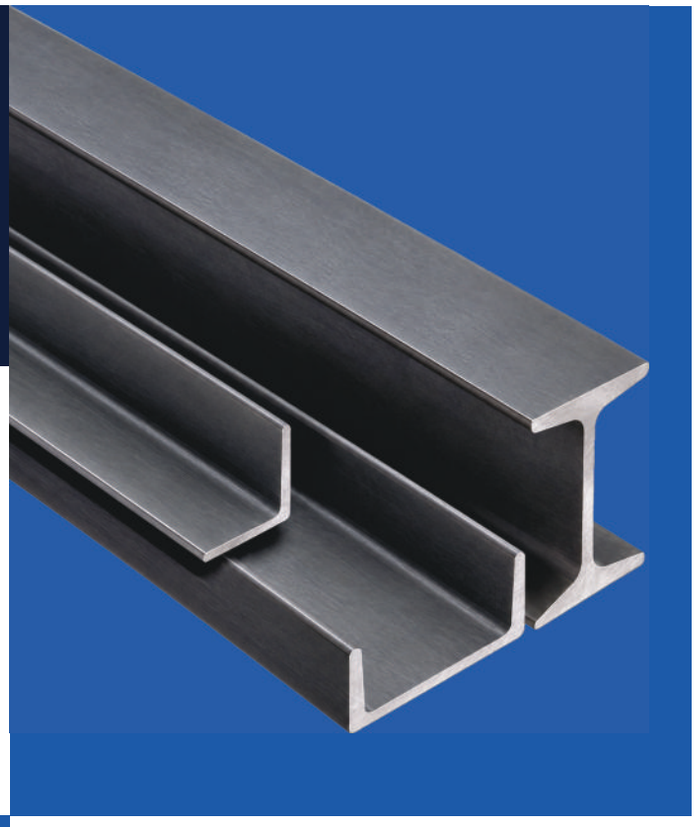
Linha de Produtos

Barras Laminadas

Barra Redonda
Barra Chata
Barra Chata Longarina
Barra Quadrada

Perfis Laminados

Cantoneira
Perfil I
Perfil U
Perfil T
Perfil Estrela
Perfil Guia de Elevador
Perfil Dormente



Barras Trefiladas

Barra Quadrada
Barra Redonda
Barra Sextavada

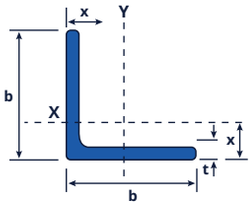


Cantoneira de Abas Iguais

Utilizar a Cantoneira de Abas Iguais é obter aumento de produtividade e redução de custos. Em virtude de sua ampla gama de bitolas, proporciona flexibilidade no cálculo e no dimensionamento das estruturas.
Desenvolvida para ser utilizada em diversas aplicações, a Cantoneira Gerdau pode ser empregada principalmente em estruturas metálicas, em torres de transmissão de energia elétrica e de telecomunicações, em esquadrias, em máquinas e implementos agrícolas, em serralherias e na indústria mecânica em geral.
Possui seção transversal em forma de ângulo reto, com abas iguais e bitolas em polegadas e em milímetros.



Bitola (b)		Peso nominal	t	
pol	mm	kg/m	pol	mm
5/8"	15,880	0,57		2,50
3/4"	19,050	0,71		
até	até	até	até	até
8"	203,200	48,70	5/8"	15,88
		57,90	3/4"	19,05

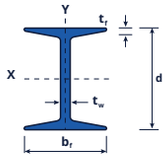




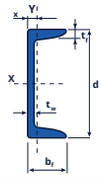
Perfil I e U

Os Perfis I e U, em virtude do formato tradicional com faces das abas internas inclinadas, possuem alta inércia e maior resistência geométrica.
São ideais para aplicações que exijam mais robustez, como em implementos agrícolas e rodoviários, equipamentos de transporte e chassis de ônibus e caminhões, monovias, vigamentos, escoramento, guias, estrutura de sustentação, entre outras.









Bitola	Peso nominal	Alma		Mesa	
		d	t_w	b_f	t_f
pol	kg/m	mm	mm	mm	mm
3"	8,48	76,20	4,32	59,18	6,6
	9,68		6,38	61,24	
até	até	até	até	até	até
6"	18,6	152,4	5,89	84,63	9,12
	22,0		8,71	87,5	

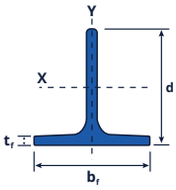
Bitola	Peso nominal	Alma		Mesa	
		d	t_w	b_f	t_f
pol	kg/m	mm	mm	mm	mm
3"	6,10	76,20	4,32	35,81	6,93
	7,44		6,55	38,05	6,93
até	até	até	até	até	até
12"	30,80	305,00	7,20	74,00	12,70
	37,00		9,80	77,00	12,70



Perfil T

Com precisão na concordância entre a alma e as abas, o Perfil com seção transversal em forma de "T" permite excelente acabamento em suas principais aplicações, como esquadrias e estruturas metálicas. Também é empregado em máquinas e em implementos agrícolas e rodoviários.

Bitola	Mesa	Espessura	Peso
	$d=b_f$	$t_f=t_w$	Nominal
pol	mm	mm	kg/m
3/4"	19,06	2,5	0,69
5/8" x 1/8"	15,88	3,18	0,71
até	até	até	até
2 x 1/4"	50,80	6,35	4,74









h (mm)	d (mm)	kg/m
130	8	8,17
até	até	até
130	23	23,50







Barras Trefiladas

Fornecidas nas seções redonda, quadrada e sextavada, em uma ampla faixa de bitolas e com excelente acabamento, as Barras Trefiladas são utilizadas em diversas aplicações em vários setores da indústria, como em implementos agrícolas, autopeças, implementos rodoviários, máquinas e equipamentos industriais, ferramentas manuais, estruturas metálicas, ferragens, entre outras.

Barra Redonda Trefilada

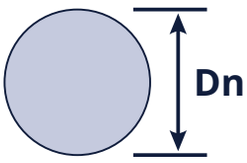
Bitola (Dn) mm	Tolerâncias	kg/m
4,76	h11 e h9	0,14
até	até	até
101,6	h11 e h9	63,69

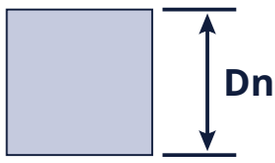
Barra Quadrada Trefilada

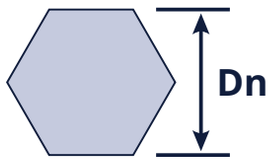
Bitola (Dn) mm	Tolerâncias	kg/m
4,76	h11 e h9	0,18
até	até	até
50,8	h11 e h9	20,28

Barra Sextavada Trefilada

Bitola (Dn) mm	Tolerâncias	kg/m
4,76	h11 e h9	0,15
até	até	até
50,8	h11 e h9	17,65











Linha de Aços Comerciais

Linha ASTM

Os aços da linha ASTM (American Society for Testing and Materials) prioritariamente são utilizados em estruturas metálicas, nas quais temos como principais características as propriedades mecânicas normalmente utilizadas para o projeto do cálculo estrutural.
Os principais aços da nossa linha de comercialização estão abaixo relacionados:

Norma	Características	Principais Aplicações	Principais Produtos
ASTM A36 / NBR 7007 MR 250	Aço carbono com finalidade de utilização estrutural e em aplicações comuns.	Estruturas metálicas em geral, serralheria,passarelas, máquinas e implementos agrícolas, implementos rodo ferroviários.	Cantoneira, Barra Redonda, BarraQuadrada, Barra Chata, Perfil I,Perfil U, Perfil T e Perfil Estrela.
ASTM A572 / NBR 7007 AR 350 ou AR 415	Aço estrutural de baixa liga e altaresistência utilizado em estruturasmetálicas a fim de reduzir o peso emvirtude de sua maior resistência mecânicase comparado com um aço carbono deuso comum.	Torres de transmissão de energia e detelecomunicações, estruturas metálicas emgeral, passarelas, máquinas e implementos agrícolas, implementos rodoferroviários.	Cantoneira e Barra Chata.

Tabela de Propriedades Mecânicas Referencial					
Propriedades Mecânicas					
Especificação	Equivalência NBR 7007	Limite de Escoamento Mín. (MPa)	Limite de Resistência (MPa)	Alongamento 200mm (%)	Alongamento 50mm (%)
ASTM A36	MR 250	250	400-550	20	21
ASTM A572 Grau 50	AR 350	350	450 min.	18	21
ASTM A572 Grau 60	AR 415	415	520 min.	16	18

Observações: São descartados os ensaios de propriedades mecânicas nas seguintes situações:
1. Perfis de área de seção transversal inferior a 645 mm^2.
2. Barras com espessura ou diâmetro inferior a 12,5 mm (excluindo barras chatas). Nessas situações, a garantia é provida pela composição química.
*Sob consulta.

Linha SAE

A linha de aços SAE (Society of Automotive Engineers) é utilizada nas mais diversas aplicações e, principalmente onde a composição química é uma característica importante.
Além disso, os produtos da linha SAE geralmente são submetidos a processos de conformação mecânica, como usinagem, forjamento, trefilação entre outros. Da mesma forma, também poderão sofrer processos metalúrgicos, entre eles têmpera/revenimento, cementação e outros processos.
Os principais aços da nossa linha de comercialização estão abaixo relacionados:

Norma	Características	Principais Aplicações	Principais Produtos
SAE 1020	Aço baixo carbono de uso geral.	Eixos de máquinas em geral, tirantes, peças paramáquinas e implementos agrícolas, barras trefiladas,peças para forjarias, hastes de aterramento,grades, etc.	Barra Redonda, Barra Quadrada,Barras Trefiladas e Fio-Máquina.
SAE 1045	Aço médio carbono.	Eixos de máquinas em geral, tirantes, peças paramáquinas e implementos agrícolas, barras trefiladas,peças forjadas, parafusos, etc.	Barra Redonda, Barras Trefiladas e Barra Chata.

Tabela de Composição Química Referencial				
Norma	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
SAE 1020	0,18-0,23	0,30-0,60	0,040 máx.	0,050 máx.
SAE 1045	0,43-0,50	0,60-0,90	0,040 máx.	0,050 máx.

Além dos aços citados das linhas ASTM e SAE, podemos produzir outras qualidades mediante consulta.

Características Geométricas: Legenda

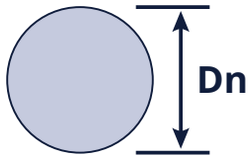
b	b_f	d	t	t_f	t_w	I_x=I_y	w_x=w_y	r_x=r_y	$r_z$mín.	x
Largura da aba da Cantoneira.	Largura da mesa dos Perfis U, I e T.	Altura total da seção transversal dos Perfis U,I e T.	Espessura da aba da Cantoneira.	Espessura média da aba dos Perfis I e U e espessura da aba do Perfil T.	Espessura da alma dos Perfis I, U e T.	Momento de inércia.	Módulo de resistência.	Raio de giração.	Raio de giração (L).	Distância do raio de giração.



Barra Redonda

A Barra com Seção Transversal Circular com grande variedade de bitolas garante a qualidade do produto final, além de facilitar na hora em que são necessários encaixes e ajustes.
É empregada principalmente em grades e portões, na fabricação de eixos e ferramentas, em máquinas, em forjamento, em trefilação, etc.

Bitola (b)		Peso Nominal
pol	mm	kg/m
1/4"	6,35	0,25
até	até	até
5"	127	99,52



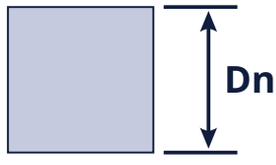




Barra Quadrada

A Barra com Seção Transversal Quadrada tem comprimento definido, resultando em menor perda de material e facilitando o cálculo da matéria-prima. É empregada em grades e portões, em esquadrias, em peças de máquinas e implementos agrícolas e na indústria mecânica em geral.

Bitola (b)		Peso Nominal
pol	mm	kg/m
1/4"	6,35	0,31
até	até	até
2"	50,80	20,26



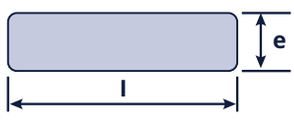




Barra Chata

A Barra com Seção Transversal Retangular possui superfícies lisas, sem cantos vivos. Este produto é extremamente versátil, sendo empregado principalmente em grades e portões, em esquadrias, em máquinas, em implementos agrícolas e rodoviários e na indústria mecânica em geral.

Bitola (b)		Peso Nominal
pol	mm	kg/m
3/8"	2,5	0,25
até	até	até
6"	2"	32,29







Aço é Igual para Todos mas só

A LAPEFER

Entrega **CONFIANÇA**

LAPEFER

LAPEFER



Acesse o QR Code
e conheça a
Lapefer.