

A REVISTA DE NEGÓCIOS DO AÇO

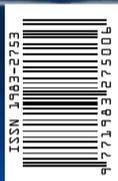
# SIDERURGIA

*Brasil*

GRIPS EDITORA – ANO 25 – Nº 179 – AGOSTO DE 2024

**NOVOS EQUIPAMENTOS  
SURGEM NO PROCESSAMENTO  
DE AÇOS**

**AÇOS ESPECIAIS  
ATENDEM À INDÚSTRIA  
AUTOMOTIVA**



CONGRESSO E EXPO AÇOBRASIL 2024

## AS PREOCUPAÇÕES QUE RONDARAM O EVENTO



**DIGITAL**

Investimento de

# 5,8 bilhões

de reais em energia renovável



ArcelorMittal

Um dos maiores investimentos do setor de aço no Brasil

- R\$ 4,2 bilhões em energia eólica
- R\$ 1,6 bilhão em energia solar
- Mais um passo relevante rumo à **autossuficiência** em energia renovável
- Compromisso para o alcance da meta de ser **carbono neutro** até 2050

ArcelorMittal.  
Aços inteligentes para as pessoas e o planeta.

Saiba mais:



Foto ilustrativa. Crédito do fotógrafo: Vinicius Dal Colletto.

# SIDERURGIA *Brasil*

4

**EDITORIAL***Investimentos confirmados!*

6

**CONGRESSO E EXPO AÇO BRASIL 2024***Debates e preocupações marcaram o evento de 2024*

22

**PROCESSOS***Coil-break – Quebra de bobinas*

28

**PRODUTOS***Um aço ferramenta especial para os novos desafios da Indústria – TENAX300IM*

34

**ENERGIA***Últimas notícias sobre energia*

36

**EMPRESAS***Melhorar sempre é compromisso e necessidade*

44

**ESTATÍSTICAS**

48

**VITRINE**

50

**ANUNCIANTES**

GRIPS

EDITORA

Ano 25 – nº 179 – Agosto de 2024

Siderurgia Brasil é de propriedade da Grips Marketing e Negócios Ltda. com registro definitivo arquivado junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial sob nº 823.755.339.

**Diretoria:**

Henrique Isliker Patria  
Maria da Glória Bernardo Isliker

**Coordenação de TI:**

Versão Digital  
Vicente Bernardo  
vicente@grips.com.br

**Coordenação jurídica:**

Marcia V. Vinci - OAB/SP 132.556  
advogada.marciavidal@gmail.com

**Produção:**

Editor Responsável  
Henrique Isliker Patria - MTb-SP 37.567  
Reportagens Especiais  
Marcus Frediani - MTb 13.953

**Comercial:**

henrique@grips.com.br  
marcia@grips.com.br

**Projeto Editorial:**

Grips Editora

**Projeto gráfico e Edição de Arte / DTP:**

Via Papel Estúdio

**Capa:**

Criação: André Siqueira  
Créditos: Montagem com fotos de Ricardo Matsukawa  
– FLICK-R

**Divulgação:**

Através do portal: <https://siderurgiabrasil.com.br>

**Observações:**

A opinião expressada em artigos técnicos ou pelos entrevistados são de sua total responsabilidade e não refletem necessariamente a opinião dos editores.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS:

Grips Marketing e Negócios Ltda.  
Rua Cardeal Arcoverde 1745 – conj. 113 São Paulo/SP  
– CEP 05407-002

Tel.: +55 11 3811-8822 - [www.siderurgiabrasil.com.br](http://www.siderurgiabrasil.com.br)

Proibida a reprodução total ou parcial de qualquer forma ou qualquer meio, sem prévia autorização.

# INVESTIMENTOS CONFIRMADOS!

Henrique  
Patria  
Editor responsável



**N**a recente edição do Congresso/Expo Aço Brasil 2024 – na qual a *revista Siderurgia Brasil* foi mídia oficial, com nossa publicação figurando no hot site dos eventos - e quando tive oportunidade de participar presencialmente de todos os seus momentos, foi impossível não perceber a preocupação dos principais *players* da siderurgia nacional acerca da investida da China em todos os mercados siderúrgicos globais.

Além dos estragos que a desenfreada invasão do aço daquele país fez por aqui, com o crescimento de mais de 50% nas importações no ano passado, já existem estatísticas consistentes sobre o aporte de mais uma considerável parcela de importação contabilizada em 2024, até a entrada em vigor da Portaria da Camex, estabelecendo as “Cotas-Tarifas”, que passaram a vigorar no dia 1º de junho, ainda se analisam os problemas em nossas exportações, porque o aço chinês, prática e literalmente invadiu todos os mercados mundiais consumidores da liga.

Mas, no último painel do Congresso, os diretores e CEOs de algumas das princi-

pais siderúrgicas instaladas em solo brasileiro confirmaram a disposição de manter investimentos de mais de R\$ 100 bilhões até 2028, recursos que deverão ser injetados na modernização de nosso parque industrial, principalmente contemplando os processos de descarbonização da produção. (NE: Veja a matéria completa sobre o Congresso nas páginas desta edição).

Outro assunto que vem chamando a atenção nos últimos tempos vem do fato de que a indústria automotiva nacional está exigindo esforços da nossa siderurgia para suprir o fornecimento com novos aços, que deverão ser utilizados na produção de carros elétricos, uma realidade já presente entre nós. Sobre esse tema, nesta edição engenheiros da Villares nos brindam com um artigo sobre um novo produto que vem ao encontro dessas exigências.

Adicionalmente, tratamos nesta edição da revista da demanda pela utilização de aços de alta resistência e baixa liga que se observa no Brasil, que criou a necessidade de equipamentos diferenciados para o seu processamento. Nesse sentido, nosso sempre colaborador Claudio

Flor nos apresenta um instigante relato sobre o *Coil-Break* – o problema da quebra de bobinas –, dando pistas de como solucioná-lo.

Já na seção “Empresas”, trazemos como tema uma reportagem com um dos principais executivos de uma parceira nossa, que está completando, sempre com muito sucesso, 65 anos de atividade no país. E na seção “Energia” – que vem ganhando corpo na revista, e promete ser um dos atrativos permanentes de nossa publicação –, trazemos mais novidades sobre o setor. Finalmente, todas as demais seções da revista – tais como as “Estatísticas”, e a popular “Vitrine” – completam esta edição, recheadas de informações que você não pode deixar de ler.

Continuamos agradecendo o prestígio de sua interação e parceria conosco, reforçando que estamos sempre abertos para receber seus comentários, sugestões, críticas, recomendações e elogios com máxima satisfação e alegria.

Boa leitura!

**Henrique Patria**  
henrique@grips.com.br

ÍNDICE



# DEBATES E PREOCUPAÇÕES MARCARAM O EVENTO DE 2024

*Ainda que confiantes nos cenários futuros, integrantes da grande cadeia do aço se ressentem da “invasão” do aço chinês, e, cautelosamente, esperam que as medidas adotadas pelo governo possam surtir efeito, devolvendo a confiança e, ao mesmo tempo, permitir a retomada do desenvolvimento do setor.*

HENRIQUE PATRIA

**E**ntre os dias 5 e 7 de agosto no Centro de Convenções do Hotel Transamérica, na capital paulista, os principais *stakeholders* da indústria do aço nacional e internacional – juntamente com as lideranças empresariais e políticas, figuras relacionadas ao meio econômico, universidades, consul-

Conferência Magna. Paolo Rocca, presidente do Grupo Techint.

Fotos: Ricardo Matsukawa – FLICKR

torias, entidades financeiras e Imprensa –, reuniram-se para realização do Congresso/Expo Aço Brasil 2024. Na pauta do encontro estiveram as discussões e debates centrais sobre os principais problemas enfrentados atualmente pela siderurgia brasileira, bem como as perspectivas de curto e médio prazo. E, em paralelo, retomando uma dinâmica antiga, foi promovida também a ExpoAço 2024, uma das maiores exposições de produtos, da cadeia do aço do mundo, reunindo não só as usinas patrocinadoras,

como diversos coadjuvantes dela. E, como não poderia ser diferente, ambos os eventos representaram uma oportunidade única de *networking* para todos participantes.

A sessão solene de abertura do Congresso e da mostra foi realizada na noite do dia 5, com a participação do até então presidente do Instituto Aço Brasil, Jefferson De Paula, que também é o CEO da ArcelorMittal Aços Longos e Mineração LATAM e com a presença do Presidente da República em exercício, Geraldo Alckmin.



Da esquerda para a direita, Sergio Leite de Andrade, novo presidente do Conselho; Geraldo Alckmin, presidente da República em exercício; Jefferson De Paula, presidente que deixou o Conselho Diretor; e Marco Polo de Mello Lopes, presidente executivo do Instituto Aço Brasil.



## Se é AVB, é Aço Verde, é de alta qualidade e é do Brasil!

Somos parceiros na construção de um amanhã mais sustentável e eficiente trabalhando pela inovação da siderurgia hoje!

Com tecnologias avançadas e investimentos em inovação, produzimos o aço verde com o **menor índice de emissões de CO2 por tonelada de aço do mundo**, fornecendo soluções para os mais diversos segmentos da indústria nacional.



Acompanhe nossas redes sociais





*Conferência sobre Inteligência Artificial.  
Walter Longo, conferencista.*



Na ocasião, De Paula fez um balanço de seus anos à frente do Conselho Diretor do Aço Brasil, e destacou as grandes dificuldades que todo o setor passou, principalmente em 2023, quando o país se viu invadido pela chegada do aço importado – em especial, do chinês –, fato que ocasionou um colapso na indústria nacional, principalmente em função das assimetrias competitivas proporcionadas pelas condições predatórias da chegada desses produtos no mercado brasileiro, obrigando várias usinas a realizarem o remanejamento de suas metas e previsões, bem como a paralisação e até o fechamento de algumas de suas unidades produtoras.

Acerca disso, em seu pronunciamento, ele também comemorou o fato de que, após inúmeras demandas junto ao Governo Federal, foi recente e finalmente criado um mecanismo de defesa do aço nacional, denominado “Cota-Tarifa” – já adotado por outros países, como os Estados Unidos –, por meio do qual se estabeleceu uma limitação dos volumes de chegada do aço importado ao Brasil, que, embora ainda continue sendo permitida, imporá a cobrança de ex-tarifários de importação iguais aos

dos demais consumidores globais da liga.

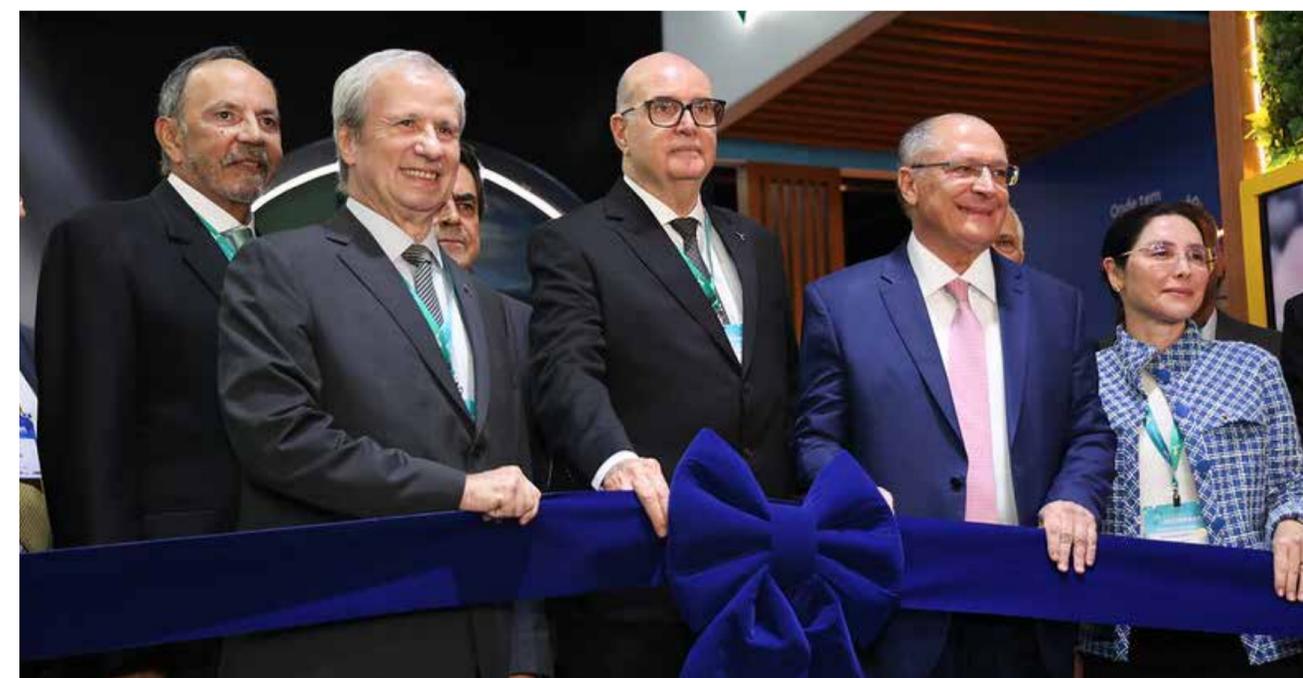
Na sequência, Jefferson De Paula ainda fez questão de destacar os grandes esforços que a siderurgia brasileira vem envidando em prol da descarbonização dos processos de fabricação do aço, por meio de vultosos investimentos, e que estão obtendo muito êxito. “Enquanto a média mundial de emissão de CO<sup>2</sup> por tonelada produzida gira em torno de 7% a 8%, no Brasil já conseguimos atingir a marca de 4%, asseverou, com orgulho. E ainda na linha dos investimentos, destacou o compromisso das empresas nacionais em injetar, até 2026, um total de R\$ 100,2 bilhões em recursos para a modernização dos processos de fabricação, que deverão ser destinados principalmente aos métodos de controle ambiental.

Por sua vez, Geraldo Alckmin, que, além da vice-presidência, também acumula atualmente o cargo de ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio do Brasil e no momento ocupava a posição de Presidente, uma vez que o principal mandatário estava em viagem fora do país – após ser agraciado com o troféu “O Homem do Aço do Ano”, pelo seu apoio à indústria siderúrgica brasileira, e agradecer tal distin-

ção – fez uso da palavra para enumerar os esforços que o governo vem fazendo no sentido de acelerar o desenvolvimento do país. Assim, no relato, destacou as recentes medidas já adotadas e efetivamente em vigor, tais como a “Depreciação Acelerada” das máquinas e equipamentos utilizados na produção industrial, dos programas para beneficiar o setor automotivo nacional, da Reforma Tributária, e, ainda, do desenvolvimento dos programas habitacionais, que certamente vai incentivar o consumo do aço no Brasil. E, na tribuna, assegurou

também que as metas relacionadas ao “Arcabouço Fiscal” estipulado pelo governo serão totalmente cumpridas, aumentando assim a segurança jurídica para quem quer investir em nosso país.

Dando continuidade à programação, foi realizada a posse dos novos dirigentes do Instituto Aço Brasil que passam a ser Sergio Leite de Andrade – que, agora, além de ser o vice-presidente de Assuntos Estratégicos da Usiminas, passou a ser também o presidente do Instituto Aço Brasil – e André Bier Gerdau Johannpeter, que além de



*Inauguração da ExpoAço 2024, uma das maiores exposições de produtos, serviços e parceiros da cadeia do aço.*



Jefferson De Paula, na abertura dos trabalhos do Congresso.

vice-presidente executivo do Conselho de Administração da Gerdau, passou a ocupar o cargo de vice-presidente do Instituto Aço Brasil. E, ao final da solenidade de abertura do Congresso, os novos membros da direção do Instituto convidaram Alckmin e as demais autoridades a fazer a abertura oficial da ExpoAço 2024.

### CAMINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO

O segundo dia do Congresso teve início com a Conferência Magna, ministrada pelo presidente do Grupo Techint, Paolo Rocca, um dos principais protagonistas do cenário siderúrgico mundial, versando sobre a “Geopolítica do Aço”, e a relação dela com o avanço da Inteligência Artificial. A sessão foi comandada pelo novo presidente do Aço Brasil, Sergio Leite. Em sua exposição, Rocca fez um expressivo alerta à indústria na América Latina: “Ela deve acelerar de forma mais agressiva o seu processo de desenvolvimento, buscando aprimorar a questão de produtividade e seu caminho para o desenvolvimento”, enfatizou.

Citou ainda, como fato marcante, a demora em se estabelecer mecanismos de

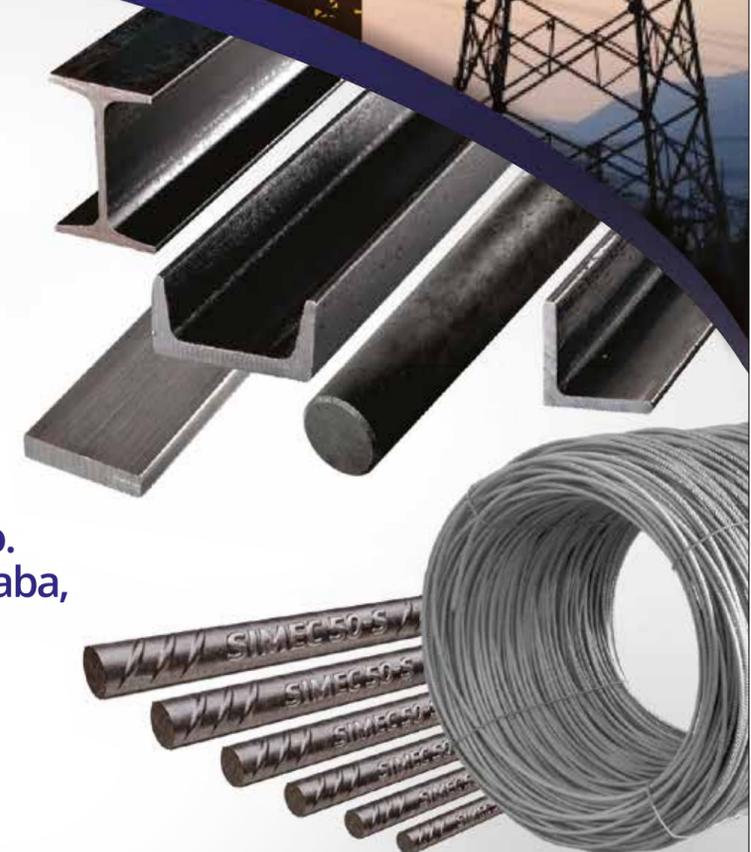
proteção à indústria na latino américa como a implantação da “Cota-Tarifa”, com capacidade de frear a participação da China no mercado global a partir das exportações desenfreadas oriundas daquele país, que só fez o Brasil perder competitividade com a situação. “A China ganhou e o Brasil perdeu”, sublinhou.

Nesse sentido, o executivo ainda destacou práticas como o *dumping*, por meio das quais os produtos são vendidos a preços baixos para ganhar mercado, muitas vezes com mão de obra duvidosa e altos níveis de poluição. “O cenário é extremo, e precisamos urgentemente reforçar as necessidades e cadeias de valor. O impacto ambiental de fazer isso e descarbonizar é uma responsabilidade nossa, e devemos aproveitar os recursos naturais abundantes do Brasil para implantar e difundir o conceito da energia limpa em nossa produção, por meio do desenvolvimento de alternativas plausíveis, como é o caso da utilização do gás natural renovável”, asseverou, complementando que o que vem acontecendo com a indústria do aço na América Latina é alarmante, sendo que o que ela precisa urgentemente é gerar impacto de forma



# CONSTRUINDO O FUTURO COM AÇO.

O Grupo SIMEC é um dos maiores fabricantes de aços longos do mundo. Nossas unidades em Pindamonhangaba, Cariacica e Itaúna produzem mais de 1 milhão de toneladas por ano em produtos que estão presentes nas construções, estruturas e indústrias que movem o Brasil.



**Telefones comerciais:**  
 Vergalhão e Fio Máquina: (11) 3262-1164  
 Barras e perfis: (27) 3246-6251  
 Exportação: (27) 3246-6293  
[www.gruposimec.com.br](http://www.gruposimec.com.br)



**Construindo o futuro**



Sergio Leite de Andrade, novo presidente do Conselho do Aço Brasil.

significativa atrair a atenção dos recursos humanos, financeiros e tecnológicos à sua disposição.

Rocca ainda chamou atenção e convocou todos a se unirem em torno de uma cadeia de valor, a fim de que seja formada uma “massa crítica” mais consistente, e com maior poder de negociação. “E em vez de unir forças apenas dentro do nosso setor, precisamos buscar uma transformação que aporte ao desenvolvimento industrial integrados. Não há futuro de expansão sem adotar interesses comuns da cadeia produtiva para o crescimento de todos”, concluiu.

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INDÚSTRIA

Outro ponto alto do segundo dia do Congresso foi também a Conferência Especial, comandada pelo especialista em Inovação e Transformação Digital, Walter Longo, sobre o tema “Inteligência Artificial e Inovação na Indústria”. Sua palestra levou os congressistas a refletirem sobre o futuro de suas organizações diante das mudanças que estão acontecendo no mundo com impressionante rapidez. Com precisão assertiva, Longo apresentou várias ferramentas que podem ajudar o empresário no desenvolvimento de seu processo produtivo que

tem um incrível potencial de aumentar as possibilidades na realização de controles mais apurados tornando a empresa muito mais competitiva no cenário em que atua.

“A integração do homem com a máquina é absolutamente fundamental. E é triste constatar que muitos ainda estão subestimando as ferramentas que já existem, sem ter ideia do tempo que estão perdendo em não avançar na utilização delas. E que ninguém se iluda: a Inteligência Artificial é um ‘verdadeiro tsunami’. E quem não se prevenir estará fadado a perder competitividade, e até a ser expelido do mercado”, pontuou.

## POLÍTICA DE ESTADO CHINESA

Encerrando a programação do segundo dia do Congresso, o novo vice-presidente do Aço Brasil, André Bier Gerdau Johannpeter, coordenou um painel no qual se escancarou a “Política de Estado da China”, tendo como principal debatedora e *keyno-*

*te speaker* pesquisadora sênior do Atlantic Council e autora do premiado livro “Goodbye Globalization”, Elizabeth Braw. Além dela, foram convidados a participar da ação o professor da Universidade Federal de Uberlândia, Germano de Paula; o presidente do Comitê de Economia e Relações Institucionais e membro da Alacero, Jesús Flores; e o chefe da Unidade de Aço e economista sênior na Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Anthony de Carvalho.

Na ocasião, Braw foi muito incisiva ao descrever a atual política da China no setor siderúrgico. “A China deixa de seguir as regras estabelecidas para uma boa convivência mundial”, o que vem gerando insatisfação global. Por isso acabou por provocar as medidas protetivas da indústria, inicialmente nos Estados Unidos, posteriormente pela União Europeia, e posteriormente por outros países com o objetivo de frear



Silvia Carvalho Nascimento, CEO da AVB, Aço Verde do Brasil e Gustavo Werneck, CEO da Gerdau, no painel *Perspectivas para a indústria do aço – A visão dos CEOs.*

O MAIS COMPLETO ESTOQUE DE AÇOS PLANOS DO BRASIL



HÁ MAIS DE 60 ANOS  
FORNECENDO PRODUTOS  
DE QUALIDADE



- LAMINADOS A QUENTE
- LAMINADOS A FRIO
- CHAPAS GROSSAS
- PRODUTOS GALVANIZADOS

Rio de Janeiro – São Paulo – Minas Gerais – Paraná – Rio Grande do Sul

www.benafer.com.br



a entrada de produtos chineses. “E tais práticas, naturalmente, estão se espalhando e se difundindo cada vez mais pelo planeta”, afirmou.

Por sua vez, Germano de Paula apresentou inúmeros estudos que levam à conclusão de que a China não é, efetivamente, uma economia de mercado. “E a sua investida em outros mercados tem muito a ver com a retração de sua economia local”, ponderou.

No final, a preocupante constatação que se tirou de todas as manifestações desse

painel é de que a capacidade excessiva de produção chinesa tende a se agravar, pois estão previstas novas adições ao já gigantesco excedente mundial proporcionado pelas operações da China, o que deve dificultar ainda mais as condições de competitividade do setor siderúrgico em âmbito global. E essa conclusão levou o representante da Alacero, Jesús Flores, a levantar uma importante bandeira: “É preciso que sejam criados urgentemente novos regulamentos que possam inibir a investida chinesa na América Latina”, enfatizou.



Henrique Patria, editor da revista Siderurgia Brasil, endereçando pergunta a Sergio Leite e Marco Polo Lopes na Coletiva de Imprensa do evento.



# Nossas Estiradoras fazem o trabalho mais rápido e processam mais bobinas por turno

**Red Bud**

**Niveladoras Estiradoras (Stretcher Leveler)**



**SOLUÇÕES COMPLETAS PARA PROCESSAMENTO DE BOBINAS**

Com mais de 30 anos de experiência e 60 Estiradoras *In-Line* vendidas, a Red Bud Industries é a especialista líder quando se trata da tecnologia de nivelamento por estiramento. Nossos sistemas de Nivelamento por Estiramento contam com os tempos de ciclo mais rápidos do setor. Nenhum outro se compara. Nossas pinças metálicas duram um ano ou mais e dispensam a utilização de calços de papelão. Nossas unidades também podem ser pareadas com a nossa Niveladora de Rolos de Grande Porte para a remoção da “memória da bobina e da coroa” antes de o material ser estirado, e os dois equipamentos trabalhando em sintonia produzem o material de maior planicidade do setor e totalmente livre de tensões internas.

**5 Anos de Garantia**

Entre em contato com o nosso representante de vendas independente no Brasil  
**VPE** Consultoria  
 11 -999860586  
 mader@vpeconsultoria.com.br

**Red Bud Industries**  
 RedBudIndustries.com | 001-618-282-3801





### INEFICIÊNCIAS DO “CUSTO BRASIL”

Já o último dia do Congresso Aço Brasil 2024 foi dedicado às reflexões sobre o futuro do setor e do próprio desenvolvimento brasileiro. Assim, o primeiro painel da programação versou sobre os “Desafios da Reindustrialização”, tendo como principal convidado o secretário executivo do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), Márcio Fernando Elias Rosa, também reconhecido como um dos mais importantes coordenadores da pasta na defesa e na busca de soluções para o desenvolvimento sustentado da indústria no Brasil.

Na ocasião, ele falou de vários programas que estão sendo implantados e dos recursos disponibilizados pelo governo brasileiro nesse sentido. Um dos mais emblemáticos dele é o “Nova Indústria Brasil” (NIB), no qual os órgãos governamentais e a iniciativa privada estão se unindo para a montagem de um grande plano de desenvolvimento industrial para o nosso país. E os demais debatedores do painel seguiram a mesma linha, manifestando a imperativa necessidade de que haja mais coordenação e coerência nas políticas públicas, para

que o Brasil embarque em uma nova fase de desenvolvimento.

Também participando dessa importante atividade do Congresso, José Ricardo Roriz Coelho, que faz parte da Coalização Brasil, reforçou a urgência já apontada pelo conferencista Paolo Rocca no segundo dia do Congresso, de que se estabeleça uma maior união entre as cadeias produtivas, para que os avanços e a conquista de resultados se deem de maneira mais rápida. “O Custo Brasil faz com que produzir em nosso país seja muito mais caro do que fazer isso em qualquer outra parte do mundo. Espero que, quando estiver definitivamente implantada, a Reforma Tributária venha corrigir tais distorções”, acrescentou.

### POLÍTICAS PÚBLICAS MAIS EFICAZES

Dando continuidade aos trabalhos do último dia do Congresso Aço Brasil 2024, foi convidado a fazer a sua apresentação o cientista político Fernando Schuler, que afirmou com todas as letras que o sistema tributário brasileiro penaliza quem trabalha. “A Reforma Tributária que ainda está por ser regulamentada pode contri-

buir para que as empresas tenham maior condição de competitividade no mercado global. Mas ainda convivemos com um problema muito sério, que é a polarização política, que diminui a velocidade das mudanças que precisamos. E isso, infelizmente, tem desviado o foco de se cuidar do que realmente interessa, e tem

potencial de mudar os destinos da nação”.

Ainda segundo ele, o Brasil deveria focar na realização de políticas públicas que, efetivamente, pudessem contribuir para o desenvolvimento da infraestrutura, da educação e do crescimento real de nossa economia. “Então, devemos nos unir para exigir e pressionar as autoridades gover-

## LANÇAMENTO

Revista 

São **centenas** de classificados agrícolas e industriais disponíveis a venda.



**CONTATOS**  
(16) 3511-9000 | 99622-5979  
vendas@e-machine.com.br

Baixe a sua em nosso site:  
[www.e-machine.com.br](http://www.e-machine.com.br)



namentais para que mudanças administrativas sejam feitas, com a diminuição do Estado em favor daquilo que é mais urgente”, observou, citando como exemplo a falta de mecanismos com o poder de incentivar o empreendedor nacional, tais como medidas fiscais e administrativas em favor do seu crescimento de suas atividades.

Schuler finalizou sua apresentação dizendo que independentemente de ideologias políticas, o que o brasileiro não pode aceitar é que a simples expressão de uma opinião contrária seja suficiente para banir autoridades e jornalistas que se viram obrigados a “fugir” do Brasil, por discordar com membros de um dos Poderes da República, exibindo no telão do Congresso um quadro no qual figuravam fotos de algumas “vítimas” de tais excessos, como Marcos Cintra, Deltan Dallagnol, Filipe Martins e jornalistas como Ricardo Fiuza, Luís Ernesto Lacombe, Rodrigo Constantino, entre outros.

### É PRECISO VER A EXECUÇÃO PARA CRER

Como já se tornou tradição, o último painel do Congresso foi realizado com a presença de alguns dos presidentes e CEOs de

usinas produtoras de aço, que usualmente sinalizam como enxergam o atual cenário, e discorrem como suas empresas estão se preparando para o futuro. O painel foi moderado por Marco Polo de Mello Lopes, presidente executivo do Aço Brasil, que iniciou expondo alguns dos números do setor, e montando um panorama de como se encontra a indústria siderúrgica brasileira no momento atual.

Na apresentação, os debatedores concordaram que 2024 deverá ser um ano com muito pouco a ser comemorado pelos produtores nacionais, devido ao fato de que os primeiros cinco meses do ano, foram marcados pela grande entrada do aço importado, em especial o chinês, e isso também em face do novo regramento da “Cota-Tarifa” ter sido adotada somente a partir do dia 1º de junho.

Convidado a participar do painel, em seus comentários Marcelo Chara, atual presidente da Usiminas, destacou que o “Efeito China” na siderúrgica nacional eliminou entre 25 e 30 mil empregos diretos e indiretos no setor. “Mas tenho confiança de que a eficiência do nosso trabalhador irá ajudar na retomada do crescimento”.

Mudando um pouco a temática, Silvia Nascimento, CEO da Aço Verde do Brasil (AVB), por sua vez afirmou que o Brasil tem fatores positivos na ajuda para o avanço no processo de descarbonização. “Nosso país que está mais perto de atingir o aço verde”, já que os fatores naturais são favoráveis a nosso desenvolvimento. Já Gustavo Werneck, CEO da Gerdau, disse em seu pronunciamento que é preciso apoiar o programa “Nova Industria Brasil”. “Acredito que a união de governo e iniciativa priva-

da é o caminho para a retomada de desenvolvimento”. Contudo, embora respeitando todas essas manifestações positivas, Jefferson De Paula, da ArcelorMittal, que se despediu da presidência do Conselho do Aço Brasil, não se mostrou tão otimista. Após mencionar as dificuldades deste ano de 2023 e agora em 2024, ele fuzilou: “Foram muitas promessas e muitos programas. Onde estão os investimentos do novo PAC? Eu prefiro ver a execução primeiro para poder comemorar”. **S**

ÍNDICE



#### Tubos trefilados de Precisão

Com e Sem Costura (DIN EN10305-2 e DIN EN10305-1), Tubos Hidráulicos (DIN EN10305-4) e Tubo Trocador de calor (ASTM A 179]. Nos diâmetros de 10,00 a 75,00 mm com espessura de 1,00 a 6,00 mm para perfil redondo. Comprimento de 3000/7000 mm - Fixo e múltiplos sob Encomenda. Perfis quadrados, retangulares e especiais sob consulta.

#### Tratamento térmico

Normalização, Recozimento, Alívio de tensão e Envelhecimento

#### Peças semiacabadas

Trabalhando com equipamentos de cortes de alta produtividade e de última geração, a Aços Vic é capaz de entregar peças semiacabadas de precisão, com acabamento chanfrado, raiado, tamboreado e peças estampadas.

Para mais informações:  
www.acosvic.com.br | vendas@acosvic.com | (11) 2066-2100

Av. Presidente Wilson, 5445 CEP: 04220-001, SP

# COIL-BREAK – QUEBRA DE BOBINAS



*Analisando os novos tipos de aços encontrados no mercado, denominados ARBL - Alta Resistência e Baixa Liga – percebeu-se que eles apresentam um Coil-Break ou uma ruptura, ou quebra de bobina, muito acentuada.*

CLAUDIO FLOR\*

**A**s novas ligas de aços, principalmente os denominados ARBL (Alta Resistência e Baixa Liga) que alteraram as formações nas bobinas evidenciaram dificuldades no processo no desenrolamento ou desbobinamento.

As quebras de bobina *Coil-Break* assim denominada, são defeitos oriundos das deformações plásticas localizadas e que resultam em uma flexão incompleta durante o processo de desenrolamento (à frio) em faixas periódicas.

Fotos e Imagens: Divulgação

Isto decorre em função das variações de espessura, largura, tensão de escoamento. Os processos em fornos de homogeneização na aciaria (denominados de fornos à vácuo) ou resfriamento controlados, apresentam custos elevados, porém seriam uma primeira solução para evitar o acréscimo das "Tensões Internas" das bobinas que resultam em retrabalhos após as configurações das peças.

*Coil-Break* durante muito tempo foi objeto de estudo e observação das consequências dos efeitos de laminação dos metais na concepção de bobinas que produzem impactos durante o desenrolamento em linhas de processamento subsequentes.

Um modelo de elementos finitos serviu de análise evidenciando zonas resultantes com

diferentes deformações elasto-plásticas localizadas em diferentes pontos da bobina.

Também e ainda em evidência, outros fatores foram os pontos encontrados periodicamente no diâmetro da bobina (inicial e final), ou entre a superfície externa e interna da tira (tração externa e compressão na interna).

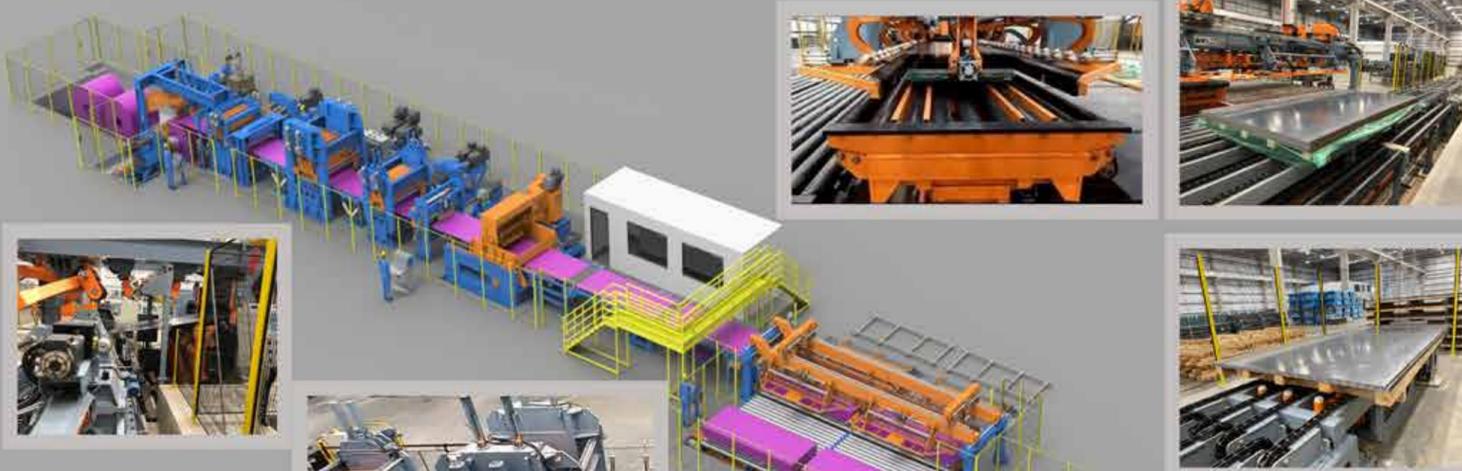
### OS DEFEITOS DE LAMINAÇÃO

Deduziu-se então que o *Coil-Break* são consequências causadas pelas Tensões Residuais pelos diferentes pontos de Limite de Escoamento ou Alongamento em diferentes zonas ao longo de uma bobina. E para completar temos ainda os diferentes defeitos de laminação.

Observamos que no caso das ARBL (Aços



QUALIDADE + PRODUTIVIDADE + INOVAÇÃO  
 QUALITY                      PRODUCTIVITY                      INNOVATION



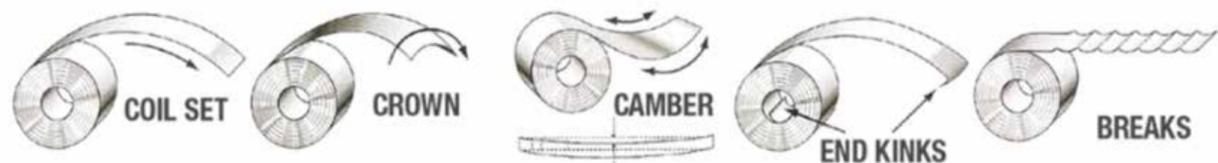
LINHA DE CORTE TRANSVERSAL  
 CUT TO LENGTH LINE



DIVIMEC TECNOLOGIA INDUSTRIAL LTDA.  
 www.divimec.com.br

LINHA DE CORTE TRANSVERSAL para até 8mm de espessura e Aços de Alta Resistência (até 1200 MPa e 40m/min.)  
 CUT TO LENGTH LINE for to 8mm thickness and High Strength Steels (to 1200 MPa and 40m/min.)

+55 51 3487 1717    WWW.DIVIMEC.COM.BR

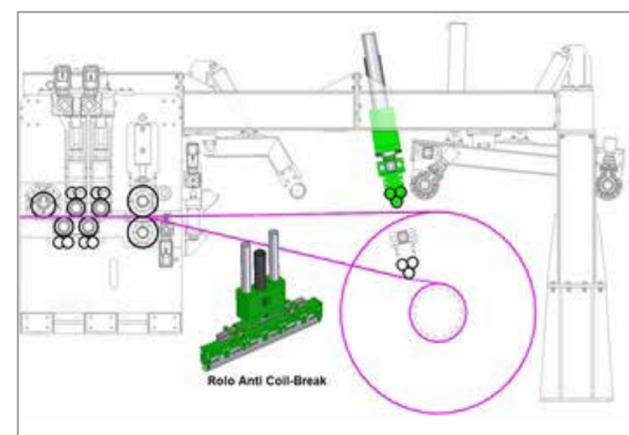


de Alta Resistência e Baixa Liga) apresentam um *Coil-Break* acentuado.

Estudos comprovam que o Rolo "Anti *Coil-Break*" minimiza os efeitos durante o desenrolamento sob tensão. Ainda há experiências nas definições, como o diâmetro deste rolo e seu ângulo de aplicação, em função das variáveis: espessura "range", diâmetro da bobina (externo e interno), tensão de desenrolamento e as características mecânicas do material.

### CONCLUSÃO: ROLO ANTI COIL-BREAK

O aumento da diferença de deformação entre as partes do meio e a borda da bobina são amenizados pelo uso do Rolo Anti *Coil-Break*.



As quebras de bobina ou os *Coil-Breaks* se alteram ao longo da operação pela variação de largura, espessura e a tensão de escoamento normal durante o desenrolamento. O Rolo reduz esta quebra (queda de tensão) de níveis entre 30% para até 2%.

A redução das variações de diâmetro e da borda sob tração deve-se a redução do grau da curvatura de desenrolamento. Isto auxilia aos próximos equipamentos subsequentes (normalmente a Pré-Endireitadeira) a absorver as concentrações de tensões ao longo da chapa.

O ângulo e a força de ataque do Rolo Anti *Coil-Break* são empíricos seguem em cálculo e experimento exaustivos. **S**

*\*Claudio Pereira Flor é engenheiro e CEO da Divimec, uma das maiores fabricantes nacionais de equipamentos para processamento de aços. Colaborador assíduo de nossa publicação possui mais de 50 anos de experiência no ramo do aço e conta com o desenvolvimento de inúmeros produtos para a siderurgia e metalurgia.*

# PORTAL E REVISTA SIDERURGIA Brasil A MELHOR FERRAMENTA PARA DIVULGAR SUA MARCA

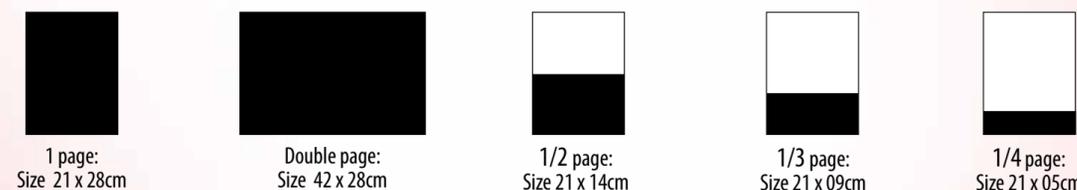


**Seja qual for a área de atuação, coloque sua marca em evidência.** Estamos há 25 anos, atuando nos negócios do aço brasileiro. Os acessos em nosso portal superam a 350 mil/pageviews/mês. Mais de 4 milhões/ano

## PROGRAMAÇÃO DE JULHO A DEZEMBRO 2024

Mês	Pautas básicas
Julho	Congresso e Exposição Aço Brasil
Agosto	Máquinas e Equipamentos para processamento de aços
	Aços Especiais
Setembro	A siderurgia e o agronegócio
	Aços utilizados na Construção Cívil
Outubro	Tubos e Peças Tubulares de Aço
	Aços Revestidos – Galvanizados
Novembro	Processamento, distribuição e revenda de aços
Dezembro	Retrospectiva do Ano

## ESCOLHA O FORMATO DE SEU ANÚNCIO



## FAÇA AGORA SUA PROGRAMAÇÃO



diretoria@grips.com.br – (11)9 9633 6164  
www.siderurgiabrasil.com.br

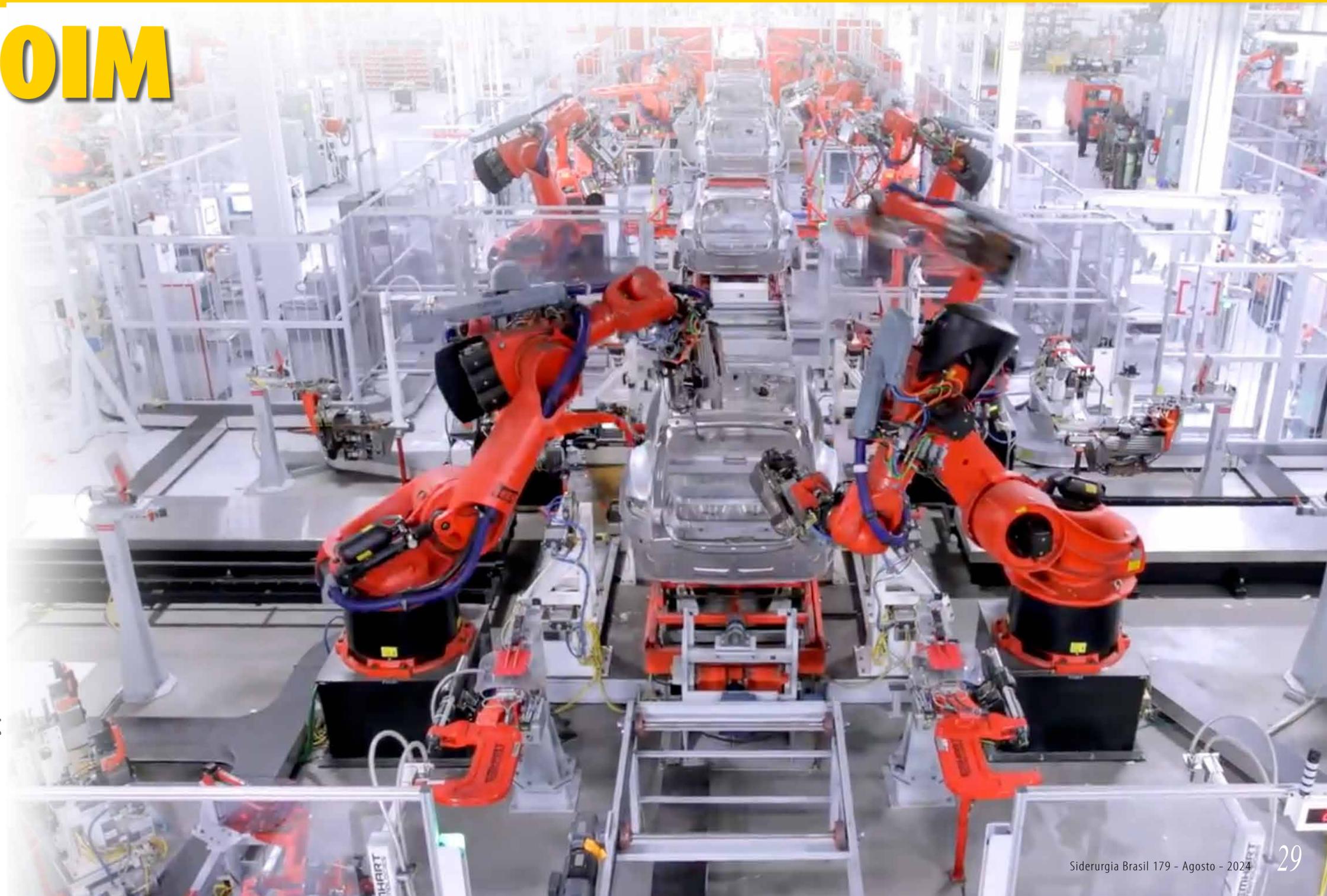
# UM AÇO FERRAMENTA ESPECIAL PARA OS NOVOS DESAFIOS DA INDÚSTRIA – TENAX300IM

*O avanço da indústria automotiva principalmente com foco na eletrificação e na produção de veículos mais leves, elevou significativamente as dimensões e as exigências de qualidade de componentes metálicos e fundidos presentes nesses automóveis.*

CRISTIANE SALES GONÇALVES\*  
CARLOS HUMBERTO SARTORI\*\*

**A** Villares Metals produz aços e ligas especiais para o mercado nacional e exportação. Estes materiais apresentam nichos de mercado bastante específicos, visando aplicações de maior desempenho e tecnologia. Os aços ligas, conhecidos também como aços especiais, são ligas de fer-

Foto: Vídeo de divulgação da Tesla



AISI	Definição	Classes mais comuns	Denominação Villares Metals	Aplicações comuns
W	Aços temperáveis em água (Water)	W2	VETD	Matrizes para cunhagem
S	Aços resistentes ao choque (Shock)	S1 S7	VW3 VS7	Estampos para rebites/facas para corte de chapas grossas a frio / punções para compactação de comprimidos
P	Aços para moldes plásticos (Plastic)	P20 P20 mod 1.2711	VP20ISO VP20TS VP ATLAS	Aços para fabricação de moldes de injeção plástica ou sopro
O	Aços para trabalho a frio temperáveis em óleo (Oil)	O1	VND	Ferramentas para dobra de chapas / matrizes para conformação de comprimidos para indústria farmacêutica.
A	Aços para trabalho a frio temperáveis ao ar (Air hardening)	A2	VA2	Conformação, corte e repuxo.
D	Aços para trabalho a frio (Die Steel)	D6 D2	VC131 VD2	Matrizes para conformação de aços a frio
H	Aços para trabalho a quente (Hot Working)	H10 H11mod H12 H13	VCM / VHSUPER <b>TENAX300IM</b> VPCW VH13ISO / VH13IM	Matrizes para trabalho a quente (fundição sob pressão de Al, forjamento a quente)
M	Aços rápidos ao Molibdênio	M2 M35 M42	VWM2 VK5E VKM42	Ferramentas de corte e conformação a frio

Tabela 1: Classificação dos Aços Ferramenta

A Tabela 1 mostra a classificação AISI dos aços ferramenta, juntamente com os casos mais comuns do mercado e suas aplicações gerais. A aplicação indicada é genérica, pois existem aços diferentes para uma mesma aplicação.

O avanço da indústria automotiva contemporânea, com foco na eletrificação e nos veículos leves, elevou significativamente as dimensões e as exigências de qualidade de componentes fundidos presentes nesses automóveis. De forma paralela, o controle dos processos de fundição foi aprimorado, e as exigências de qualidade dos aços espe-

ro-carbono que tem em sua composição a adição de outros elementos químicos, tais como cromo, molibdênio, vanádio, manganês, níquel, tungstênio e silício a depender das propriedades específicas que se deseja atingir. Estes elementos trazem como objetivo a alteração das propriedades do aço, como aumento da resistência mecânica, resistência a quente e tenacidade, por exemplo. Essa combinação de propriedades permite que esses materiais sejam aplicados desde a área automotiva, para confecção de ferramentas para corte e conformação de peças metálicas até aplicações voltados para o segmento aeroespacial e médico.

No geral, o aço liga pode ser subdividido com base em sua composição química, sendo as mais conhecidas:

- Aço baixa liga: até 5% de elementos adicionais
- Aço média liga: entre 5% e 12% de elementos adicionais
- Aço alta liga: acima de 12% de elementos adicionais

Dentro do grupo de aços especiais, encontram-se os aços ferramenta, que são materiais de média a alta liga, com propriedades específicas para o uso a que se destinam. Os aços ferramenta são convencionalmente divididos em classes de acordo com a sua aplicação.



Figura 1: Matriz de injeção sob pressão. (a) matriz antes de entrar em operação; (b) matriz retirada de serviço após cerca de 100.000 ciclos, devido ao dano ocorrido por fadiga térmica e detalhes das regiões que apresentaram dano por fadiga térmica – vide regiões apresentando “malha” de trincas impregnadas com alumínio (finas linhas de cor branca).

ciais utilizados em moldes e matrizes foram rigorosamente intensificadas.

A fundição sob pressão possibilita a criação de componentes com geometrias intrincadas em materiais como alumínio, zinco, magnésio e suas ligas, resultando em propriedades mecânicas excepcionais e um acabamento de alta qualidade. Diferentemente de outros métodos de fundição, esse processo permite a produção em larga escala, com peças que geralmente dispensam usinagem ou acabamentos adicionais caros.

No processo de fundição sob pressão, o metal líquido é rapidamente injetado em uma matriz metálica, sob alta pressão. Durante a injeção de alumínio, que é o metal mais comumente utilizado na indústria, a superfície da matriz é exposta a temperaturas que variam entre 650°C e 750°C. O metal permanece em contato com a matriz até solidificar e atingir a temperatura adequada para ser removido. Esse ciclo é repetido inúmeras vezes, com intervalos que podem variar de alguns segundos a alguns minutos, dependendo do tamanho da peça fundida. A alternância constante entre a injeção do alumínio líquido e o resfriamento da matriz acaba causando fadiga térmica e o aparecimento de trincas. Vide Figura 1.

Os aços ferramenta para trabalho a quente, são amplamente utilizados no mercado global. A composição química e, especialmente, o processo de produção desses aços são fundamentais para garantir as propriedades necessárias para suas aplicações. Na categoria de aços “premium”, são incorporadas etapas adicionais ao processo de produção convencional, como a refusão por eletroescória (ESR) ou a refusão a vácuo (VAR), com o objetivo de atingir uma microestrutura com maior limpeza (“best cleanliness”) em termos de microinclusões, combinada com superior resistência a fadiga térmica e tenacidade.

As principais propriedades necessárias para um aço ferramenta para trabalho a quente incluem:

- Resistência à deformação plástica nas temperaturas de trabalho
- Resistência ao impacto para prevenir a formação de trincas
- Resistência ao desgaste a quente e à erosão durante o uso
- Estabilidade dimensional durante o tratamento térmico
- Usinabilidade adequada, evitando a formação de intermetálicos que prejudiquem a tenacidade
- Resistência à formação de trincas a quente



Figura 2: Imagem de ferramenta confeccionada em TENAX300IM

Desde o início da década de 1990, a NADCA (North American Die Casting Association) tem se dedicado profundamente aos temas relacionados à manufatura de ferramentas para fundição sob pressão. Esse envolvimento resultou na criação do guia NADCA #207-90, intitulado "Special Quality Die Steel & Heat Treatment Acceptance Criteria for Die Casting", que aborda a seleção de aços, tratamentos térmicos e soldagem. Atualmente na versão NADCA #207-2022, esse guia permanece como a principal referência no assunto.

Dentre as principais classes de aços ferramenta descritas na NADCA, podemos destacar o AISI H13, o AISI H11 e o W.Nr. 2367, além de suas versões refundidas e/ou modificadas.

O TENAX300IM um produto lançado pela Villares, é um aço para trabalho a quente e foi desenvolvido com base no aço AISI H11, mantendo suas características de resistência a quente e condições de tratamento térmico, porém com tenacidade melhorada e maior resistência ao revenido. Todo o desenvolvimento foi visando aplicá-lo, principalmente, em matrizes de fundição sob pressão de alumínio e outros metais não ferrosos. O TENAX300IM atinge níveis de tenacidade muito superiores aos dos aços AISI H11 e H13, o que se deve a duas modificações realiza-

das sobre a composição base do AISI H11: redução do teor de Si e redução drástica do teor de P, além de um balanceamento químico apropriado de Cr, Mo e V. Desde 2016, ele está homologado no grau E da NADCA, que abrange aços H11 modificados e de alta qualidade, incluindo aqueles submetidos a processos de refusão. O processo de refusão ESR garante maior isotropia de propriedades e alta pureza, sendo indicado para aplicações onde a resistência à iniciação e propagação de trincas mecânicas e térmicas é essencial. Nestes casos, a tenacidade é a propriedade mais importante para determinar a vida útil da ferramenta.

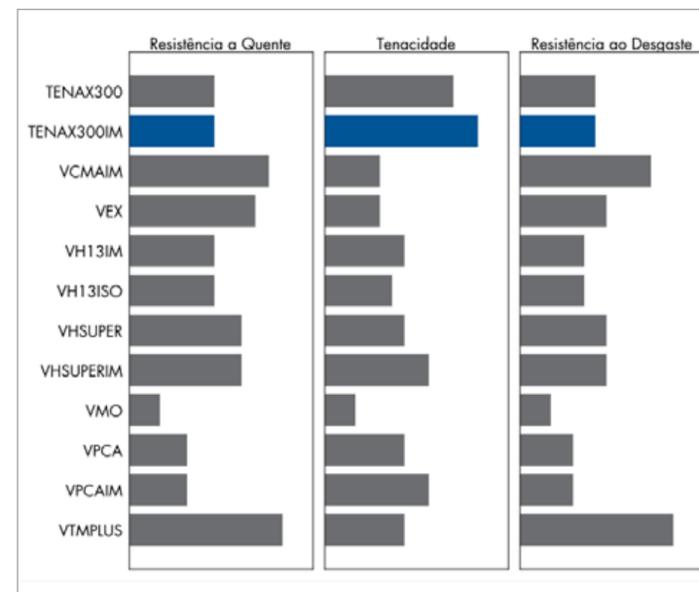


Figura 3: Comparação entre os aços para trabalho a quente da Villares Metals

Aço ferramenta	H13 ESR	TENAX300IM
Dureza	44-46 HRC	44-46 HRC
Tratamento térmico	Têmpera a vácuo	Têmpera a vácuo
Tratamento de superfície	Nitretação a plasma	Nitretação a plasma
Vida útil da ferramenta	110.000 peças	280.000 peças
Modo de falha	Fadiga térmica	Fadiga térmica

Tabela 2: Estudo de caso envolvendo aplicação do TENAX300IM em injeção de alumínio

Todo processo de elaboração do TENAX300IM foi especialmente desenvolvido para produção dos blocos de grandes dimensões atualmente demandados nos processos de "gigacasting" para confecção de moldes de injeção de peças estruturais de veículos elétricos leves. Tudo isso garantindo propriedades uniformes desde a superfície ao centro do bloco, atendendo todos os requisitos da NADCA.

Dentre os aços ferramenta para trabalho a quente, o TENAX300IM é o material que melhor entrega combinação entre tenacidade e resistência mecânica para a aplicações a quente. Vide Figura 3.

Uma das melhores formas de conhecer o bom desempenho de um aço especial como o TENAX300IM em aplicações industriais é através de estudos de caso em que comparamos o rendimento do material com soluções tradicionalmente utilizadas.

A Tabela 2 a seguir refere-se ao rendimento do TENAX300IM em matrizes para fabricação de componentes automotivos via injeção de alumínio sob pressão.

O mecanismo principal de falha do ferrometal é fadiga térmica. A solução encontrada foi adequar (substituir) o aço anteriormente utilizado para o TENAX300IM devido sua maior tenacidade, mantendo as

condições de tratamento térmico e dureza. O tratamento térmico foi conduzido pelo Centro de Serviços de Tratamento Térmico da Villares Metals seguindo padrão NADCA de processo. O resultado atingido foi um ganho de produtividade superior a 150% quando comparado ao aço ferramenta utilizado anteriormente.

Para saber mais sobre o TENAX300IM acesse: [www.villaresmetals.com.br](http://www.villaresmetals.com.br), ou App Villares Metals Connect disponível na App Store (iOS) e na Play Store (Android). 



**\*Cristiane Sales Gonçalves** é Engenheira de Materiais e Mestre em Engenharia Metalúrgica, gerente técnica da Assessoria Técnica da Villares Metals S.A., Sumaré, SP – Brasil



**\*\*Carlos Humberto Sartori** é Engenheiro Metalurgista e Mestre em Engenharia Metalúrgica, gerente técnico da Assessoria Técnica da Villares Metals S.A., Sumaré, SP – Brasil



Foto: Divulgação GE

## OS PREJUÍZOS DA FALTA DE INVESTIMENTOS

Os geradores de energia solar e eólica estão tendo de suportar perdas de milhões de reais com a Interrupção da produção em suas usinas, determinada pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

A situação tem afetado principalmente os parques renováveis no Nordeste, diante de gargalos na transmissão de energia (falta de investimentos nas linhas de transmissão) para o Sul e Sudeste.

Cabe lembrar que as empresas, principalmente as siderúrgicas estão em meio a pesados investimentos para descarbonizar suas operações além de que o país estimulou por meio de financiamentos públicos e até com subsídios o crescimento da geração de eletricidade limpa, que agora acaba sendo desperdiçada.

Chamadas tecnicamente de *curtailments*, essas ações são alternativas quando a geração excede o consumo ou quando existe a falta capacidade de transmissão. Tais ações se intensificaram no último ano, depois de um grande apagão que atingiu todo o país e começou no Nordeste o que levou o ONS a reduzir o volume de energia que a região envia para o restante do país.

O percentual de cortes na média nacional foi equivalente a 3% da carga em julho, quando houve aumento dessas ações. Em alguns projetos específicos, contudo, as perdas são mais relevantes. No acumulado de 2024, os cortes levaram a uma frustração de geração de mais de 20% em cerca de 20 empreendimentos, sendo que esse índice chega a superar 50% em uma usina solar da chinesa SPIC e em um conjunto eólico da Equatorial, segundo um levantamento da consultoria Volt Robotics obtido pela Reuters.

À Agência Reuters, a CEO da SPIC Brasil, (Usina de geração de energia solar) Adriana Waltrick, disse que parte dos cortes de geração em sua usina solar no Ceará está relacionado a atrasos de meses na entrada em operação de linhas de transmissão.

“Esse é hoje o maior problema do setor eólico... Virou uma incerteza que o gerador não consegue nem calcular”, afirmou Elbia Gannoum, presidente da Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica).

**Fonte:** Matéria assinada por Leticia Fucuchima para a agência Reuters.



Foto: Vinicius Dal Colletto

## ARCELOR INVESTE EM GERAÇÃO DE ENERGIA

A ArcelorMittal acaba de firmar dois grandes contratos para a instalação de plantas de geração de energia solar no Brasil.

Os contratos foram firmados com a Casa dos Ventos e a Atlas Renewable Energy e somam R\$ 1,6 bilhão em investimentos. Os acordos dependem da aprovação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE).

As duas plantas possuem capacidade de geração de 113 MW médios/ano, o que representará 14% do consumo atual de energia elétrica das unidades da ArcelorMittal no Brasil.

Com a Atlas Renewable Energy o aporte será de R\$ 895 milhões. Sua produção prevista é de 69 MW médios/ano e potência instalada de 269 MW O obje-

tivo é construir o Parque Luiz Carlos, de energia solar, em Paracatu, município do noroeste de Minas Gerais.

Com a Casa dos Ventos, a ArcelorMittal está formando uma nova joint venture, para a implantação de um projeto de energia solar. O local de implantação será na mesma área do Complexo eólico Babilônia Centro, ainda em construção, nos municípios de Morro do Chapéu e Várzea Nova, na Bahia. Neste novo acordo, a ArcelorMittal terá participação de capital de 55% e a Casa dos Ventos de 45%. Com investimento de aproximadamente R\$ 690 milhões, a planta possuirá 200 MW de potência instalada e capacidade prevista de geração anual de 44 MW médios (MWm). O parque estará em operação comercial em dezembro de 2025.



Foto: Vinicius Dal Colletto

## CAMINHÕES ELÉTRICOS FAZEM SUCESSO

Dois protótipos do Mercedes-Benz eActros 600, totalmente elétricos, carregados com 40 toneladas, já próximos da produção em série chegaram de volta à Wörth am Rhein na Alemanha com mais de 15.000 quilômetros rodados. O percurso foi acompanhado por cerca de 30 jornalistas de 20 países europeus. O percurso começou em 11 de junho em Frankfurt na

Alemanha e se deslocaram de Norte a Sul da Europa passando por 22 países. A experiência mostrou que o transporte de longa distância com bateria elétrica é viável. Os 500 km de autonomia sem recarga das baterias se mostraram confiáveis.

**Fonte:** Mercedes-Benz Press – email: pool-id.mercedes-benz\_press@daimlertruck.com

# MELHORAR SEMPRE É COMPROMISSO E NECESSIDADE

*Completando seu sexagésimo quinto ano de produtiva atuação no mercado brasileiro, a Comega aposta suas fichas na modernização, como forma de evoluir ainda mais na conquista de novos negócios.*

MARCUS FREDIANI

**C**om tradição de 65 anos no mercado brasileiro, a Comega, com matriz instalada na cidade de Ribeirão Preto, no interior do estado de São Paulo, é uma empresa especializada na fabricação de tubos com solda longitudinal, por meio de processos que permitem precisão total e produtos sob medida.

Fotos: Divulgação Comega





Guilherme Feresin Massaro -  
Gerente Administrativo

Atuando em todo o território nacional, é reconhecida pela sua marca de inovação, suas soluções encontram direcionamento para suprir os mais diversos segmentos. E faz isso sempre com eficiência, preços justos, rentabilidade adequada, competitividade, transparência nas negociações e profundo respeito pelos seus colaboradores. Isso tudo sem falar na produtividade, sendo especialista em fabricar “mais com menos” a partir do uso de todos os recursos disponíveis, a fim de inibir os desperdícios, e promover a correta aplicação destes, com o claro objetivo de garantir a sustentabilidade e o cumprimento das metas da ESG, a governança ambiental, social e corporativa.

“Desde o início de nossas atividades, nossa meta sempre foi, é, e sempre será, a busca pela melhoria contínua, contando com grandes parcerias sustentadas por pilares como confiança, qualidade, prazo de entrega e satisfação total”, sintetiza Guilherme Feresin Massaro - gerente administrativo da Comega, nesta entrevista exclusiva à *revista Siderurgia Brasil*. Leia e confira!

**Revista Siderurgia Brasil: Para início de conversa, há quantos anos a Comega vem atuando no mercado brasileiro? E de que forma?**

**Guilherme Feresin Massaro:** Este ano a



Comega completou 65 anos de fundação. Ela nasceu 1959, como sucessora de uma serralheria, após a entrada de novos sócios. E a fundação dessa nova empresa – uma fábrica de corte e dobra de perfis – marcou o início de suas operações como uma indústria de perfilados, o que se manteve por alguns anos. Posteriormente, com a construção, em parceria com a extinta Ara do Brasil, da sua primeira formadora de tubos, deu início à fabricação de tubos, que hoje é o nosso produto principal.

**Quem dirige a empresa atualmente?**

Hoje, a Diretoria é formada pelas Sras. Laurici Maria Pieroni Feresin, e Carmem Silvia Pieroni Feresin Perrotti, filhas de Antonio Annibal Feresin, um dos primeiros sócios e fundadores da empresa, e que, posteriormente, veio a se tornar o único dono.

**E qual o posicionamento dela hoje em termos de atendimento aos clientes?**

Temos hoje uma gama significativa de clientes cativos, nas cinco regiões do país, sendo que, alguns deles estão há mais de 20 anos conosco. E isso é fruto do esforço e do nosso posicionamento no mercado, que consiste basicamente em atender às mais específicas demandas desses nossos parceiros, com foco na qualidade e na rapidez de entrega.

**Quais são atualmente, os principais produtos oferecidos ao mercado brasileiro?**

Fabricamos tubos de aço com solda longitudinal de 26,40mm de diâmetro e 1,20mm de espessura, até 273,00mm x 8,00mm, além dos tubos quadrados e retangulares 20x20, 25x25, 30x30, 40x40, 50x50, 60x60, 80x80, 100x100, 30x20, 40x20, 50x30, 60x40, 80x40, 100x80, nas espessuras 1,20mm à 6,30mm.

**Entre todas essas soluções, existe alguma na qual vocês estão trabalhando com especial destaque hoje em dia?**

Sim, estamos dando especial foco à fabricação de tubos redondos de 101,60mm x 2,65mm a 273,00mm x 8,00mm, bem como àquela dos tubos quadrados e retangulares, que vêm sendo muito demandados no mercado atualmente.

**Sabemos que vocês atendem a uma multiplicidade de segmentos. Quais são os principais?**

Bem, os principais mercados atingidos são, pela ordem, os de Irrigação, Máquinas e Implementos Agrícolas, Indústria de Roletes Transportadores, Extração de Minérios, Dragagem, Poços Artesianos, Construção Civil e Estruturas Metálicas, além das Usinas Sucroalcooleiras e Usinas de Energia Fotovoltaica.

**Recentemente, vocês realizaram um grande processo de modernização da empresa. Quais foram os principais destaques dele?**

Para garantir sua competitividade, a Comega vem acompanhando as inovações tecnológicas do setor e a Transformação Digital do mercado. Assim, a partir dessa dinâmica de atualização, implementamos recentemente diversos sistemas contemplando essas áreas, e remodelamos processos que nos têm permitido uma gestão mais tecnológica e eficiente da nossa planta fabril.

**Nesse sentido, quais foram os mais recentes equipamentos incorporados ao seu parque industrial?**

A inovação está no DNA da nossa empresa, e temos uma equipe interna de Engenharia sempre focada em desenvolver, construir e modernizar os equipamentos que utilizamos e se fazem necessários para nossa operação. Exemplos disso foram os equipamentos incorporados para a realização dos testes exigidos pelas NBR5580 e NBR5590. E outro ainda, acabamos de promover a modernização da nossa *slitter* Divimec, que, agora, tem a capacidade de fazer cortes longitudinais de até 8,00mm.

**Especificamente nesse aspecto, existe ainda algum outro plano de expansão em andamento, contemplando, por exemplo, o lançamento de novos produtos?**

Desde 2002, possuímos um sistema de



gestão da qualidade certificado na NBR ISO 9001, o que atesta e certifica o comprometimento da empresa em atender aos padrões de qualidade exigidos internacionalmente. Mas, como sempre estamos estudando atentamente novas e diversas oportunidades de mercado, estamos apostando e investindo no processo de certificação de toda a nossa linha de produtos nas normas NBR5580 e NBR 5590. Ambas as certificações, nos permitirão atender a uma gama ainda maior de clientes.

**E com a conquista de tais certificações, vocês vislumbram a possibilidade de atingir novos nichos de mercado? Em caso positivo, quais deverão ser eles?**

Sim, isso é bem possível. E, na verdade, essa é nossa intenção, razão pela qual pretendemos dar foco especial, por exemplo, à produção de tubos para condução de fluidos e linhas de vapor, água, gás e ar comprimido.

**Qual a análise que vocês fazem do comportamento do mercado que atendem neste ano de 2024?**

Temos observado que este tem sido um ano desafiador para o segmento do aço, tendo como pano de fundo a situação macroeconômica do Brasil, que é bastante determi-

nante para o mercado interno. No entanto, acreditamos que também é um ano de muitas oportunidades em diversos segmentos que atendemos. E, para nossa alegria, temos visto que alguns deles vêm realizando um movimento de grande expansão, o que, certamente, poderá redundar em novas oportunidades de negócios.

**Acerca disso, acreditam que essa expansão poderá ganhar corpo já a partir deste 2º Semestre?**

Sim. Embora ainda convivendo com um cenário bastante desafiador, nós acreditamos na expansão de alguns mercados até o final de 2024. Principalmente se considerarmos o histórico de alguns segmentos que atendemos e, ainda, algumas questões macroeconômicas.

**O mercado em que a Comega atua é muito disputado? Ou seja, há muitos concorrentes?**

De forma geral, o mercado de tubos de aço com solda longitudinal é bem competitivo no Brasil, com a existência de grandes *players*. Contudo, nos diferenciamos pela rapidez na entrega e pela gama de produtos oferecidos, principalmente os



de grande diâmetro e espessura, além de tubos com requisitos específicos, sempre customizados e de acordo com os projetos dos clientes.

**E vocês, digamos, têm conseguido se sair bem no que tange à compra de matérias-primas?**

Em relação a esse quesito, a Comega sempre teve parcerias estratégicas que possibilitam uma maior eficiência operacional e vantagens de mercado. Mas, como eu disse, temos acompanhado atentamente as movimentações do mercado interno em 2024.

**Isso inclui, por exemplo, a compra de aço importado?**

Não fazemos importação de aço para nossa operação, como já fizemos em outros momentos, porque acreditamos muito no potencial de nossos fornecedores locais, principalmente em função dos excelentes padrões de qualidade dos materiais produzidos pelas siderúrgicas brasileiras.

**No âmbito das operações, vocês prestam alguns tipos de serviços para terceiros? Quais?**

Hoje a Comega atua na produção de produtos comercializados por ela, não realizando nenhum tipo de serviço para terceiros. No entanto, em alguns casos, já realizamos serviços de *slitter*, e também fabricamos tubos para alguns parceiros. Estamos sempre abertos a novas oportunidades, o que inclui realizarmos parcerias em serviços. **S**



# PORTAL AgriMotor

## O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO QUER FAZER NEGÓCIOS COM VOCÊ!



BOLETIM DO AGRONEGÓCIO



BANNERS

Serão milhares de Empresários, Diretores, CEOs e Alta Gerência de empresas do Agronegócio e Agribusiness, Proprietários rurais, Engenheiros agrônomos, Operadores logísticos, Autoridades governamentais, Cooperativas, Faculdades, Institutos de pesquisas e demais pessoas ligadas ao setor. Pessoas com capacidade de decisão nos postos que ocupam.

**BOLETIM DO AGRONEGÓCIO:**  
Faça um anúncio de sua empresa, veja os formatos:

1 página 28x21cm	1/2 página 21x14cm	1/3 página 21x9cm	1/4 página 21x5cm

**PORTAL : FORMATOS DOS BANNERS**

TÍTULO	COLOCAÇÃO	ALTURA	LARGURA
Master	Central-Alto do portal	232 pixel	558 pixel
Lateral A	Direita do portal	520 pixel	360 pixel
Lateral B	Direita do portal	360 pixel	360 pixel
Central	Corpo do portal	232 pixel	558 pixel

Banners: Peso 250 Kb, em caso de animação no máximo 10 segundos.

**OUTRAS FORMAS DE PUBLICIDADE:**

Matérias exclusivas, notícias patrocinadas, plurieditoriais, entrevistas, vídeos e outros.



**INFORMAÇÕES:**  
 diretoria@grips.com.br  
 whatsapp (11) 9 9633 6164  
 www.agrimotor.com.br

# CRESCER A PRODUÇÃO DE AÇO BRASILEIRA



A produção brasileira de aço bruto atingiu 19,4 milhões de toneladas entre janeiro e julho de 2024, alta de 3,3% frente a igual período do ano anterior, e as vendas internas foram de 12,1 milhões de toneladas, avanço de 5,6% na mesma comparação.

Neste mesmo período as importações registraram 3,3 milhões de toneladas com alta de 23,7%, e as exportações totalizaram 6,1 milhões de toneladas, queda de 12,9%.

Uma boa notícia foi o crescimento de 7,4% no consumo aparente com 14,7 milhões de toneladas.

Analisando julho de 2024 frente 2023, a produção de aço bruto atingiu 3,1 milhões

de toneladas, alta de 11,6%, e vendas internas fecharam em 1,9 milhão de toneladas, variação de 16,5%. O consumo aparente fechou em 2,3 milhões de toneladas, variação de 13,5%, na mesma comparação.

Na variação de julho frente a junho, a produção variou 7,6%; as vendas internas, 2,3%; exportações, sofreram distorção por ajustes no sistema; importações subiram 38,3%; e o consumo aparente, por fim, subiu 3,5%.

O Índice de Confiança na Indústria do Aço – ICIA em agosto elevou-se 4,3 pontos em comparação a julho, fechando em 57,7 pontos, refletindo confiança maior dos CEOs.

Fonte: Aço Brasil

# DESEMPENHO DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA É ANIMADOR



O segundo semestre de 2024 começou forte com a produção de 247 mil unidades que é a melhor marca do ano e significou alta de 17% em relação a junho. Com isso, a produção acumulada do ano foi a 1.385 mil unidades, superando em 5,3% os primeiros sete meses de 2023.

Foram emplacados no mês 242 mil veículos, com média diária de vendas de 10,5 mil unidades e bem próxima de 10,7 mil em junho, mas os três dias úteis a mais fizeram com que o volume total de emplacamentos fosse 12,6% superior ao mês anterior e 7% maior do que julho de 2023.

Grande destaque para o crescimento de 43,3% nos emplacamentos de ônibus, segmento que vinha tendo uma produção elevada, mas sem o mesmo efeito nas vendas. “Agora os esto-

ques começam a escoar por conta de programas como o Caminho da Escola e renovações de frotas em ano de eleições municipais, projetando um segundo semestre muito positivo para o transporte público no país” projetou Marcio Lima Leite presidente da Anfavea.

Houve ainda o crescimento das exportações que subiram 35% em relação a junho, com 39,1 mil unidades embarcadas, acumulando no ano 204,4 mil unidades, ainda 21,7% abaixo dos sete primeiros meses do ano passado. O bom volume no mês foi influenciado pela concentração de embarques e pela entrega de veículos que aguardavam autopeças produzidas no Rio Grande do Sul.

Fonte: Anfavea

## JULHO 2024 - PRODUÇÃO SIDERÚRGICA BRASILEIRA

Produto / Product	Julho / July		24/23 (%)	Jan-Jul / Jan-Jul		24/23 (%)
	2023	2024		2023	2024	
Produção de Aço Bruto / Crude Steel Production	2.737	3.055	11,6	18.787	19.400	3,3
Utilização da Capacidade Instalada / Capacity Utilization	64,5%	72,0%	7,5 p.p.	63,2%	65,3%	2,1 p.p.
Vendas Internas / Domestic Sales	1.614	1.880	16,5	11.422	12.062	5,6
Planos / Flats	917	1.051	14,6	6.471	6.931	7,1
Longos / Longs	668	795	19,0	4.753	4.904	3,2
Semiacabados / Semifinished	29	35	20,3	197	227	14,9
Exportações / Exports	824	1.496	81,6	7.058	6.145	-12,9
Importações / Imports	481	592	22,9	2.689	3.327	23,7
Consumo Aparente / Apparent Consumption	1.994	2.264	13,5	13.733	14.743	7,4
Taxa de Penetração / Import Penetration	19,1%	16,9%	-2,2 p.p.	16,8%	18,2%	1,4 p.p.

Nota / Note: Compreende todo o parque produtor de aço brasileiro / Comprises the entire Brazilian steel production park  
 Nota / Note: Exclui as vendas para dentro do parque / Excludes intra steel companies sales  
 Nota / Note: Sobre as exportações de julho, cabe ressaltar que parte dos produtos siderúrgicos embarcados de novembro de 2023 a junho de 2024 foram contabilizados com atraso devido à publicação da portaria nº 8/23 da Inspeção da Receita Federal, a qual trouxe nova dinâmica documental das exportações no porto de Pecém. Com isso, parte das exportações ocorridas no período mencionado foram contabilizadas somente em julho de 2024, o que elevou artificialmente as exportações para 1,5 milhão de toneladas e distorceu a variação percentual frente ao mês anterior. Tal fato também influenciou a variação do período acumulado do ano.  
 Fonte / Source: Aço Brasil / MDIC

## Destaques de julho (em mil unidades)

### VENDAS



Melhor mês no ano em volume de vendas, com três dias úteis a mais. O mês de julho teve média diária de 10,5 mil unidades emplacadas

### PRODUÇÃO



Melhor volume de produção mensal desde outubro de 2019, sem registro de parada de fábricas e considerando três dias úteis a mais

### EXPORTAÇÃO



Melhor volume desde maio de 2023, influenciado pela concentração de embarques e entrega de veículos que aguardavam autopeças do Rio Grande do Sul

### IMPORTAÇÃO (Vendas)



A exemplo dos modelos nacionais, os importados cresceram 7,8% mantendo a participação por volta de 17%

# VENDA DE AÇOS PLANOS ESTAGNADA



Não houve crescimento nas vendas de aços planos em julho. Segundo o Inda, entidade que reúne os principais distribuidores e processadores de aço, o avanço de menos de 1% em relação ao mês anterior reflete este quadro. Foram 335,7 mil toneladas contra 338,7 mil. Na comparação com o mesmo mês do ano passado, houve crescimento de 8,2% uma vez que naquele mês foram vendidas 310,2 mil toneladas.

As compras recuaram 1% com um total de 349,5 mil toneladas contra 352,9 mil. Comparando com o ano passado com 301,8 mil toneladas houve uma alta de 15,8%.

Os estoques também tiveram pouco movimento, com alta de 1,5% com 943,3 mil toneladas que representa um giro de 2,8 meses de vendas.

As importações mostraram um crescimento

de 3,8% em relação ao mês anterior, com volume total de 219,2 mil toneladas contra 211,2 mil. Uma vez comparados com o mesmo mês do ano anterior (202,2 mil ton.), as importações também mostraram alta de 8,4%.

Segundo Carlos Loureiro, presidente do Inda, há ainda um grande estoque de aços chegando ao Brasil, embarcados antes da definição das cotas. Ele prefere aguardar para ver a definição do mercado por mais algum tempo, pois a adoção da nova regulamentação é muito recente e a alta do dólar vem influenciando na decisão dos importadores.

Na projeção para curto prazo Loureiro entende que haverá estabilidade em torno do que ocorreu em julho ou um crescimento mínimo de 1%.

Fonte: Inda

## Evolution of Sales - 2024 x 2023



# PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇO EM QUEDA



A Associação Mundial do Aço (Worldsteel), que reúne os países produtores da siderurgia mundial, divulgou a produção de aço bruto em julho que foi de 152,8 milhões de toneladas (Mt), com uma queda de 4,7% em comparação a julho de 2023.

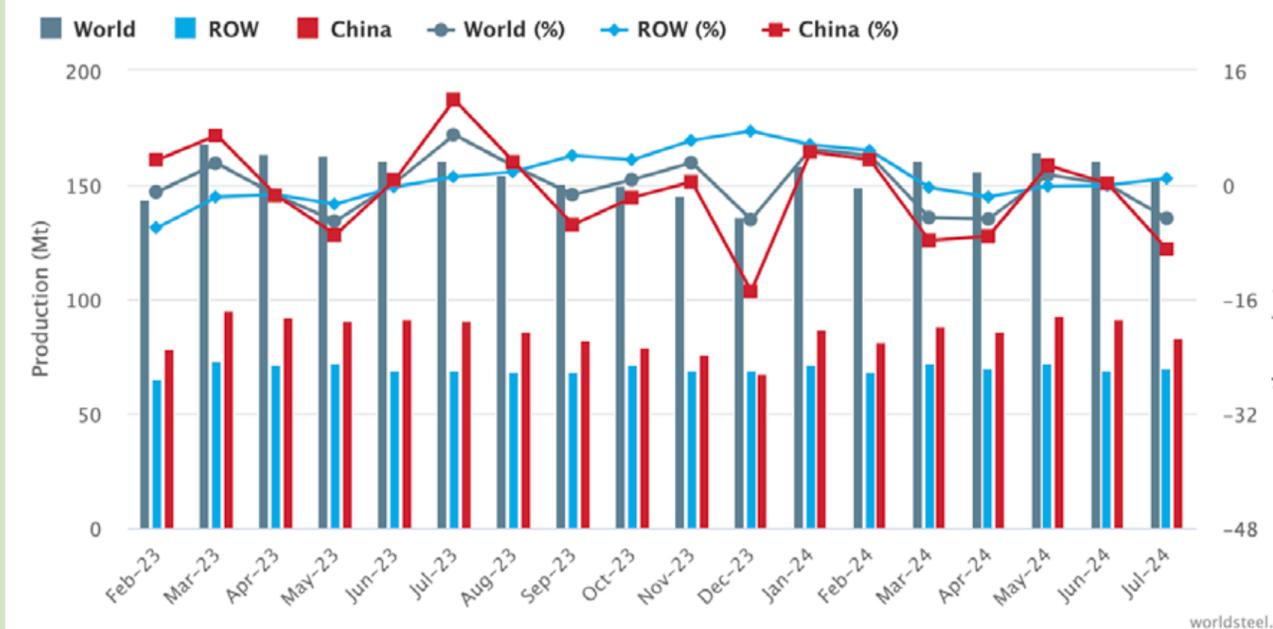
Foi divulgado ainda que os principais países produtores mundiais de aço em julho foram:

A China produziu 82,9 Mt em julho de 2024 com queda de 9% em relação a julho de 2023.

A Índia produziu 12,3 Mt com alta de 6,8%. O Japão 7,1 Mt, queda de 3,8%. Os EUA produziram 6,9 Mt, alta de 2,1%. Estima-se que a Rússia tenha produzido 6,3 Mt, queda de 3,1%. A Coreia do Sul produziu 5,5 Mt e com queda de 3,4%. Estima-se que a Alemanha tenha produzido 3,1 Mt, registrando alta de 4,8%. A Turquia produziu 3,1 Mt, alta de 4%. O Brasil produziu 3,1 Mt, alta de 11,6% e o Irã produziu 1,8 Mt, queda de 18,7%.

Fonte: Worldsteel Association

## Crude steel production



## AVB PARTICIPA DE EVENTO



A AVB – Aço Verde Brasil participou entre os dias 28 e 29 de agosto da FICOMEX que é um evento de comércio exterior do Brasil, reunindo embaixadas, câmaras de comércio, empresas nacionais e internacionais, instituições de ensino e go-

vern timer estaduais. O evento inclui rodadas de negócios e conta com a participação garantida de sete estados do Consórcio Brasil Central. A feira é realizada pela Faciest, com co-realização da Acieg e apoio do Governo de Goiás.

## INVESTIMENTOS EM HIDROGÊNIO

Segundo levantamentos efetuados pela CNI – Confederação Nacional da Indústria, após a aprovação do marco legal do hidrogênio de baixo carbono em 2 de agosto último (Lei 14.948), foram anunciados investimentos em mais de 20 projetos a partir de fontes renováveis com soma total de R\$188,7 bilhões. Os dados constam do estudo *Hidrogênio Sustentável: Perspectivas para o Desenvolvimento e Potencial para a Indústria Brasileira*. O estudo ainda indica que, essa lei marca o início do desenvolvimento da cadeia do hidrogênio e reforça o comprometimento do país com a descarbonização



da economia. O baixo custo e alta elasticidade de oferta da geração elétrica renovável colocam o país em condição de vantagem competitiva.

## REVISÃO NAS PROJEÇÕES

Segundo o Boletim Focus emitido pelo Banco Central e divulgado no último dia 19 de agosto, há mudanças nas projeções brasileiras para 2024. Assim é que a previsão para o INPC passou de 4,2% para 4,22% que significa um aumento na inflação do período.

O mercado financeiro melhorou as expectativas relacionadas ao PIB – Produto Interno Bruto que agora está prevista para 2,23%. Já para 2025 a projeção indica 1,92%.

A SELIC, indicadora da taxa de

juros, deve fechar o ano em 10,5% e o Dólar chegará ao final do ano em R\$ 5,31.

Fonte: Agência Brasil



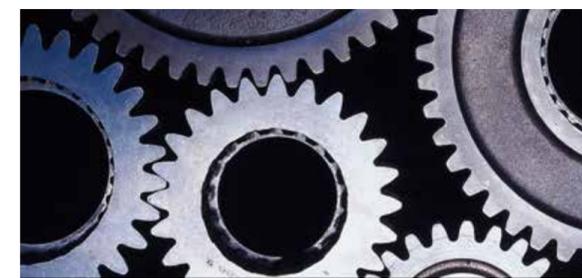
## AUMENTO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL EM SÃO PAULO

Segundo a Sondagem Industrial realizada pela Fiesp em parceria com a CNI, empresários paulistas apontaram o aumento da produção em julho (53,1 pontos). O resultado foi 5,4 pontos superior a junho/24 (47,7 pontos) e 5,3 pontos maior que julho/23 (47,8 pontos). Acima da linha dos 50 pontos, a sondagem sinalizou a expansão do volume produzido no período.

A Utilização da Capacidade Instalada (UCI) marcou 74% em julho e é superior tanto se comparada a junho/24 (71%: +3 p.p.), quanto ao mesmo mês em 2023 (72%: +2 p.p.).

O número de empregados registrou 51,1 pontos em julho também 3 pontos maior que em junho/24 e em julho/23, já que em ambos fecharam com 48,1 pontos. O resultado acima da linha dos 50 pontos aponta para o aumento dos empregos no mês.

Fonte: FIESP



## RECICLAGEM DE LATAS DE AÇO

A parceria entre a Prolata Reciclagem mantida pela ABEAÇO, com diversas entidades de cooperativas de catadores do Ceará, em cumprimento com as políticas de resíduos sólidos, atingiu 31,3% de logística reversa neste ano, superando a meta prevista. O volume de latas de aço recolhidas em 2023, foi de 1.490,83 toneladas.

O número é ainda maior quando comparado de agosto de 2022 a dezembro de 2023: 2.879,12 toneladas, cumprindo com a meta para o período, que era de 2.044,04 toneladas.

Fonte: *Press à Porter – Assessoria de imprensa – Prolata*



## ANUNCIANTES DESTA EDIÇÃO

Empresa	Página
Aço Verde do Brasil - AVB	9
Aços Vic Ltda.	21
ArcelorMittal Brasil S.A.	2
Benafer S/A - Comércio e Indústria	15
Divimec Tecnologia Industrial Ltda.	25
E-Machine Comercial S.A.	19
GV do Brasil Ind.e Com. de Aço Ltda. - Grupo Simec	13
Larzinho Casa Jesus, Amor e Caridade	51
Portal Agrimotor	43
Red Bud Industries	17
Revista Siderurgia Brasil	27



# Adote nosso Projeto

CONEXÃO  
DESENVOLVIMENTO  
TRANSFORMAÇÃO

CURSO DE PRODUÇÃO AUDIOVISUAL



### AJUDE-NOS A AJUDAR

Destine parte de seu IMPOSTO DE RENDA DEVIDO para o Fundo Estadual dos Direitos da Criança e do Adolescente de São Paulo (CONDECA).

Assim você contribui para a realização de projeto do Larzinho já aprovado: Reaprendizagem 360° Conexão, Desenvolvimento e Transformação, Certificado de Captação 0109, e dê um futuro com mais oportunidades para as crianças e adolescentes.

### COMO FAZER (IR):

De acordo com a Lei Federal nº 8.069, de 13/07/90, para todos que utilizam o modelo completo de declaração.

**PESSOA FÍSICA:** até 28/12/2023 doe até 6% sobre o imposto devido e, a partir de 01/01/2024, o limite passa para 3% na própria declaração.

**PESSOA JURÍDICA:** base lucro real, até 1%. Procure orientações com seu contador.

**DICA:** para cálculo do limite de doação, pegue a sua Declaração de IR do ano anterior (ano base 2022, exercício 2023, que foi entregue até 31/05/2023), veja qual foi o valor do Imposto Devido e calcule 6% (seis por cento) sobre esse valor. O resultado será o limite da doação que você poderá fazer até o dia 28/12/2023



### COMO DOAR:

Depósito ou transferência entre contas identificados com Nome e CPF do doador, para o Banco do Brasil, agência 1897-X, conta 8947-8, CONDECA - Fundo Estadual dos Direitos da Criança e do Adolescente de São Paulo CNPJ 13.885.657/0001-25

Após, envie uma cópia do comprovante, e da CARTA DE DIRECIONAMENTO (modelo em nosso site) para o CONDECA e-mail: condeca@sp.gov.br, com cópia para o e-mail: presidente@larzinho.org.br, essa providência pode ser feita até 31/01/2024. No e-mail informar nome, CPF, endereço completo e telefone para a emissão do recibo de doação, que será enviado pelo FUNDO ao Doador.



Dúvidas? 11 97515-1401 com Walter  
11 99772-0447 com Antonio  
Ligue: 11 99261-0506 com Nakazone



www.larzinho.org.br LarzinhoOsc