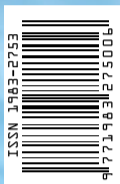


A REVISTA DE NEGÓCIOS DO AÇO

SIDERURGIA *Brasil*

GRIPS EDITORA – ANO 21 – Nº 151 – OUTUBRO DE 2021



**CONGRESSO DO AÇO:
O FUTURO JÁ CHEGOU**

**O PROBLEMA DA FALTA
DE SEMICONDUTORES**



AVB: A USINA ZERO CARBON FOOTPRINT

DIGITAL

**USIMINAS 59 ANOS.
MAIS UM CAPÍTULO
DA NOSSA HISTÓRIA
ESCRITO POR PESSOAS E
INSPIRADO NO FUTURO.**

Gleicylen Carneiro
Colaboradora das
empresas Usiminas



Uma trajetória feita de histórias e conquistas, guiada por desafios e pelo que está à frente. Isso é evoluir e se reinventar todos os dias. Com muito capricho, qualidade, inovação e foco nas pessoas, chegamos aos 59 anos de operações. E já estamos nos preparando para os 60. **Porque o futuro está logo ali.**

USIMINAS

Aço em dia com o futuro

usiminas.com

SIDERURGIA *Brasil*

ÍNDICE

4

EDITORIAL

A redução de produção de aço na China

SIDERURGIAS

Verde no dna, e azul nos resultados

6



14

ARTIGO TÉCNICO

Galvanização por imersão a quente por processo contínuo



CONGRESSO DO AÇO

O Brasil e o mundo não perdem por esperar

20



30

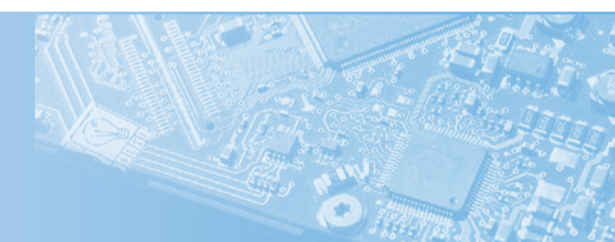
EVENTOS

Prêmio Brasil galvanizado

SUPRIMENTOS

Os nefastos efeitos da falta dos semicondutores

34



36

ESTATÍSTICAS

VITRINE

44



46

ANUNCIANTES

A REDUÇÃO DE PRODUÇÃO DE AÇO NA CHINA

Parece que as autoridades chinesas estão encarando com muita seriedade os apelos mundiais na busca de um mundo um pouco mais sustentável. A poluição provocada pelas siderúrgicas chinesas, que já foi manchete em letras garrafais em todo o mundo, tende a deixar de existir, ou, pelo menos, suas cores se tornarão um pouco mais suaves. A queda de 13,2% na produção em agosto do aço chinês (leia em nossa seção de “Estatísticas”) demonstra o esforço do governo daquele país em tentar alcançar as metas globais para a redução de carbono na atmosfera.

Segundo apuramos em informativos de consultorias internacionais, as restrições à produção de aço em algumas províncias chinesas estão aumentando, e continuarão assim por mais algum tempo. Já para as estatísticas de setembro, ainda não divulgadas, espera-se nova redução. Por sua vez, a queda na cotação internacional do minério de ferro, causada por essa desaceleração, tem colocado em polvorosa o

mercado financeiro, uma vez que as ações das mineradoras também estão despencando.

Falando em redução na emissão de carbono, nesta edição, fomos buscar uma entrevista muito especial com a Silva Nascimento, presidente do Conselho de Administração da Aço Verde do Brasil, uma empresa que se notabilizou como a primeira usina siderúrgica mundial com emissão “zero” de poluentes. Suas importantes colocações mostram um caminho interessante para o setor, que já vem se preocupando há bastante tempo com essa questão, e tomando medidas positivas nesse sentido.

Também cobrimos amplamente o Congresso Aço Brasil 2021, realizado online no final do mês de setembro, encontro que revelou muito otimismo por parte dos CEOs convocados a apresentarem seus projetos pensando



Foto: Divulgação

HENRIQUE ISLIKER PATRIA
EDITOR RESPONSÁVEL

no futuro da siderurgia brasileira. E o mesmo sentimento transpareceu na entrega do Prêmio Brasil Galvanizado 2021, realizado no início de outubro, tendo como destaque os principais trabalhos do setor.

Em termos de conteúdo, as estatísticas nacionais e mundiais, artigos sobre problemas com suprimentos e processos industriais, além da seção sobre lançamentos de novos produtos também tornam esta edição da nossa revista imperdível para atualização de todos os operadores da cadeia do aço.

E continuamos agradecendo a sua audiência e interação, pois atingimos a recente marca de 250 mil pageviews/mês, o que só nos honra e enche de orgulho, como também reforça o compromisso e a responsabilidade de continuarmos a trilhar nosso caminho ao seu lado.

Obrigado pelo carinho recebido e boa leitura!

GRIPS
EDITORA

Ano 22 – nº 151 – Outubro de 2021

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
mvvinci@adv.oabsp.org.br

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:
André Siqueira

Capa:
Criação: André Siqueira
Créditos: Montagem fotográfica de André Siqueira com fotos da Shutterstock e fotos de divulgação da Aço Verde Brasil

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



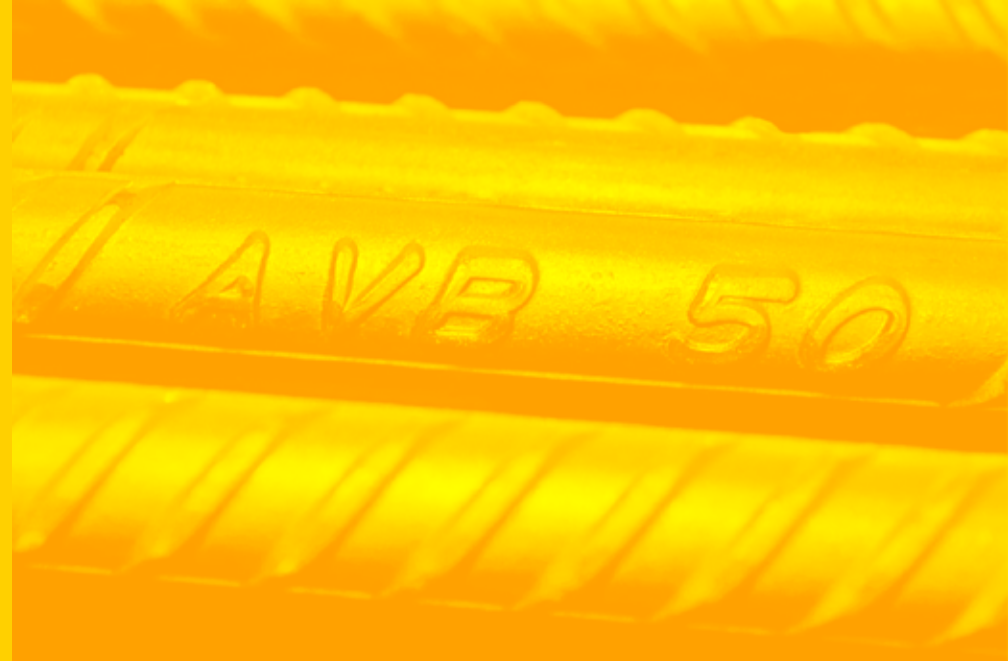
VERDE NO DNA, E AZUL NOS RESULTADOS

Surfando na onda da produção do aço com pegada zero carbono, a AVB comemora seu sucesso em termos de aceitação no mercado, bem como os bons resultados de sua operação industrial.

MARCUS FREDIANI

Aço Verde do Brasil (AVB), empresa do Grupo Ferroeste, nasceu como um **player** competitivo de aço, trazendo a sustentabilidade como carro-chefe de suas estratégias e de sua filosofia. Pautada pela inovação e melhoria constante de produtos e processos, com operação industrial **zero carbon footprint**, foi a primeira empresa do planeta a produzir aço sem a utilização de combustíveis fósseis, evitando a emissão de milhões de toneladas de CO2 no meio ambiente, por meio do uso de carvão vegetal sustentável e gases de processo em sua produção.





Nesta entrevista exclusiva à revista *Siderurgia Brasil*, Silvia Nascimento, presidente do Conselho da Aço Verde do Brasil, conta um pouco da história da empresa, comenta os resultados da empresa e a situação atual da indústria do aço no Brasil, fala da importância do ESG – proposta sempre presente na trajetória e no DNA do Grupo Ferroeste –, e, ainda, dá algumas pistas sobre os planos futuros da companhia. Confira!

Siderurgia Brasil: Silvia, como nasceu o projeto da Aço Verde Brasil?

Silvia Nascimento: Bem, em 2008, a Gusa Nordeste já atuava no fornecimento de ferro gusa para grandes usinas de aço do Brasil e do mundo. Foi quando meu pai, que sempre foi um empreendedor arroja-

do, teve a ideia de construir nossa primeira siderúrgica dentro dos moldes da AVB, ou seja, utilizando carvão vegetal como matriz energética. Como o Grupo Ferroeste nasceu da silvicultura e do uso do carvão vegetal para produção do ferro gusa, a pegada ambiental do *zero carbon footprint* já estava presente em nosso DNA. E aí, essa decisão nos pareceu bastante natural, até porque já tínhamos 40 anos de *know-how* no setor industrial. Só que, sendo uma empresa familiar, com recursos limitados, dependendo de linhas de crédito e tudo mais, a gente resolveu fasear a operação, porque sabíamos que montar um investimento de US\$ 1 bilhão, não seria, nem de longe, algo fácil. Mas a gente também sabia que fazer o fácil nunca foi nossa praia, e aí topamos o desafio. Daí, se passaram muitos anos, até que, em 2018, finalmente, a gente conseguiu ligar a laminação da AVB.

Em termos comparativos, qual a relação de valores entre construir uma siderúrgica zero carbono e uma que utiliza matriz energética convencional?

Sem dúvida, em termos de investimento, uma usina como a nossa é mais cara de ser construída, mas é mais barata em termos de operação, principalmente quando a gente



consegue verticalizá-la. Em outras palavras, quanto mais autossuficiente você consegue ser, mais fácil é produzir.

Na prática, como vocês conseguem fazer isso?

De diversas formas. Por exemplo, do alto-forno para aquecer o tarugo à nossa aciaria, não utilizamos combustível fóssil, não compramos óleo diesel e não compramos gás natural. Temos a nossa própria fábrica de oxigênio, nossas próprias termelétricas, e 30% da energia que produzimos vêm dos gases dos nossos dois altos-fornos. Aproveitamos 100% da sucata, 100% do *pinus* que compramos, 100% da nossa escória e produzimos cimento, temos pouquíssimo consumo de água nova, porque toda aquela que utilizamos é interligada no processo. Tudo

isso, junto, faz com que o custo de produção da AVB seja muito mais baixo do que o da concorrência. É só olhar nossos balanços e o nosso EBITDA para constar que ele é o dobro dos meus concorrentes. E, por tabela, os preços de venda de nossos produtos são extremamente competitivos.

A AVB também é autossuficiente em carvão vegetal?

Não. Hoje a gente compra carvão de mercado. Alguns de nossos principais fornecedores são a Suzano, que acabou comprando muitas áreas para seu projeto de celulose; a Margusa, empresa de ferro gusa aqui do Maranhão, que também utiliza carvão vegetal para sua produção; a TPG, *private equity* do Grupo BTG Pactual; e o fundo Brokefield, além de uma série de outros fundos espe-



Foto: Divulgação

Foto: Divulgação



Foto: Divulgação

cializados em compra de terras, plantio e venda de madeira. Mas a compra de terceiros é mais uma questão de estratégia, que de maneira alguma interfere em nossa competitividade.

Como a empresa atravessou os momentos mais duros da pandemia?

Bem, foi um momento difícil e triste para todo mundo. Nós implementamos todas as medidas de segurança sanitária, colocamos em *home office* todos os funcionários que podíamos, mas não paralisamos nossas atividades, até porque o setor de siderurgia foi considerado pelo governo do estado como essencial e prioritário para as obras da construção civil no Brasil inteiro não pararem pela falta aço. Quando foi na virada do ano de 2021, e a situação da COVID no Brasil começou a se agravar, fomos procurados pelo governo dos estados do Amazonas e do Maranhão para ajudarmos no fornecimento de oxigênio. Somos o maior doador deles no país: doamos 700.000m³ até agora.

E como se comportaram as vendas nesse período?

Logo que estourou a pandemia, em março, abril e maio de 2020, ficou todo mundo muito assustado, e a demanda foi zero, ninguém comprava nada. Mas a AVB continuou produzindo e estocando a produção. Quando chegou junho, sem motivo aparente, o Brasil bombou na parte de construção civil, e, desse mês até dezembro, foi um salve-se quem puder: demanda gigante, preço subindo... E, coincidentemente, no mundo inteiro as outras *commodities*, como minério de ferro, coque e sucata, começaram a subir. Com essa explosão de preços, o custo de produção também subiu muito. Então, do nosso lado não foi diferente: com a demanda aumentando, o preço do aço também teve que subir para fecharmos a conta. Contudo, nos meses de junho e julho deste ano, felizmente, a gente começou a ver uma acomodação em questão de volume e preço.



Foto: Divulgação

E essa acomodação pode ser vista como um sinal de retomada da economia e do vigor do setor do aço?

Vejo essa acomodação como uma estabilização da situação. Creio que atingimos um patamar no qual as pessoas entenderam que não tem mais espaço para elevação de preços e para especulação. E mesmo uma eventual expectativa de queda das margens, que muita gente está prevendo, não deve acontecer, porque nossos clientes, apesar de tudo, estão reagindo. Então, a gente está bem confiante.

Nem a queda no preço do aço assusta vocês?

Creio que isso nada mais é do que um reflexo de diminuição do custo de produção. Não vejo diminuição das margens, e isso é que é importante. O que importa no final do mês não é quanto entra, é quanto fica. Se eu gasto 10 para produzir, e vendo por 20, e, no mês seguinte, se eu gastar 5 e vender por 10, a minha margem é a mesma, é proporcional. Com essa estabilidade, o nível de produção

tende a continuar alto, porque a demanda de aço no Brasil realmente cresceu: o país está consumindo mais aço hoje do que consumia há 12, 18 meses. Em síntese, para nós o que importa é produzir bem, com baixo custo, barato e vender com preço ótimo e ter boas margens de vendas.

Com funciona a cobertura de atendimento da Aço Verde Brasil? Vocês exportam?

Não. A empresa é inteiramente focada no mercado interno. Hoje existe no Brasil uma demanda enorme por aço, principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, que tem crescido muito em função das obras de energia eólica, energia solar, infraestrutura e agronegócio. Tenho hoje uma demanda muito forte para o meu aço. Eventualmente, na hora que a gente conseguir dobrar minha capacidade ou chegar à nossa capacidade instalada total de 600.000 toneladas/ano, pode ser que tenhamos produção suficiente para exportar.



Foto: Divulgação

Mas, em termos de competitividade, quando se fala de atendimento do mercado interno, em regiões como o Sul e o Sudeste, comprar de uma usina instalada no Maranhão não é algo complicado?

Felizmente, para nós, não é bem assim. Na verdade, temos aqui uma coisa muito interessante: além do fluxo de fornecimento que eu mencionei aí atrás – de uniformes, EPIs e papel higiênico, que vem todo do Sul e do Sudeste –, tem muitos produtos agrícolas, como milho e soja, saindo do Tocantins, de Goiás, do Mato Grosso e de estados do Sul e do Sudeste para serem exportados pelos portos do Nordeste. Com isso, existe um fluxo muito grande de carretas que vêm para cá e, na hora da volta, ficam em busca do conhecido “frete de retorno” para não fazer a viagem de volta vazias, ou “batendo lata”, como se costuma dizer no jargão popular. Então, enquanto o caminhoneiro cobra R\$ 350 por tonelada de carga que traz para os portos do Nordeste, ele volta feliz da vida para o Sul e para o Sudeste carregando o aço da AVB a R\$ 150,

R\$ 170 por tonelada. Ou seja, conseguimos entregar nossos produtos no Rio Grande do Sul pela metade do preço pago para trazer os produtos de lá para o Nordeste. Então, em termos de logística de distribuição, somos igualmente ou até mais competitivos do que um fornecedor de aço do Sudeste.

Como uma empresa que tem “verde” até no nome, trata a proposta de ESG no âmbito do desenvolvimento do negócio?

O conceito dessas três letrinhas, ESG, está presente em nosso DNA, desde o início da nossa história como indústria. Por isso, sempre trabalhamos muito forte os fatores ambiental, social e de governança, porque a gente acredita, de verdade, que a sustentabilidade de uma empresa não diz respeito apenas à matéria-prima e aos produtos. Claro, damos importância ao fato ambiental e à governança, mas hoje nosso foco é o social, para melhorar a qualidade de vida de Açailândia e trazendo visibilidade e investimento para o estado do Maranhão. Nesse sentido, por exemplo, es-

tamos criando, em parceria com o governo, um polo industrial metal-mecânico, e convidando empresas de estados como São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, entre outros, para implantar uma fábrica para produzir aqui e vender para nossa região com isenção de impostos estaduais e sem cobrança de frete de ida e volta. Isso é social, e traz desenvolvimento, novas tecnologias, retenção de talentos para nossa empresa e, claro, melhoria de vida para a nossa gente.

Vocês nunca pensaram em abrir a empresa para o mercado?

A gente acredita que ainda não é o momento, porque a empresa é nova, e ainda está trabalhando em período de *ramp-up*: iniciamos a produção de tarugos em dezembro de 2015, e de produtos laminados em julho de 2018, com portfólio completado por fio máquina, vergalhões, e ferro gusa, mas, atualmente, estamos trabalhando com 50% de nossa capacidade total de fabricação, que é de 600.000 toneladas/ano. Assim, acreditamos que ainda há muito espaço para crescer antes de chegar o momento certo de abrir nosso capital e capturar todo o ganho que foi construído nesse período.

Em termos de futuro, quais são os planos de expansão da Aço Verde Brasil?

De saída, a gente pretende chegar a 100% da capacidade instalada da AVB, que é, como eu já disse, de 600.000 toneladas/ano, entre 2025 e 2026. Mas estamos totalmente aptos para ir além, porque, fora os equipamentos, muitas instalações da nossa usina foram pla-

nejadas e montadas para produzir 1.200.000 toneladas/ano, como é o caso da nossa estação de tratamento de água e a de tratamento de esgoto, os pátios de estocagem, as pontes rolantes, os galpões, enfim, toda a estrutura de obra civil física ela foi feita para dobrar a capacidade. Então, se você me perguntar onde queremos estar daqui a dez anos, a resposta vai ser: inaugurando essas outras 600.000 toneladas/ano, acompanhando o crescimento do Norte, do Nordeste, do Centro-Oeste e do Brasil todo, que a gente espera nesse período.

E desses planos também faz parte a inauguração de novas usinas verdes?

Por enquanto, não. Acho, sim, que, eventualmente, vamos poder abrir uma estrutura de corte-dobra e outra de trefilação, em função do crescimento da AVB na região do Pará e do Amazonas. Por exemplo, estamos evoluindo muito em Manaus, e, atualmente, o melhor jeito de chegar até lá é de balsa, atravessando o Pará. Então, faz sentido montarmos uma estrutura pequena por lá, com investimento de R\$ 50 a 100 milhões para beneficiar o produto e entregar para o meu cliente daquela região. Mas, em termos de usina siderúrgica, com estrutura grande e investimento pesado, por enquanto vamos continuar a ter somente no Maranhão.

Foto: Divulgação

PROCESSOS DE REVESTIMENTO E TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE:

GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE POR PROCESSO CONTÍNUO*

*O processo de galvanização contínuo
é a formação de uma forte ligação entre o aço
e seu revestimento de zinco.*

INTRODUÇÃO

Há dois processos diferentes para aplicação de um revestimento de zinco ao aço através do método de imersão a quente. Ambos envolvem a imersão do aço em um banho de zinco fundido. Visto que o zinco derrete a 787°F [419°C], e deve depois ser aquecido a uma temperatura de aproximadamente 850°F [455°C] ou maior para que o processo de galvanização seja efetivo, ambas as operações são referidas em geral como processo “por imersão a quente”.

Um processo envolve a aplicação de zinco sobre uma tira contínua de chapa de aço à medida que ela passa pelo banho de zinco fundido em alta velocidade – logo, o termo galvanização por imersão a quente “contínua”. À medida que uma bobina é

GALVANIZAÇÃO DE CHAPA METÁLICA POR IMERSÃO A QUENTE EM LINHA DE REVESTIMENTO CONTÍNUO

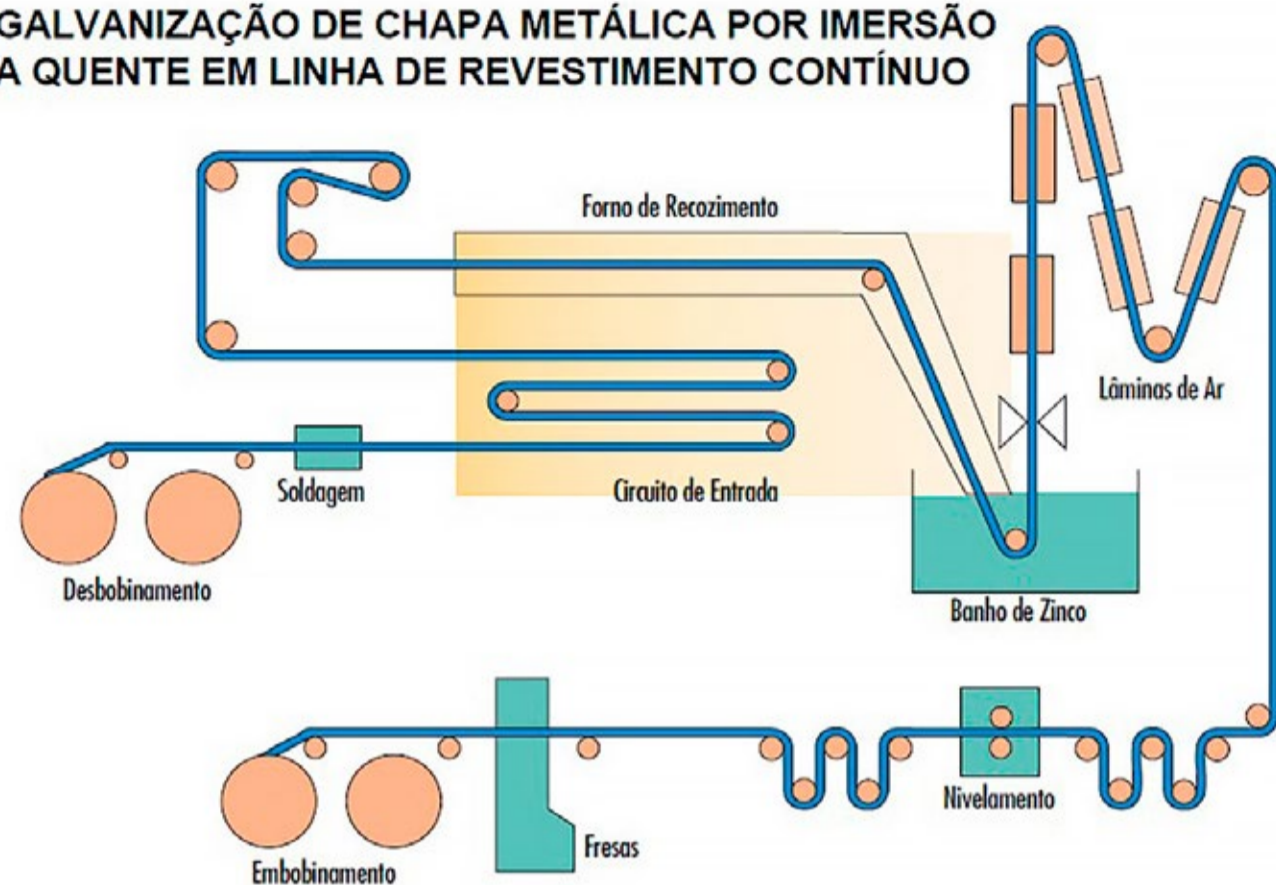


Foto: Divulgação

processada através da linha de revestimento, outra é soldada à sua ponta final. O processo é verdadeiramente “contínuo”, já que a linha pode operar por dias sem interrupção. O outro processo envolve a aplicação de um revestimento de zinco na superfície de peças de aço após elas terem sido fabricadas. Não é contínuo, pois as peças são imersas em “batelada” no banho de zinco; logo, os nomes “por batelada”, “pós-fabricação” ou galvanização “geral” – termos que são usados alternadamente. Peças pequenas como fechos e grandes como vigas estruturais de pontes, são galvanizadas pelo método por batelada.

O QUE É GALVANIZAÇÃO CONTÍNUA

Como descrito brevemente acima, o processo de galvanização contínua aplica um revestimento de zinco na superfície de uma tira contínua da chapa de aço à medida que ela

passa por um banho de zinco. As bobinas de chapas revestidas são diretamente conformadas por cilindros ou alimentadas em prensas de estampar, ou então cortadas em blanks e então conformadas em partes. A espessura da chapa pode ser tão fina quanto 0,010 polegadas [0,25 mm] ou menor, ou tão espessa quanto 0,25 polegadas [6,3 mm]. As instalações em operação em todo o mundo são geralmente linhas de revestimentos de “bitola leve”, “bitola intermediária” ou “bitola pesada”. Os produtos de linha de bitola leve são geralmente utilizados em aplicações na indústria de construção (chapas para telhados, painéis de parede lateral para construções, etc.). A maior aplicação para produtos feitos em linhas de bitola intermediária é em painéis de carcaça automotiva. Produtos da linha de bitola pesada são utilizados em bueiros, partes automotivas estruturais, silos, etc.

Neste processo, a chapa de aço passa pelo banho de zinco fundido em velocidades tão altas quanto 650 fpm [200] mpm. À medida que as chapas em movimento saem do banho de revestimento, elas levam consigo zinco fundido. A espessura de revestimento desejada é alcançada pela utilização das “navalhas de ar”. Essas navalhas normalmente utilizam o ar como gás e são posicionadas em ambos os lados da chapa para remover o excesso de zinco. O aço revestido é então resfriado e o zinco é solidificado na superfície da chapa.

O processo de galvanização contínua para produzir chapas de aço revestidas envolve uma série de passos complexos, um dos quais é o recozimento do aço para amaciá-lo e torná-lo mais conformável. Mais detalhes sobre o processo de galvanização contínua podem ser encontrados na GalvInfoNote 2.1.

Uma das características mais importantes do processo de galvanização contínua é a formação de uma forte ligação entre o aço e seu revestimento de zinco. Nas velocidades do processamento utilizado nas linhas de galvanização contínua, a tira fica no banho de zinco somente entre 2 e 4 segundos. Durante este breve período de tempo, o zinco fundido e o aço devem reagir para formar uma liga-

ção metalúrgica forte por meio de difusão. A região de ligação é um composto intermetálico, chamado de “camada de liga”.

Essa fina zona de ligação, que possui normalmente uma espessura somente entre 1 e 2 micrometros, é muito importante, pois após o revestimento ter sido aplicado e a chapa ter sido resfriada à temperatura ambiente, ela é rebobinada e enviada aos clientes para conformação no formato desejado. Por exemplo, a chapa pode ser estampada profundamente para formar uma lata, pode ser estampada em um para-lama de carro, ou conformada por cilindros em um painel de telhado para construções. Para que a operação de conformação seja feita com sucesso, o aço e o zinco devem estar bem ligados. Se a zona de ligação não estiver formada, ou formada incorretamente, o aço e o zinco não “se manterão colados” durante os muitos passos importantes de conformação que a chapa de revestimento pode passar.

Uma zona de ligação aderente e conformável exige que a camada de liga seja fina e com a composição correta. A razão para isso é que o composto intermetálico que forma a camada de ligação é muito duro e quebradiço, uma característica inerente de tais ca-

Foto: André Siqueira

madras de liga. Não há processo metalúrgico que torne a zona de ligação macia e dúctil. Ao produzir uma camada de liga fina de composição correta, a chapa de aço revestida pode ser conformada em muitas formas complexas, sem perda de aderência entre o revestimento de zinco e o aço. Se a camada de liga se tornar muito espessa, ou tiver uma composição errada, ocorrerá o desenvolvimento de rachaduras durante a conformação e o revestimento de zinco e aço poderão se descolar durante a conformação. Uma camada de liga de composição correta pode ser dobrada e esticada sem rachaduras e descolagem.

Em resumo, é muito importante que o aço e o zinco formem uma zona de ligação adequada, e que esta zona seja fina.

Os produtores de chapas galvanizadas por processo de imersão a quente conseguem isso rapidamente ao focar em dois pontos primários de controle:

1. A adição de uma quantidade controlada de alumínio (aproximadamente entre 0,15 e 0,20%) para o banho de revestimento de zinco fundido, e

2. Controle da temperatura de chapa de aço quando ela entra no banho de zinco fundido e o controle de tempera-

tura do banho de revestimento de zinco.

O impacto de adição de alumínio ao banho do revestimento de zinco utilizado para galvanizar a chapa por imersão a quente contínua é tratado na GalvInfoNote 2.4. É um assunto complexo que precisa ser discutido separadamente.

Contudo, quando o processo é adequadamente controlado, a chapa de aço revestida pelo processo contínuo de galvanização por imersão a quente é um produto muito bem projetado, que está sendo utilizado na fabricação de muitos produtos finais sofisticados.

Para a especificação da galvanização por imersão a quente contínua (conhecida no mercado como pré-galvanizado), recomenda-se utilizar as normas ABNT NBR 7008: Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente – Requisitos e ABNT NBR 7013: Chapas e bobinas de aço revestidas pelo processo contínuo de imersão a quente – Requisitos gerais. [S](#)

**Trabalho elaborado pelo IZA – International Zinc Association, GalvInfoNote 2.3 e traduzido e adaptado por Departamento técnico do ICZ – <http://www.icz.org.br>.*



SUSTENTABILIDADE QUE GERA VALOR

Aço Verde do Brasil, a primeira usina siderúrgica carbono neutro do mundo.

A sustentabilidade está sempre presente nas estratégias da AVB – Aço Verde do Brasil, que investe continuamente em economia circular, energias renováveis, inovação tecnológica em produtos e processos, que garantem a produção de aço verde e de alta qualidade para seus clientes e toda a sociedade.



Primeira empresa certificada do mundo a produzir aço sem combustíveis fósseis



Reutilização de coprodutos e gases do processo produtivo



100% de utilização de Energias Renováveis na sua produção



Investimentos contínuos em reflorestamento



95% da água tratada e reutilizada

www.avb.com.br

[avbcoverdedobrasil](https://www.linkedin.com/company/avbcoverdedobrasil)

[avb_acoverdedobrasil](https://www.instagram.com/avb_acoverdedobrasil)

[AvbAcoVerdedoBrasil](https://www.facebook.com/AvbAcoVerdedoBrasil)



O BRASIL E O MUNDO NÃO PERDEM POR ESPERAR



Apesar de tudo e de todos, a indústria brasileira do aço é forte e está plenamente preparada para vencer os desafios do futuro. Esta foi a principal conclusão tirada da realização do maior evento nacional da cadeia do aço.

MARCUS FREDIANI

A edição 2021 do Congresso Aço Brasil, promovida na manhã do dia 29 de setembro, trouxe uma série de boas notícias para as mais de 1.500 pessoas – entre autoridades, empresários e especialistas do setor – que acompanharam o evento **online** e gratuito para debater as perspectivas e a importância do setor do aço para a economia brasileira, contando com os patrocínios das empresas ArcelorMittal, Gerdau, Ternium, Usiminas, CSP, Aperam, Vallourec, AVB, Sinobras e Villares Metals, além dos apoios de diversas entidades congêneres ao Aço Brasil, entre os quais o da revista *Siderurgia Brasil*.



Marcos Faraco - presidente do Conselho do Aço Brasil e vice-presidente da Gerdau Aços

A positividade do encontro começou a se fazer notar na fala inicial do presidente do Conselho Diretor do Aço Brasil e vice-presidente da Gerdau Aços Brasil/Argentina/Uruguai, Marcos Eduardo Faraco, dando conta de que a indústria brasileira do aço conseguiu vitórias importantíssimas ao longo do último ano. "No auge da COVID-19, as usinas operaram com apenas 40% de sua produção. Mas, felizmente, diante de medidas governamentais e dos cenários micro e macroeconômicos, o setor conseguiu rapidamente não só reverter esse quadro, mas, inclusive, ir além, ao ampliar a sua produção na comparação com o momento pré-pandemia", enfatizou.

Em sua apresentação, Faraco ainda destacou a drástica diminuição das exportações do setor nacional do aço ao longo do período, como solução encontrada para atender ao mercado interno, pontuando ainda

problemas tais como o **boom** planetário no preço das **commodities**, em níveis não observados desde o ano de 2000. Contudo, ainda segundo ele, mesmo diante de obstáculos como esse, a perspectiva para 2021 é de que o setor tenha um crescimento em torno de 14% na produção de aço bruto, em relação a 2020. Já para as vendas internas, a projeção é de alta de 19% e de 24% no consumo aparente.

"Todas as nossas expectativas seguem muito positivas. Estamos iniciando um círculo virtuoso e longo. Consideramos como prioridade a recuperação da competitividade sistêmica do setor do aço brasileiro, e isso está diretamente ligado ao Custo Brasil. É imprescindível a aprovação da reforma tributária, sendo ampla, diminuindo a cumulatividade de impostos", fez questão de registrar.

BALANÇO POSITIVO

Participando da abertura do Congresso Aço Brasil 2021 como convidado especial, em sua intervenção virtual o ministro da Infraestrutura, Tarcísio de Freitas, destacou a importante participação do aço como indicador antecedente da economia brasileira na luta sem precedentes desde a II Guerra

Mundial contra o inimigo invisível do novo coronavírus, com impacto direto e positivo sobre os rumos não só da indústria nacional como também da economia brasileira, que, em sua visão, tem demonstrado uma fortaleza e uma resiliência gigantesca.

"De janeiro a agosto de 2021, nossas usinas produziram mais de 24 milhões de toneladas de aço bruto, cravando um crescimento de 20,9% sobre os primeiros oito meses do ano passado. Simultaneamente, temos visto um aumento nas vendas internas e no consumo aparente de produtos siderúrgicos. E, na esteira dessa evolução em patamares mais elevados do que os anteriores à pandemia, verificamos também o crescimento do nosso PIB", pontuou.

Nessa toada, ainda segundo Freitas, o desempenho da indústria do aço tem exercido forte estímulo para que o governo brasileiro busque expandir a passos largos o setor de infraestrutura a partir dos investimentos do setor privado, cuja expectativa é de que atinjam a marca de R\$ 300 bilhões em con-

tratos até o final de 2022.

Para ilustrar essa dinâmica, o ministro informou que já foram realizados 74 leilões de ativos realizados com sucesso, que redundaram em mais de R\$ 80 bilhões em investimentos contratados pelo atual governo, que é o que mais leiloou aeroportos para a iniciativa privada (34), mais realizou certames de arrendamentos portuários (29), e mais assinou contratos de adesão para terminais privados (99), além dos leilões de ferrovias e de rodovias. E, com o início da nova jornada de leilões programada para breve, incluindo o leilão da Rodovia Presidente Dutra e de mais 16 aeroportos, entre os quais Congonhas, em São Paulo, e o Santos Dumont, no Rio de Janeiro, tal movimentação deverá ser sensivelmente amplificada.

"Olhando mais além, para 2026, muito provavelmente nós teremos um Brasil transformado em um verdadeiro canteiro de obras. E isso significa consumo de aço, geração de emprego na veia e desenvolvimento. Temos a segurança de jogar tanto investimento na



Tarcísio Gomes de Freitas, Ministro da Infraestrutura



rua porque sabemos que temos uma indústria do aço que vai responder a altura. Esse setor não faltou no momento mais difícil recente, e não faltará nessa nova realidade”, afirmou, bastante confiante.

REDUÇÃO DAS EMISSÕES

Na sequência, teve lugar o primeiro painel do Congresso Aço Brasil 2021, que trouxe para o debate a indústria do aço e a sustentabilidade, com a participação do jornalista e ex-deputado, Fernando Gabeira, moderando os apontamentos do sócio da Dynamo V. C. Administradora de Recursos, Fernando Pires; da diretora de Assuntos Institucionais do Instituto Aço Brasil, Cristina Yuan; do conselheiro do Instituto Aço Brasil e presidente da ArcelorMittal Brasil e CEO ArcelorMittal Aços Planos América do Sul, Benjamin Baptista; e da conselheira do Instituto Aço Brasil e presidente do Conselho da Aço Verde do Brasil (AVB), Silvia Nascimento.

Durante o painel, foi lançado o **position paper** da indústria do aço sobre mudanças climáticas. Nele, o Instituto Aço Brasil e suas associadas reconhecem a necessidade de adoção de medidas para reduzir as emissões

de gases de efeito estufa (GEE). O documento menciona que a indústria do aço contribui com cerca de 4% do total das emissões de GEE no Brasil, conforme a 4ª Comunicação Nacional do Brasil à Convenção das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC). Apesar desse reduzido valor, a indústria do aço brasileira entende que é seu dever contribuir no esforço de mitigação de GEE. Nesse contexto, o documento cita medidas de apoio diante dos cenários para redução das emissões de GEE na indústria do aço. **(NE: Confira a íntegra do documento no site do Aço Brasil)**

Em sua fala, Fernando Pires destacou que, hoje, o mundo se encontra em um momento de enrascada ambiental. “Estamos em uma situação de emergência climática, com a necessidade de um urgente plano de ação”, pontuou, reforçando que o aço é um produto essencial para a vida das pessoas e para o bem estar das sociedades, sendo fundamental para a economia de baixo carbono. “Ele está em todo lugar e tem efeito multiplicador na economia, assim como dimensão estratégica, estando ainda associado a questões geopolíticas e de segurança

nacional. Digo isso porque o aço para uma economia verde, de baixo carbono, tem grande relevância, justamente por estar em boa parte dos equipamentos que utilizamos em nosso dia a dia”, sublinhou, fazendo questão de acrescentar que o Brasil parte de uma matriz energética mais limpa, na comparação com outros **players**, que a foto do país hoje é bem interessante, indicando que as companhias brasileiras precisam levar em consideração os avanços tecnológicos disruptivos que estão por vir.

Contudo, ainda segundo o sócio da Dynamo, há muita lição de casa ainda a ser feita, porque a descarbonização da indústria passa por diversos vetores e que no caso da indústria do aço um caminho pode ser um olhar mais forte para a sucata. “Outro aspecto importante é o papel dos governos, subsidiando as novas tecnologias e tentando manter equilíbrio na competitividade”, finalizou.

RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Já Cristina Yuan, do Aço Brasil, iniciou sua apresentação destacando que cada vez mais o desempenho ambiental das empresas terá reflexo no seu desempenho econômico e pontuou que o essencial a ser verificado é que os compromissos ambientais assumidos



Silvia Nascimento, presidente do Conselho da AVB

são compromissos de países. “Cada um deve determinar a melhor forma para alcançar as metas ao melhor custo possível”, afirmou.

Cristina ainda falou de forma mais específica sobre a indústria do aço, relacionando o setor com o total de emissões verificado no País. “Vale destacar que o setor do aço brasileiro tem menos de 4% das emissões totais no País. Vamos continuar nos esforçando para diminuir as emissões, mas não podemos esquecer dos outros 96% e também da participação dos outros países nesse sentido. O esforço precisa ser global, alcançando todas as fontes de emissões”, concluiu.

Ainda acerca do tema da responsabilidade ambiental, Benjamin Baptista, presidente da ArcelorMittal iniciou sua participação no painel asseverando que para que o aço continue sendo um indutor de desenvolvimento da sociedade, a sua produção precisa evoluir. E, nesse sentido, segundo ele, é necessário compreender e absorver as mudanças na sociedade que estamos vivendo, uma vez que o aço tem um papel vital a desempenhar na economia circular de baixo carbono no futuro. “É entre todos os materiais, o aço está muito bem posicionado, pois conse-

que recuperar suas características originais sem perda de suas propriedades. Então, a questão não é se devemos mudar de economia linear para circular de baixo carbono, porque isso já ocorre. O ponto é que para acelerar, políticas públicas são necessárias. Temos que dialogar para que tais políticas ocorram”, destacou.

Fechando a primeira jornada de apresentações o encontro realizado no dia 29 de setembro, Silvia Nascimento, da AVB, enfatizou que a empresa comandada por ela já nasceu com o compromisso da sustentabilidade. “Nós a batizamos como Aço Verde do Brasil porque planejamos a empresa desde o primeiro momento, em 2008, para ser carbono neutro. Para tal, nossos equipamentos precisaram ser e foram efetivamente desenvolvidos partindo de premissas claras e definidas como a utilização 100% via rota carvão vegetal.” Nesse sentido, a executiva fez questão de registrar que a companhia foi a primeira do mundo a produzir aço sem utilização de combustíveis fósseis, o que continua a demandar investimentos contínuos em ações de reflorestamento. “Além disso, estamos trabalhando para nos transformarmos, muito em breve, na primeira usina siderúrgica do mundo livre de pátio de resíduos”, informou.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Já o segundo painel do Congresso Aço Brasil 2021 reuniu alguns dos principais executivos da indústria do aço no Brasil para debater o futuro do setor, abordando seus principais desafios e oportunidades. Marco Polo de Mello Lopes, presidente executivo do Instituto Aço Brasil, foi o responsável por moderar o debate, que contou com executivos como Sergio Leite, conselheiro do Instituto Aço Brasil e diretor-presidente da Usiminas; Gustavo Werneck, conselheiro do Instituto Aço Brasil e diretor-presidente e CEO da Gerdau; Frederico Ayres Lima, conselheiro do Instituto Aço Brasil e diretor-presidente da Aperam South America; e, ainda, Marcelo Chara, conselheiro do Instituto Aço Brasil e presidente executivo da Ternium.

Marco Polo iniciou o debate com uma provocação aos participantes, ao afirmar que o ano de 2020 seria o ano da recuperação. Veio a pandemia, o importante isolamento social, e com isso uma grave crise de demanda. Acerca do comentário, Sergio Leite foi o primeiro a comentar na rodada de debate, pontuando que o setor do aço sofreu, sim, com a forte crise de demanda, mas destacou que o mercado já está ple-

namente abastecido e não apresenta qualquer excepcionalidade.

Reforçando esse posicionamento, Gustavo Werneck sublinhou que a indústria brasileira do aço esteve e continua preparada, com alta capacidade, para às atender as demandas do presente e as que virão no futuro. Já Frederico Ayres fez uma análise mais macro e reforçou que, na prática, PIB e desenvolvimento econômico andam juntos. “Entretanto, o dever de casa do Brasil é reduzir as assimetrias competitivas. E nesse sentido é necessário melhorar a competitividade em geral”, alertou.

Concordando com Ayres, Marcelo Chara, da Ternium, pontuou que, embora as usinas e setor nacional do aço seja competitivo, o

foco do trabalho daqui para frente deve ser colocado na melhoria da competitividade sistêmica, e deu sua visão de futuro acerca do consumo da liga em todo o mundo. “A construção metálica já é uma realidade. E ela é um caminho que precisa ser analisado. Quando olhamos para a Coréia do Sul, por exemplo, a construção metálica já é uma realidade. É um grande case. E isso precisa ser estimulado no Brasil. Assim, temos que aumentar ainda mais o debate sobre esse assunto no Brasil”, conclamou.

ISONOMIA E COMPETIVIDADE

Tomando como base a questão levantada por Chara, Marco Polo colocou em debate as medidas extraordinárias de



Sergio Leite, diretor-presidente da Usiminas



Gustavo Werneck, diretor-presidente e CEO da Gerdau



Benjamin Baptista, presidente da ArcelorMittal

proteção adotadas por vários mercados no mundo, recebendo como comentário inicial o posicionamento de Gustavo Werneck, da Gerdau, de que se houver condição isonômica de competição, a indústria nacional está em posição de competir com qualquer país do mundo quando o assunto é aço. “O que temos que buscar internamente é a correção das assimetrias, porque tão somente a busca por salvaguardas, no meu ponto de vista, está fora de questão”, opinou o CEO da Gerdau.

Instado pelo comentário de Werneck, Frederico Ayres Lima, da Aperam South America, afirmou que, na verdade, medidas extraordinárias não são necessárias, porque o setor do aço no Brasil já é, efetivamente, competitivo, rimando com a opinião do executivo da Gerdau. “O ponto que vale analisar agora é que fazemos parte de um mercado que está se protegendo em todo o mundo. Por conta disso, as regras da Organização Mundial do Comércio (OMC) precisam ser seguidas e as práticas desleais precisam ser combatidas”, concluiu. E Sergio Leite, presidente da Usiminas, reforçou esse discurso ao afirmar que a indústria nacional do aço é contra qualquer tipo de protecionismo. “A

conclusão que se tira, então, é que a luta tem que ser pelo estabelecimento de um comércio intenso e com práticas leais. Então, a grande reflexão que precisamos ter é que o Brasil não pode ser um país liberal em termos comerciais em um mundo protecionista”, sublinhou.

OTIMISMO NA VEIA

Partindo para a conclusão do encontro, para medir o nível de confiança e otimismo dos executivos participantes do segundo painel do Congresso Aço Brasil 2021, Marco Polo Lopes levantou alguns desafios e pontos de adversidade para a plena evolução do setor no país, tais como a inflação e os juros em alta, a crise hídrica, a crise institucional e tensão política existente nas mais diversas esferas governamentais.

“Realmente temos muitas batalhas para enfrentar. Mas o ano de 2021 apresenta bom cenário, com consumo aparente de aço superior a 24% e crescimento da economia acima de 5%. Em 2022, é claro, teremos uma desaceleração, mas estou otimista sim, até porque temos um estoque de boas decisões tomadas no campo da infraestrutura, com projetos que serão

materializados nos próximos anos”, pontuou Sergio Leite, da Usiminas. Marcelo Chara, da Ternium, endossou esse discurso e afirmou que o Brasil é um país que possui um potencial extraordinário de crescimento, por conta de suas características naturais, como suas dimensões continentais e os seus mais de 200 milhões de habitantes, contando, ainda, com uma enorme rede de energia renovável.

“Continuo otimista, mas em um cenário mais desafiador. Insisto que o Brasil pode multiplicar por três o seu consumo de aço. Temos base energética e temos potencial para isso. E o primeiro motivo des-

se meu otimismo é a resiliência da indústria do aço. Há um ano não sabíamos se conseguiríamos manter a operação das nossas plantas e agora tudo está rodando perfeitamente bem, em ótimos níveis. Vivemos muitas crises, muitas recessões, e demonstramos ser uma indústria com rápida resposta e com colaboradores engajados e que vestem a camisa”, enfatizou, bastante animado, Frederico Ayres Lima, da Aperam South America, ganhando o apoio do comentário de Gustavo Werneck, da Gerdau, de que a indústria brasileira do aço possui enorme capacidade de transformação e grande capacidade para geração de oportunidades. **S**

MERCOSISTEM
Sistemas e Consultoria para Gestão Empresarial

GESTÃO EMPRESARIAL

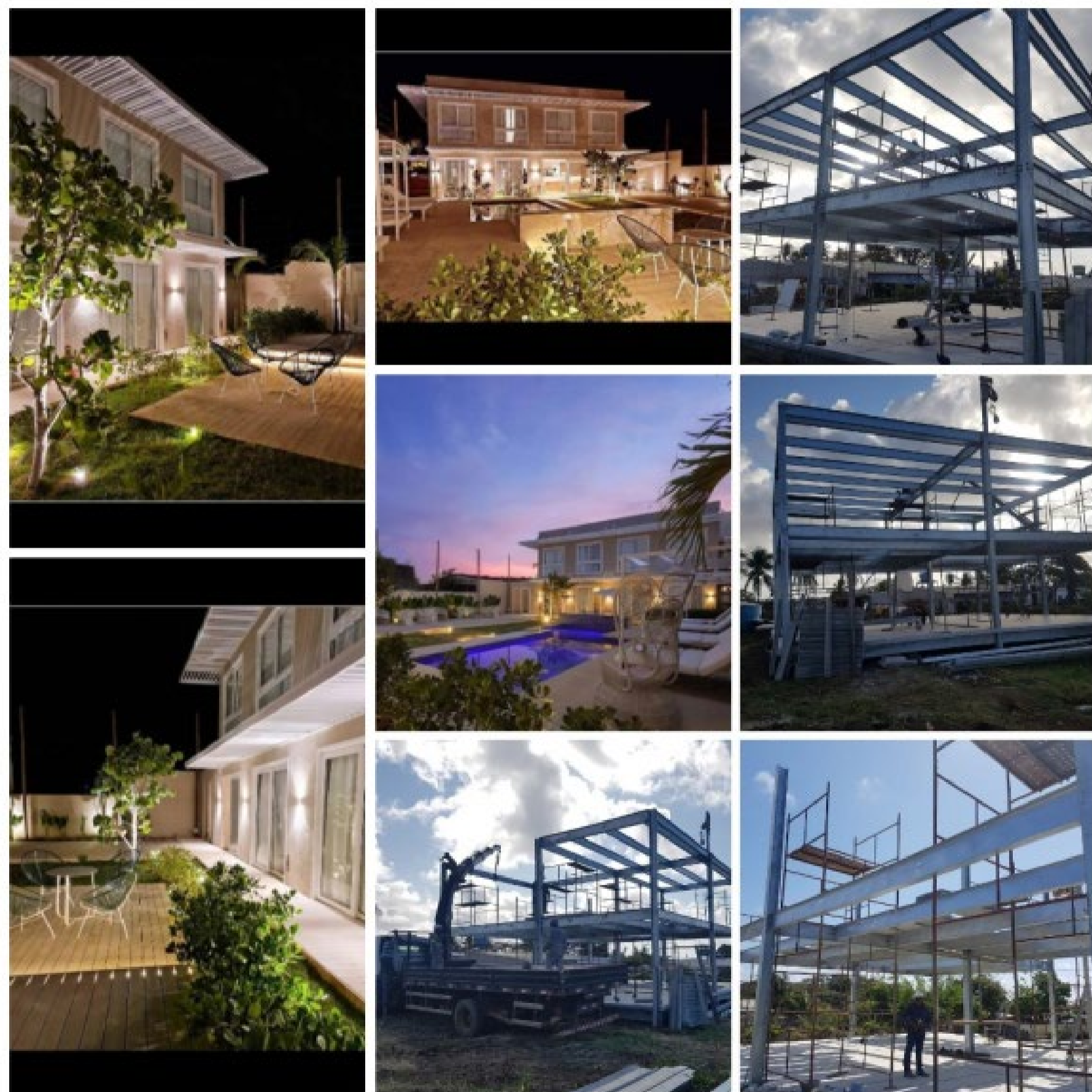
Você tem perfeito domínio de todas as etapas de produção de sua empresa? Conheça nossos aplicativos específicos para:

- Controle de estoques
- Processos de Corte e Dobra
- Cálculos de custos industriais
- Vendas Integradas
- Processos de Cortes e Conformação de telhas e perfis
- Toda a gestão financeira
- Projetos customizados

Nossos aplicativos estão há mais de 20 anos auxiliando empresas de todos os tamanhos e configurações na condução de seus negócios. Você terá acesso à mais eficiente Gestão Empresarial Integrada – ERP – em suas áreas de vendas, financeira e administrativa. Consulte-nos!



PRÊMIO BRASIL GALVANIZADO



Fotos: Divulgação

No último dia 7 de outubro foi realizada, em cerimônia online, a entrega dos troféus aos vencedores da 5ª Edição do Prêmio Brasil Galvanizado.

HENRIQUE PATRIA

O Prêmio patrocinado pelo ICZ – Instituto de Metais Não Ferrosos, tem por objetivo selecionar e premiar os profissionais que utilizam a galvanização por imersão a quente em projetos dos mais diversos segmentos.

Além de premiar e reconhecer projetos que fazem a diferença no cotidiano das pessoas, pelo uso desse processo, o evento é um polo para fortalecer a relação entre fornecedores e seus clientes, oferecendo assim, novas oportunidades de negócios.

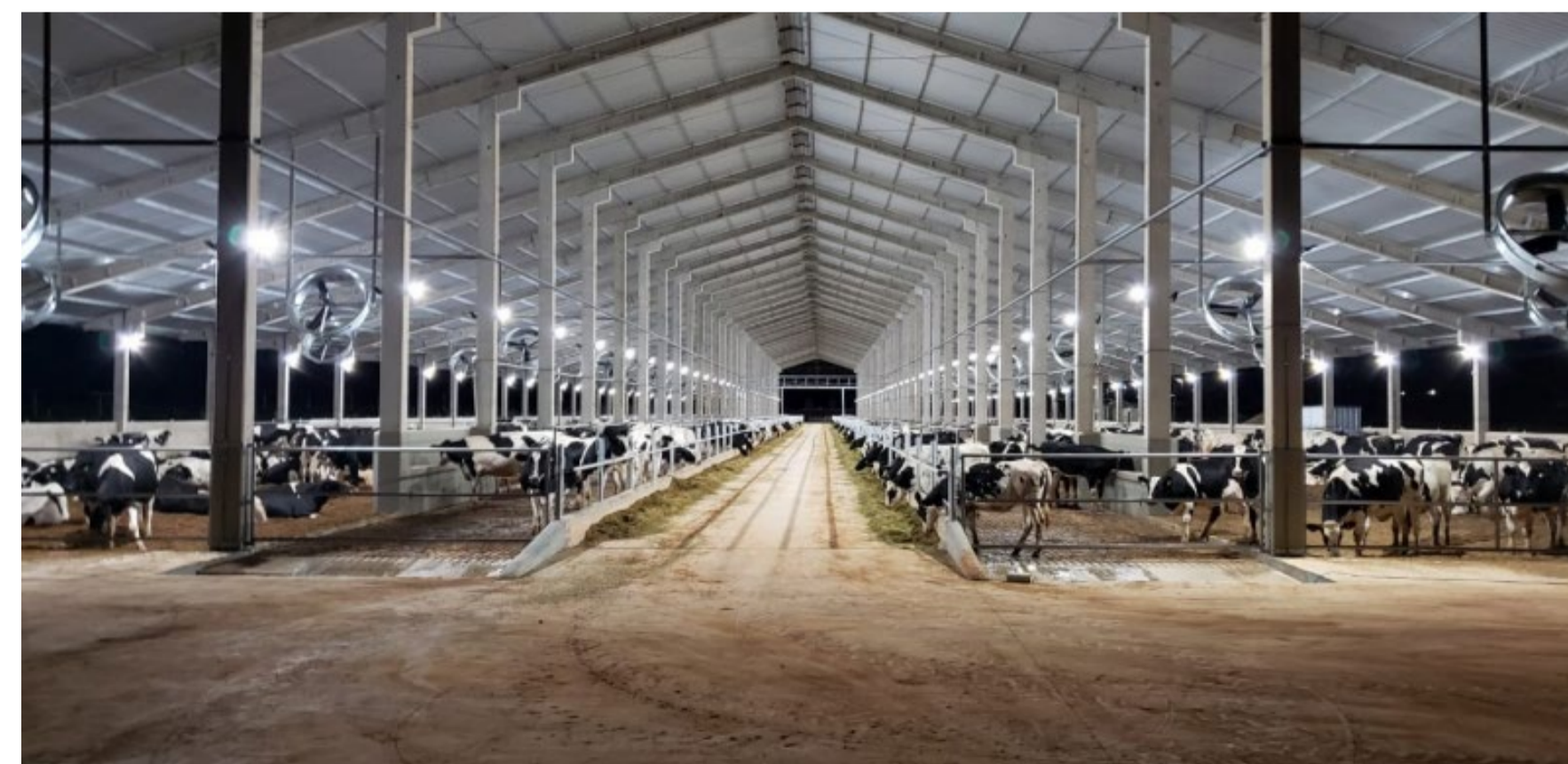


Foto: Divulgação



POR UM BRASIL
FEITO PARA DURAR

Os trabalhos vencedores também ganharam o direito de participar no Global Galvanizing Awards 2022, evento mundial que será realizado na Itália em data a ser definida.

OS VENCEDORES DESTA ANO DO PRÊMIO BRASIL GALVANIZADO 2021, FORAM:

Categoria Construção e Arquitetura

Nome do Projeto: Casa Brisa

Galvanizador – Grupo Pizzinatto

Categoria Industrial

Nome do Projeto: Poste de Iluminação

Galvanizador – Multigalva Tecnologia em Metais

Categoria Novas Aplicações

Nome do Projeto: Fazenda Figueiredo

Galvanizador – BBosch Galvanização do Brasil Ltda.

Categoria Obras Emblemáticas

Nome do Projeto: Pousada Paraíso

Galvanizador – Galvamar Galvanização do Nordeste



Neste ano a entrega do prêmio deu-se de forma on-line no encerramento do “Workshop Galvanização a fogo – Experiências e Aplicações” realizada pelo ICZ, com o apoio da Abraço, cujo objetivo foi o de disseminar a tecnologia da galvanização por imersão a quente (galvanização/zincagem a fogo) como técnica de combate à corrosão. Complementando foram apresentados *cases* de sucesso e esclarecidas dúvidas sobre aplicações e especificações dos produtos.

SIDERURGIA Brasil

LÍDERES EM COMUNICAÇÃO NA SIDERURGIA BRASILEIRA



FOCO ABSOLUTO NO RESULTADO DE NOSSOS PARCEIROS

Os veículos de comunicação Portal e revista Siderurgia Brasil, com a tradição de 22 anos de existência, usam de toda a sua experiência e expertise em mineração, siderurgia e metalurgia para que seus parceiros obtenham a melhor performance para sua publicidade.

Afinal, eles são a razão de nossa existência e nos preocupamos ao máximo em sempre entregar um produto à altura de suas expectativas, visando atingir suas metas.

PRÓXIMAS PUBLICAÇÕES:

Revista Siderurgia Brasil – Digital: Edições de Outubro/Novembro/Dezembro

Anuário Brasileiro da Siderurgia – Digital – 2022: Janeiro/fevereiro 2022

Fale conosco e conheça todas as opções em mídias digitais para destacar a sua marca e obter excelentes resultados.

OS NEFASTOS EFEITOS DA FALTA DOS SEMICONDUCTORES

Ainda não dá para se prever o fim da crise, mas o estrago já está feito. Só neste ano de 2021, cerca de 7 a 9 milhões de veículos deixarão de ser produzidos em todo o mundo pela falta do produto.

MARISA ZAMPOLLI*

Alguns materiais, como os semicondutores, são comuns a praticamente todos os equipamentos eletrônicos que conhecemos. É um material sólido e feito de silício usado em circuitos eletrônicos, integrados e **microchips**. Os principais dispositivos que utilizamos no dia a dia contam com essa matéria-prima: refrigeradores, televisores, computadores, **smartphones**, e até mesmo os carros elétricos. Consegue imaginar o impacto que a falta desse produto causa à indústria? É esse o momento que vivemos. Nos últimos meses, a fabricação de semicondutores não é suficiente para suprir às demandas do mercado,

trazendo problemas às empresas, principalmente para as automobilísticas. Em média, um veículo precisa de 80 a 150 **chips** ou unidades de controle eletrônico, e cada uma dessas peças utiliza o semicondutor.

Um relatório divulgado pela **Fitch Ratings** estima que as perdas do setor podem ultrapassar 1 milhão de unidades até o final do ano. E os principais fabricantes de automóveis já se pronunciaram a respeito da situação e de como essa realidade está afetando os negócios. Mesmo assim, é difícil prever quando essa crise de escassez terá fim. Só no Brasil, 14 fábricas anunciaram que as produções de mais de 40 modelos foram reduzidas ou interrompidas.

Recentemente, uma matéria publicada pela **Época Negócios** explicou que com a pandemia da Covid-19, diversas empresas que fabricam esse material precisaram fechar as portas, o que desacelerou a produção, inclusive, muitas companhias cancelaram encomendas por parte de montadoras de carros. Em contrapartida, com pessoas em home-office e a necessidade do ensino à distância, as compras de produtos eletrônicos como celulares, notebooks e televisores aumentaram rapidamente. Dessa forma, quando a indústria automobilística precisou ampliar a oferta de mercadorias, sua principal matéria-prima estava em falta.

Em outros casos, bastaria que as fabricantes de semicondutores intensificassem a produção, ampliassem os negócios ou contratassem mais colaboradores. Embora pareça uma solução, não é tão simples assim. Isso porque as montadoras precisam se planejar em anos para conseguirem entregar as quantidades requisitadas de produto, logo, com o atraso do ano passado, restabelecer os serviços e “salvar” a indústria não era uma tarefa tão simples. Fatores geopolíticos também interferem no ramo. Um exemplo disso é que, em 2020, os Estados Unidos decidiram inserir a maior

fabricante chinesa de circuitos integrados, em uma lista que limita o acesso das companhias às tecnologias desenvolvidas no país, logo, a capacidade total de trabalho foi afetada.

A solução para a crise não parece estar próxima. Analistas que acompanham o mercado acreditam que a produção de semicondutores deve ser normalizada até o final de 2022, entretanto, os fabricantes acreditam que levarão alguns anos para resolver a situação. Uma tendência seria que as montadoras buscassem alternativas, como a entrada de novos **players** ou a construção de mais fábricas, porém, as duas opções são a longo prazo, visto que podem demorar até 5 anos para a concretização.

Não existe solução rápida, e duas coisas ficam claras: a necessidade de aprimorar uma cadeia de suprimentos para garantir o futuro e a capacidade da indústria de se reinventar.

O que será que vem primeiro? **S**

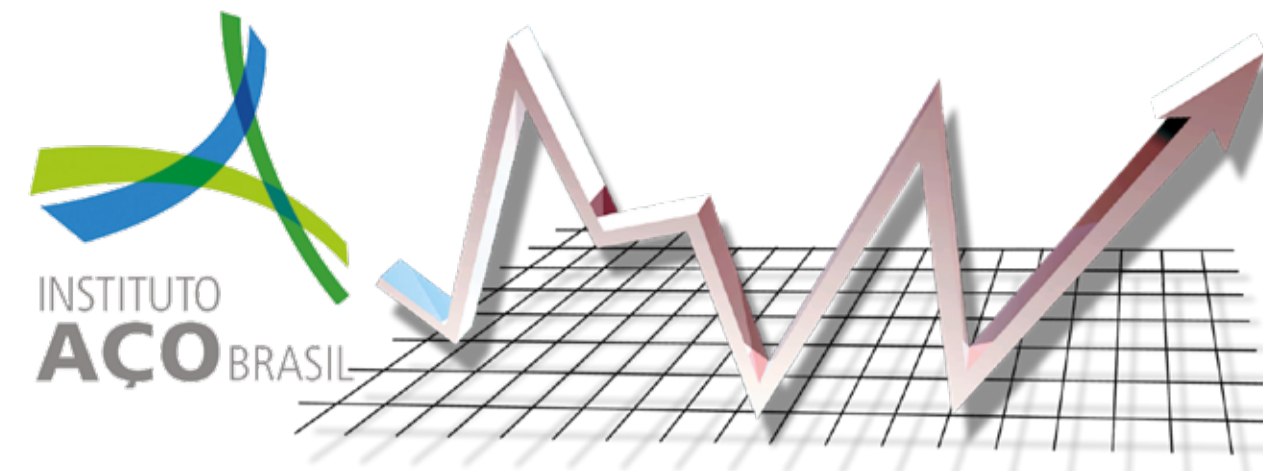
Foto: Divulgação



***Marisa Zampolli** é CEO da MM Soluções Integradas, engenheira elétrica e especialista em Gestão de Ativos.

Foto: André Siqueira

ESTABILIDADE NA PRODUÇÃO NACIONAL DE AÇO



Conforme informações do Instituto Aço Brasil – IABR, a produção nacional de aço no mês de setembro manteve-se estável em relação a agosto, com uma insignificante queda em torno de 3%. No total foram produzidas 3.051 mil toneladas contra 3.149 no mês anterior. Já em relação à produção do ano passado o crescimento foi de 15,3%

No acumulado de janeiro a setembro de 2021, a produção chegou a 27,2 milhões de toneladas, com um aumento de 20,2% frente ao período idêntico de 2020.

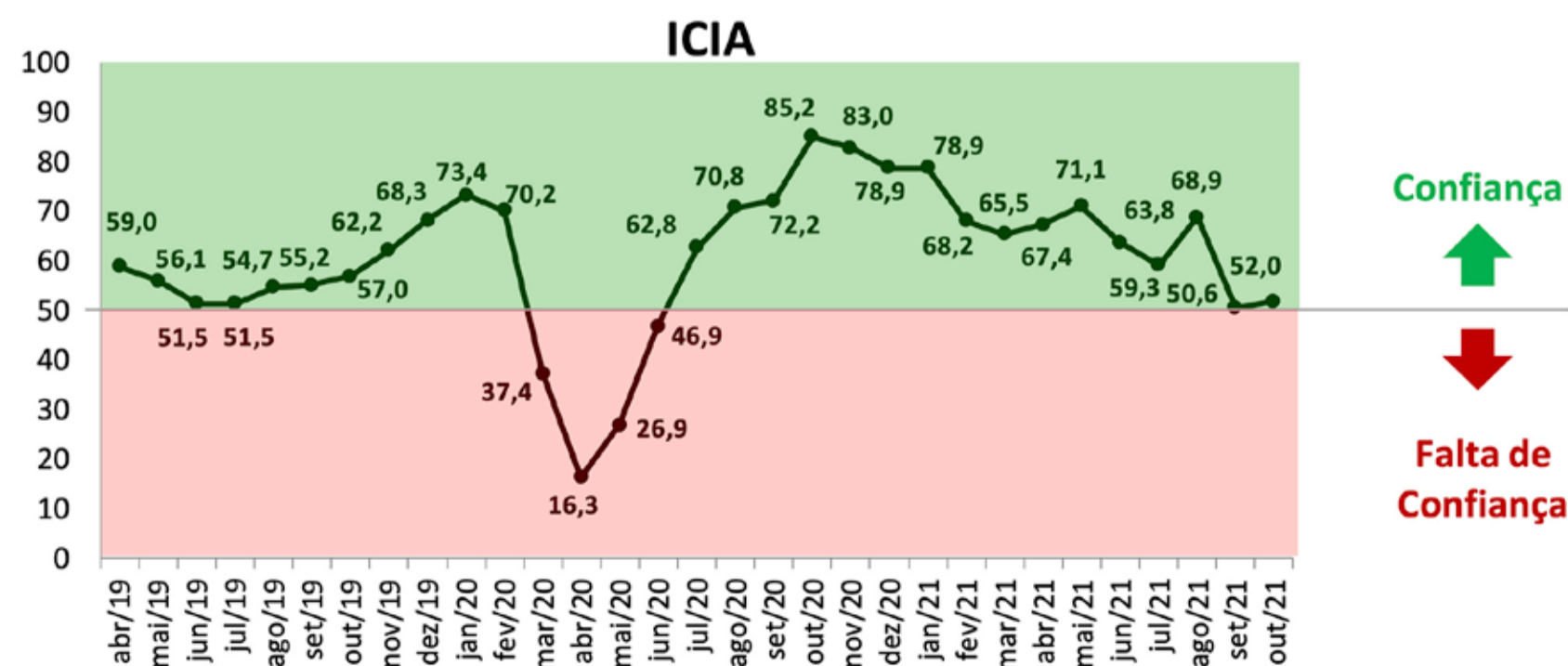
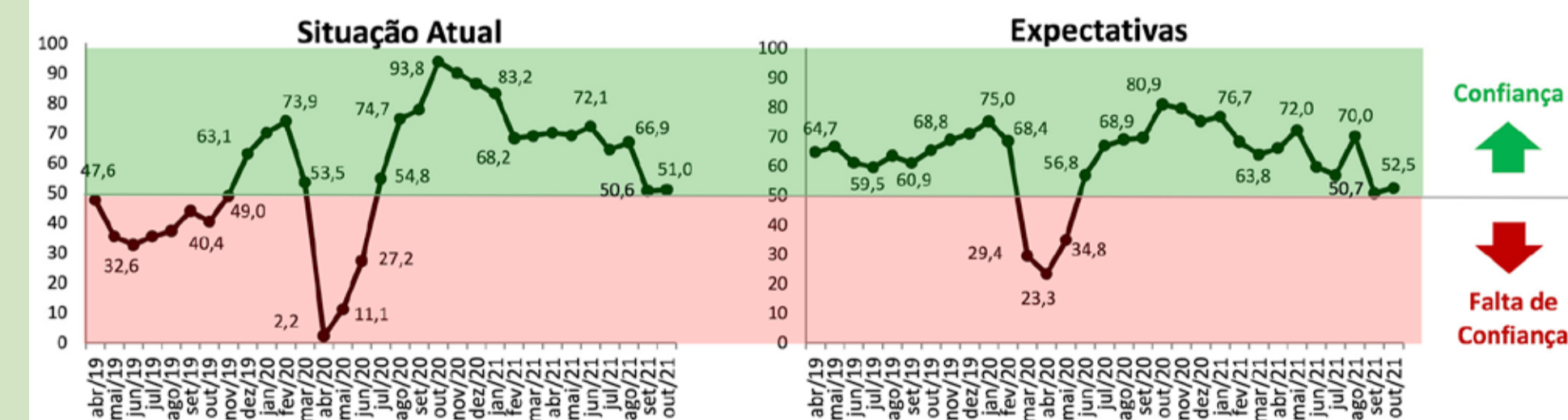
Nesse mesmo período de janeiro a setembro, as vendas internas foram de 17,9 milhões de toneladas, com crescimento de 29,7% quando comparado com igual período

do do ano anterior. Segundo o Instituto isso vem confirmar a informação amplamente discutida no recente Congresso Aço Brasil (Veja matéria em outra parte de nossa edição) de que as usinas vem gradativamente aumentando sua produção e mantendo o mercado interno plenamente abastecidos e sem nenhuma excepcionalidade.

No tocante ao consumo aparente de produtos siderúrgicos, em setembro, foi de 2,2 milhões de toneladas, 8,5% superior ao apurado em 2020. Nos primeiros nove meses deste ano, o consumo aparente foi de 21 milhões de toneladas, acumulando alta de 37,3% frente ao registrado no mesmo período de 2020.

Na mesma nota também está divulgado o ICIA - Indicador de Confiança da Indústria do aço referente ao mês de outubro. O ICIA cresceu 1,4 ponto frente ao mês anterior, chegando

a 52 pontos. O aumento da confiança se deu em todos os componentes do ICIA, mas principalmente devido à melhora das expectativas. www.acobrasil.org.br



SETEMBRO 2021 - PRODUÇÃO SIDERÚRGICA BRASILEIRA

Produto Product	Setembro September		21/20 (%)	Jan-Set Jan-Sep		21/20 (%)
	2020	2021		2020	2021	
Aço Bruto / Crude Steel	2.645	3.051	15,3	22.599	27.170	20,2
Laminados / Rolled Products	1.972	2.139	8,5	15.580	20.051	28,7
Planos / Flats	1.097	1.254	14,4	8.789	11.671	32,8
Longos / Longs	875	885	1,1	6.790	8.380	23,4
Semiacabados p/ Venda / Semifinished Products for Sale	456	695	52,3	5.866	6.237	6,3
Placas / Slabs	412	637	54,3	5.443	5.805	6,7
Lingotes, Blocos e Tarugos / Ingots, Blooms and Billets	44	58	33,5	423	432	2,0
Ferro-Gusa (Usinas Integradas) / Pig Iron (Integrated Steelworks)	2.015	2.427	20,4	17.765	21.286	19,8

Unid. / Unit: Mil / Thousand Tonnes
 Nota / Note: Compreende todo o parque produtor de aço brasileiro / Comprises the entire Brazilian steel production park
 Nota / Note: Compreende os dados da laminadora SILAT a partir de dezembro de 2020, adquirida pela Gerdau / Comprises the SILAT's data starting from december 2020, bought by Gerdau
 Fonte / Source: Aço Brasil

AS DIFICULDADES DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA



A Anfavea entidade que reúne os montadores de veículos no Brasil, em sua última comunicação mensal divulgou uma revisão e suas novas previsões para o ano de 2021.

Ainda prevalece, sem tempo para se encerrar, a situação de falta dos semicondutores, componente fundamental na fabricação dos veículos atuais, que segundo informou o presidente da entidade Luiz Carlos de Moraes fará com que a indústria automotiva mundial deixe de produzir de 7 a 9 milhões de veículos em 2021,

No Brasil, as vendas de novos veículos este ano podem variar de 2.038 milhões a 2.118 milhões, ou seja, há cenários de queda de 1%, ou caso a situação venha mostrar novos rumos pode-se esperar um crescimento de 3% na comparação com 2020.

Já a produção deverá variar entre 2.129 milhões e 2.219 milhões, o que representará um aumento de 6% a 10% quando comparado com o ano anterior. As exportações, nas estimativas, ficarão em um intervalo de 357 mil a 377 mil unidades, alta de 10% a 16%.

Mundo: Projeções de produção de veículos leves



Produção (milhões de unidades)		Projeção IHS Markit (milhões de unidades)					
2019	2020		2021	2022	2023	2024	2025
89	75	Ago/21	80,8	91,1	93,1	94,3	96,6
		Set/21	75,8	82,6	92,0	97,3	98,9
		Diferença	-5,0	-8,5	-1,1	+3,0	+2,3

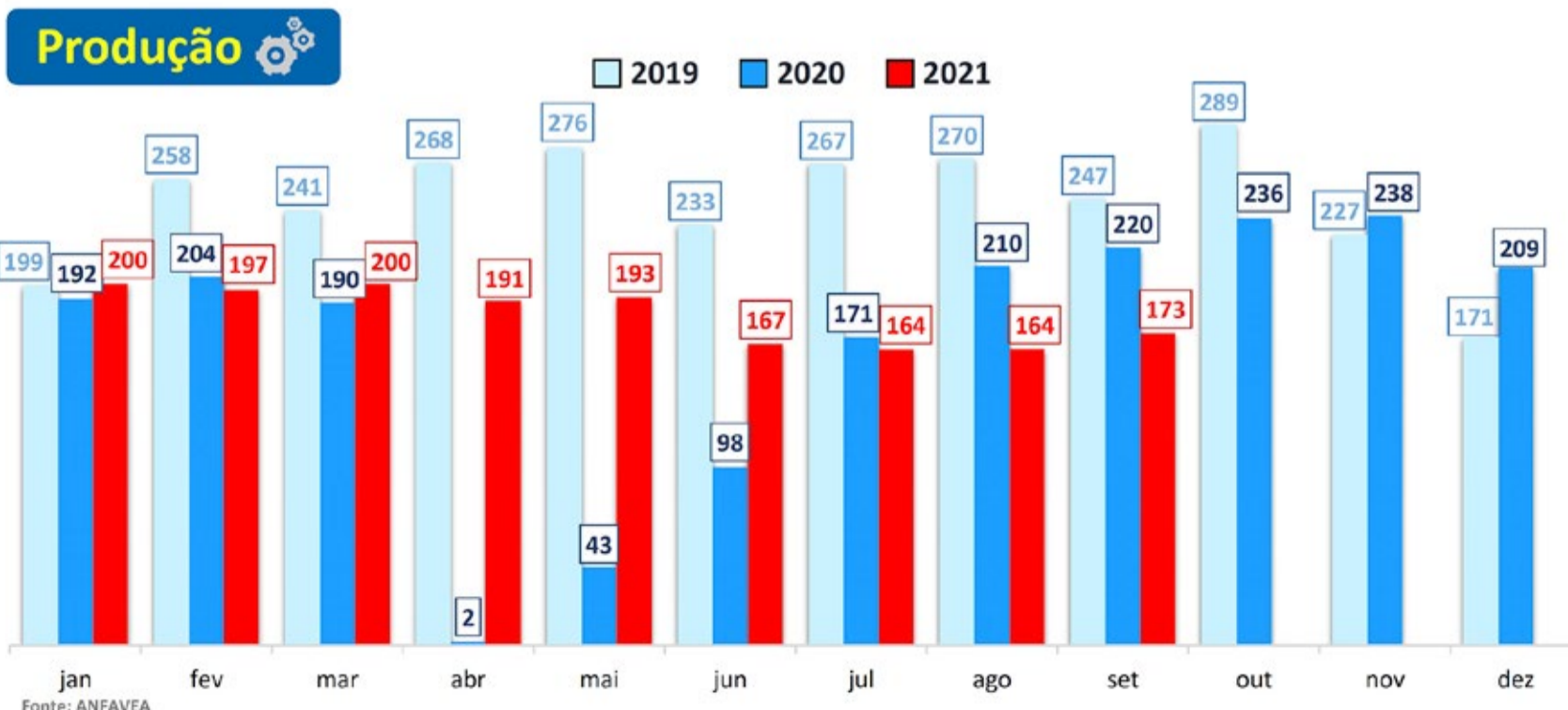
Impacto semicondutores (ago/21)
Perda de produção em 2021 estimada e projetada:

1T: 1,4 milhões 2T: 2,6 milhões 3T: 2 a 6 milhões 4T: 1 a 2 milhões

TOTAL: entre 7 e 9 milhões

Fonte: IHS Markit, BCG

Autoveículos - Comparativo mensal 2019, 2020 e 2021 (mil unidades)



OS NÚMEROS DE SETEMBRO

Segundo a entidade no último mês, 155,1 mil veículos foram licenciados, com queda de 10,2% sobre agosto, com 172,8 mil unidades. É o pior resultado do setor desde junho de 2020.

Mas se for analisado o resultado acumulado do ano, a comercialização cresceu 14,8%, com 1,577 milhão este ano e 1,374 milhão em 2020. O dado foi impulsionado especialmente pelo segmento dos comerciais leves, que envolvem picapes, furgões e vans.

As exportações registraram 277 mil unidades no acumulado de 2021, com aumento de 33,8% frente às 207 mil do ano passado.

Porém, na análise mensal, houve um recuo de 19,7%, com 23,6 mil unidades em setembro comparadas às 29,4 mil em agosto.

Ao todo, 173,3 mil unidades foram produzidas no último mês, uma diminuição de 21,3% sobre as 220,2 mil de setembro do ano passado.

Nos nove meses já transcorridos do ano, a indústria fabricou 1.649 milhão de unidades, o que representa uma expansão de 24% em relação ao volume de 1.330 milhão do ano passado. O volume fabricado até setembro foi puxado em sua maioria pelos comerciais leves (+46,5%) e pelos caminhões (+103,7%).

www.anfavea.com.br

COMPORTAMENTO MUNDIAL DO MERCADO DO AÇO



Segundo dados da World Steel Association, entidade internacional que reúne as informações relativas à produção de aço em 64 países ao redor do mundo, no mês de agosto, foram produzidas 156,8 milhões de toneladas, o que representou uma queda de 1,4% em relação ao mês anterior. Mas no ano de

2021 entre os meses de janeiro a agosto foram produzidas 1.321,9 milhões de toneladas com crescimento de 10,6% em relação a igual período de 2020.

Olhando para as produções individuais dos países, as principais posições foram as seguintes:

A China produziu 83,2 Mt em agosto de

2021, com uma queda de 13,2% em relação a agosto de 2020. Foi o único país no mundo que reduziu sua produção.

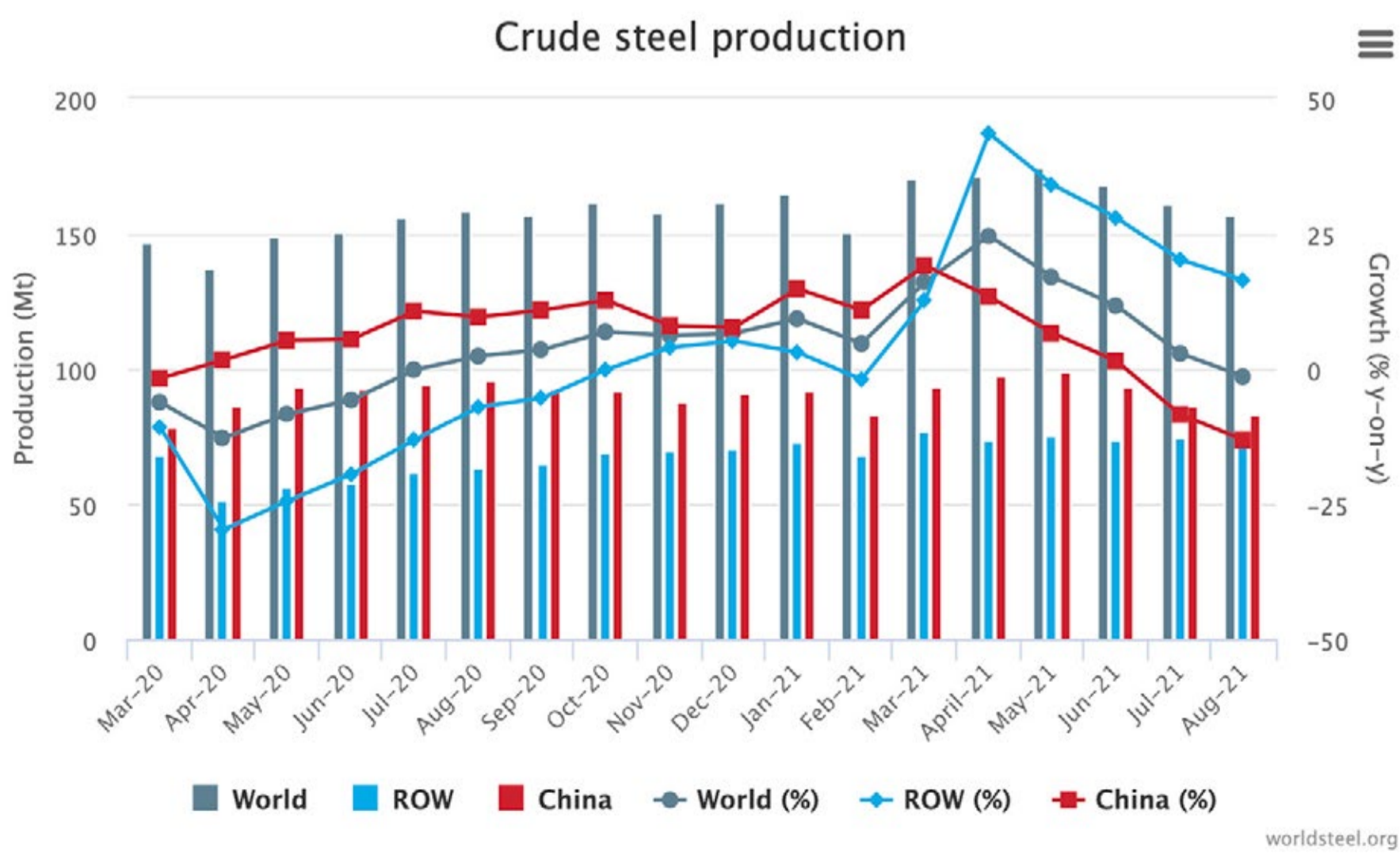
Todos os demais países que compõem o chamado top ten na produção mundial apresentaram alta a saber: a Índia produziu 9,9 Mt, alta de 8,2%; o Japão produziu 7,9 Mt, com aumento de 22,9%; os EUA produziram 7,5 Mt, com alta de 26,8%; estima-se que a Rússia produziu 6,3 Mt, um aumento de 4,4%; estima-se que a Coreia do Sul tenha produzido 6,1 Mt, um aumento de 6,2%; estima-se que a Alema-

nha tenha produzido 3 Mt, um aumento de 6,7%; a Turquia produziu 3,5 Mt, alta de 7,1%; o Brasil produziu 3,1 Mt, um aumento de 14,1%. Por fim estima-se que o Irã tenha produzido 2,5 Mt, um aumento de 8,7%.

Percebe-se que mesmo com a queda na produção da China, ainda assim sua produção representou 53% da produção mundial.

As projeções indicam certa estabilidade na produção mundial até o final do ano.

www.worldsteel.org



LCT - LINHA DE CORTE TRANSVERSAL QUALIDADE DE LASER



LCT DE 1/4" (6,35MM)



QUALIDADE + PRODUTIVIDADE + INOVAÇÃO
QUALITY PRODUCTIVITY INNOVATION

Tel: 55 51 3487-1717

www.divimec.com.br

REAÇÃO NAS VENDAS DA DISTRIBUIÇÃO DE AÇOS PLANOS

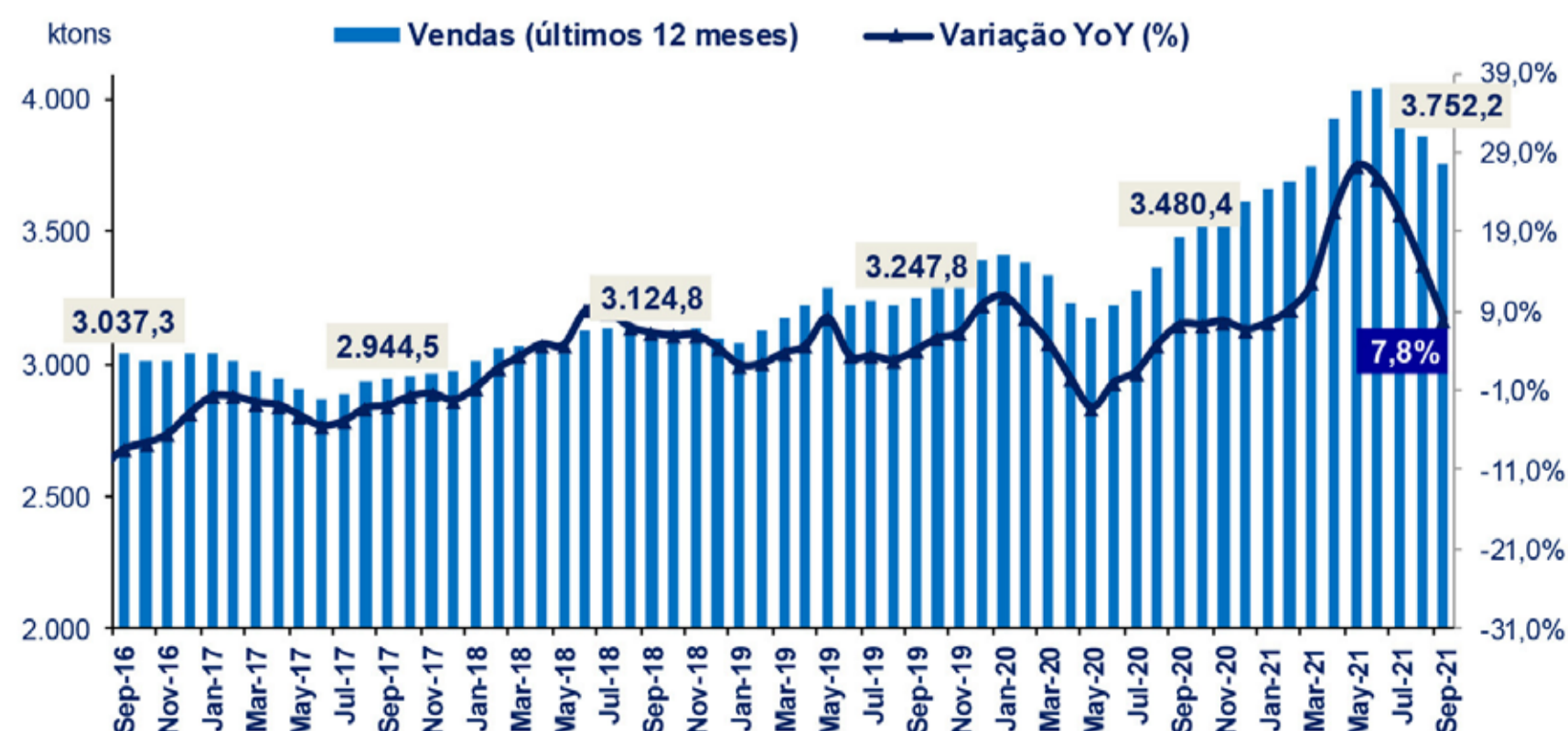


Segundo dados informados em 26/10 pelo Inda – Instituto Nacional dos Distribuidores de Aço, entidade que representa os processadores e distribuidores de aço no Brasil, no mês de setembro foi registrada uma reação nas vendas com o setor atingindo o montante de 291,5 mil toneladas contra 274,5 mil do mês anterior. Isto significou um crescimento na ordem de 6,2%. Em relação a setembro do ano passado, que havia sido o mês do recorde da história, desde que as estatísticas passaram a ser divulgadas, a queda já esperada foi de 27,7%.

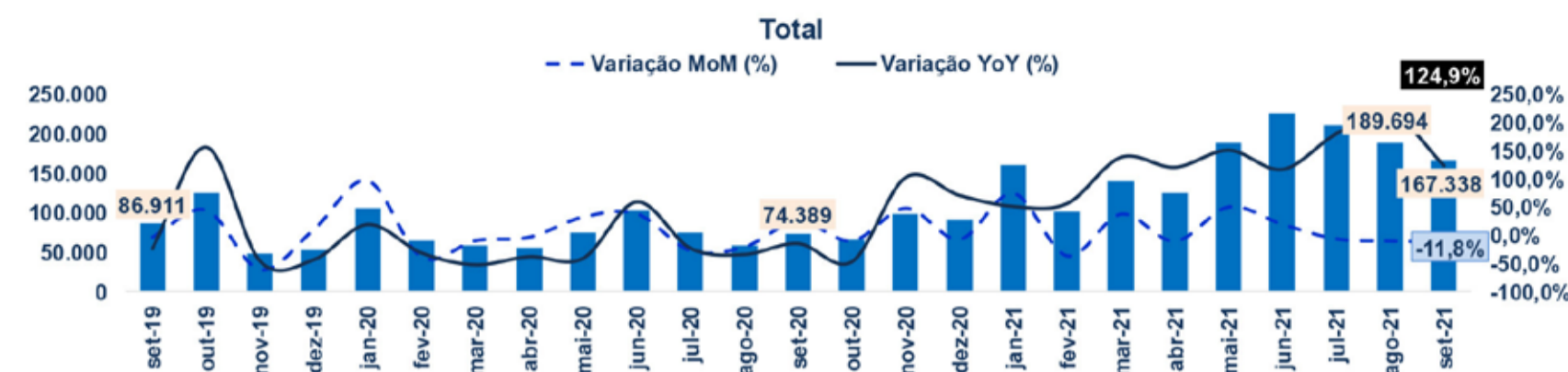
No tocante às compras as distribuidoras receberam das usinas siderúrgicas, um total de 276,6 mil toneladas, contra 302,5 mil toneladas do mês passado, portanto com queda de 8,6%. Em relação ao mesmo mês do ano passado a queda foi de 12,7%.

Com esta movimentação o estoque da rede fechou em números absolutos, com queda de 1,8% em relação ao mês anterior, registrando 833,2 mil toneladas contra 848,2 mil daquele mês. O giro de estoque fechou em 2,9 meses.

Evolução das Vendas - Últimos 12 meses



Importação Total de Aços Planos¹



AÇOS PLANOS			AÇOS PLANOS		
SETEMBRO			JANEIRO A SETEMBRO		
2021	2020	Var.%	2021	2020	Var.%
167.338	74.389	124,9%	1.512.717	673.157	124,7%

¹ Não inclui PLACAS, aços especiais e folhas metálicas
Zincados: Chapas Zincadas a Quente, Galvalume, Pré-Pintados e Eletro-Galvanizadas

Ainda, segundo a mesma nota, as importações em setembro fecharam também com queda de 11,8% em relação ao mês anterior, com volume total de 167,3 mil toneladas contra 189,7 mil registradas naquele mês. Comparando-se ao mesmo mês do ano anterior (74,4 mil ton.) as importações tiveram alta de 124,9%.

Segundo Carlos Loureiro, presidente executivo do Inda, alguns fatores chamaram a atenção no mercado neste momento. A maioria do aço importado (98 mil ton.), que chegou no mês de setembro, é de aços zincados, que por coincidência é a maior fatia das exportações das usinas brasileiras.

Outro fator que atualmente está acontecendo, e que foi dito nas apresentações de números nos meses anteriores é para o “encalhe” da importação nos portos brasileiros. Segundo ele, há entre 120 a 130 mil toneladas de aço importado em armazéns nos portos brasileiros que foram comprados na febre da importação e que chega-

ram no Brasil com preços acima do que o mercado pratica, ou seja, estão inviáveis para a venda nos preços que chegaram.

Ainda segundo ele, esta não é a primeira vez que tal situação acontece, pois apesar dos importadores terem auferido bons resultados na chegada dos aços comprados lá no final do ano passado, ou início deste ano, com preços daquela época, as compras posteriores já foram feitas em preços atualizados e estão chegando agora com enormes dificuldades de colocação.

Eles (os importadores) terão de optar, em reduzir ou perder a sua margem de resultados, ou manter o aço nos depósitos alfandegados, evidentemente com os custos que a operação requer.

Finalizando e falando sobre as expectativas, Loureiro disse que pelas previsões neste mês de outubro que está em andamento, as vendas do setor deverão recuar entre 3 a 5%.

www.inda.org.br



ANUÁRIO BRASILEIRO DA SIDERURGIA 2022

Vem aí a EDIÇÃO 2022 do Anuário Brasileiro da Siderurgia.

Se a sua empresa

- Processa e comercializa produtos siderúrgicos
- Presta qualquer tipo de serviços à cadeia siderúrgica
- Fornece insumos ou suprimentos
- Importa, fabrica ou vende máquinas e equipamentos
- Oferece qualquer tipo de consultorias.

Cadastre-se ou atualize gratuitamente os dados de sua empresa que serão divulgados para milhares de interessados.

Acesse nosso cadastro:

<https://anuariopesquisa.siderurgiabrasil.com.br/cadastro-anuario>

MAIOR EFICIÊNCIA COM MENOS PESO



Foto: Divulgação

A siderúrgica SSAB, a CBMM, e a Rossetti Equipamentos Rodoviários firmaram parceria para desenvolver uma caçamba para atuar na área de mineração “super leve”.

O resultado foi muito significativo: o veículo, que foi desenvolvido com a chamada “2ª geração de aços de alta resistência” - que traz o uso do nióbio para melhoria de suas propriedades mecânicas, obteve redução de duas toneladas e meia na sua composição final. Além da eficiência, os veículos contarão com várias outras vantagens como a redução no consumo de combustível e um menor desgaste nos pneus.

O projeto desenvolvido foi uma caçamba meia cana de 20m³ montada em um veículo 8x4 e sua principal função será o transporte de minério pirocloro. A versão inicial pesava 7.426 kg era fabricada em aços carbono convencionais.

www.saab.com.br

O FUTURO DA INDÚSTRIA EM UM MUNDO SUSTENTÁVEL

Nos próximos dias 17 e 18 de novembro será realizado o Alacero Summit 2021 um dos encontros mais importantes da indústria latino-americana. O Congresso será realizado no formato digital. No tocante a siderurgia, o principal tema a ser discutido será o formato de transição que a cadeia do aço adotará para cada dia mais tornar-se alinhada com as preocupações mundiais acerca do meio ambiente.

Já no Congresso Aço Brasil 2021, realizado recentemente um dos painéis do evento preocupou-se com o tema e divulgou as medidas que as siderúrgicas no Brasil já adotaram em favor do assunto e quanto já avançamos afim de atingir as metas mundiais de redução de carbono.

Interessados em participar do evento ou obter maiores informações devem acessar:

<https://summit2021.alacero.org>



DIA NACIONAL DA INOVAÇÃO 19 DE OUTUBRO

Segundo o Wikipédia a palavra “Inovação” é derivada do termo latino innovatio, e se refere a uma ideia, método ou objeto que é criado e que pouco se parece com padrões anteriores. Na concepção atual Inovação é avançar, é buscar algo diferente que vai encontrar importância nas pessoas que estão olhando para o futuro.

A inovação está presente em todos os campos de nossas vidas, ou seja, na Educação, Cultura, Indústria, Saúde, Desenvolvimento Pessoal e outros.

O Índice Global de Inovação (IGI) 2021 que foi divulgado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual colocou o Brasil na 57ª posição entre os 132 países participantes. Estamos melhorando, pois, o país ocupou a 62ª em 2020 e a 66ª posição em 2019.



Foto: Divulgação

AS MÚLTIPLAS APLICAÇÕES DOS ACOPLAMENTOS REXNORD

UA Rexnord detentora da marca Falk, cujo portfólio inclui acoplamentos lubrificados de engrenagem, acoplamentos lubrificados de grade elástica, e acoplamentos elásticos não lubrificados, da linha Wrapflex.

A importância de acoplamentos bem dimensionados e de alta qualidade vai muito além da simples conexão entre motor e movido. Eles também cumprem a função de minimizar os impactos de choques mecânicos e funcionam, em muitos casos, como um fusível que preserva peças de maior valor agregado em caso de eventos imprevistos, como sobrecargas mecânicas.

www.rexnord.com.br



Foto: Divulgação

ANUNCIANTES DESTA EDIÇÃO

AACD- Associação de Assistência à Criança Deficiente	47
Aço Verde do Brasil S.A.	19
Divimec Tecnologia Industrial Ltda.	41
Larzinho Casa Jesus, Amor e Caridade	48
Mercosistem - JLM Negócios e Soluções Ltda.	29
Portal e Revista Siderurgia Brasil	33
Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.	2

AACD teleton
2021

GEOVANNA,
PACIENTE DA AACD.

Cada **DOAÇÃO** é um movimento.
Todo movimento é **INCLUSÃO**.

Movimento é inclusão

Doar faz bem para você também!

Acesse teleton.org.br,
faça um pix para
doeteleton@aacd.org.br
ou leia o QR Code:



**Acompanhe o programa
Teleton nos dias 22 e 23/10.**



GASTRONOMIA

para empreender

Assessoramento Financeiro, Técnico e Administrativo:



**Fundação Beneficente
Elijass Glikmanis**

✔ Usamos a gastronomia como ferramenta de transformação social, com foco no mercado de trabalho e no empreendedorismo pessoal.

✔ Aulas teóricas e práticas, segurança alimentar, reaproveitamento de alimentos, culinária básica, sobre boas práticas molhos, fundos, caldos, risotos, massas, carnes, aves, peixes e pães.



Parceria vital para educar e transformar vidas!

11 3966-1925 / 3965-9226 / 97699-6236

www.larzinho.org.br

 larzinhoosc

Realização:



Larzinho
CASA JESUS. AMOR E CARIDADE
Desde 1995