

Gerdau implementa tecnologia 5G na unidade de Ouro Branco em parceria com a Embratel e avança na indústria 4.0

Maior unidade produtora de aço da companhia no mundo é importante referência em tecnologia no setor industrial

A Gerdau, maior empresa brasileira produtora de aço, concluiu a implementação da tecnologia 5G, por meio de uma rede privativa dedicada, na unidade de Ouro Branco (MG), a maior usina da companhia no mundo. Parceria entre a Gerdau e a Embratel consolidou a rede pública e privativa 4G/5G na operação.

O projeto desenvolvido pela Embratel criou uma infraestrutura digital habilitadora para o desenvolvimento da indústria de aço do futuro, incluindo a instalação de diversas torres para cobrir mais de 8.300.000 m² da planta da Gerdau. Com a iniciativa, um backbone (rede de transporte) de TI foi desenvolvido para a evolução da digitalização das operações e a ampliação das possibilidades de automação no local. O adensamento da rede privativa LTE 4G e 5G na planta já atinge uma capacidade combinada de 4,8 Gbps.

Para o diretor industrial da Gerdau em Ouro Branco, Marcelo Teixeira, é um marco ter na unidade o primeiro projeto de uso da quinta geração da internet móvel no setor do aço na América Latina. “Essa estrutura de tecnologia vai permitir à Gerdau acelerar em Ouro Branco a implementação dos conceitos da indústria 4.0, alavancando automatização, produtividade, flexibilidade, visibilidade, rastreabilidade, uso de dados e segurança nos processos, incluindo planejamento, produção e logística da Gerdau”, afirma Teixeira.

Ao longo de seus 38 anos de existência, a unidade, onde se produz aços longos e planos, foi se modernizando, caminhando junto com o desenvolvimento da indústria 4.0 no Brasil e se tornou uma importante referência em tecnologia no setor industrial. Suportada por essa nova rede, a Gerdau ampliará os seus investimentos em dispositivos e maquinários múltiplos mais evoluídos, como veículos autônomos e tele controlados, tecnologia de gêmeos digitais, Internet das Coisas e Inteligência Artificial.

Segundo o diretor global de Tecnologia da Informação e Digital da Gerdau, Gustavo França, a rede 5G contribuirá para a evolução da digitalização da companhia e impulsionará as operações. “Cerca de 500 chips já foram disponibilizados para permitir que a unidade esteja ainda mais segura, produtiva e eficiente. São vários exemplos positivos que ilustram como esta tecnologia já está sendo explorada pela operação. Por exemplo, o monitoramento de ativos, que possibilita a coleta de dados em tempo real, o aumento da conectividade do almoxarifado e dos pátios de expedição de produtos, nos permitindo melhorar significativamente a eficiência logística, agilizando processos de armazenamento e distribuição, além do uso de câmeras de vídeo analytics, apoiando no acompanhamento da produção”, conta.

França também ressalta que a unidade possui um Centro de Monitoramento de última geração, onde são monitorados os principais ativos e equipamentos estratégicos para a operação das usinas no Brasil, utilizando modelos de Inteligência Artificial de forma preditiva, antecipando possíveis problemas que venham a ocorrer. “Neste cenário, a rede instalada é fundamental para apoiar as ações desenvolvidas e ampliar novas iniciativas, fornecendo mais disponibilidade e abrangência para o monitoramento. Durante o ano de 2024, ampliaremos a escala do uso dessas iniciativas em Ouro Branco e também nas demais unidades da Gerdau no Brasil”, afirma.

O projeto realizado pela Embratel segue rigorosos padrões de segurança. Cada máquina conectada recebe um SIMCard exclusivo para acessar a rede, permitindo a autenticação automática do equipamento sem a necessidade do uso de senhas. Essa abordagem é essencial para proteger os dispositivos de ameaças de cibersegurança, especialmente os equipamentos mais críticos que poderiam gerar riscos a colaboradores em caso de perda de controle.

“A Embratel construiu uma infraestrutura inovadora e única que permite evolução contínua da Gerdau para que novas tecnologias sejam incorporadas”, afirma Gustavo Silbert, Diretor-Executivo da Embratel. Além dos dispositivos que já estão conectados à rede privativa, novos equipamentos estão em fase de homologação para entrarem em operação. “Este projeto é um marco para a indústria por ser a maior rede privativa de uma empresa na América Latina” diz. Segundo o executivo, a Embratel está comprometida com os próximos passos que a Gerdau irá dar em seu processo de digitalização para elevar suas operações a um novo nível, atuando de forma colaborativa para o desenvolvimento e aprimoramento dos casos de uso.

Sobre a unidade Ouro Branco da Gerdau

A unidade de Ouro Branco, localizada na região central de Minas Gerais, tem 37 anos de operação integrada. A unidade tem uma capacidade instalada de 4,5 milhões de toneladas de aço líquido por ano, em uma planta de 10.000.000 m², com 5000 hectares de área verde preservada. Com dois altos-fornos para produção de aços longos e planos, como vergalhão, fio-máquina, perfis estruturais, chapas e bobinas, a usina atende aos mercados de construção civil, automotivo, agrícola, energia, naval, ferroviário, entre outros. Ao todo, são mais de 10 mil circulando diariamente na planta, entre próprios e terceiros, sendo a maior parte deles moradores da região, que residem em Ouro Branco, Conselheiro Lafaiete e Congonhas.

Sobre a Gerdau

Com 123 anos de história, a Gerdau é a maior empresa brasileira produtora de aço e uma das principais fornecedoras de aços longos nas Américas e de aços especiais no mundo. No Brasil, também produz aços planos, além de minério de ferro para consumo próprio. Além disso, possui uma divisão de novos negócios, a Gerdau Next, com o objetivo de empreender em segmentos adjacentes ao aço. Com o propósito de empoderar pessoas que constroem o futuro, a companhia está presente em vários países e conta com mais de 30 mil colaboradores diretos em todas as suas operações. Maior recicladora da América Latina, a Gerdau tem na sucata uma importante matéria-prima: 71% do aço que produz é feito a partir desse material. Todo ano, 11 milhões de toneladas de sucata são transformadas em diversos produtos de aço. A companhia também é a maior produtora de carvão vegetal do mundo, com mais de 250 mil hectares de base florestal no estado de Minas Gerais. Como resultado de sua matriz produtiva sustentável, a Gerdau possui, atualmente, uma das menores médias de emissão de gases de efeito

estufa (CO₂e), de 0,86 t de CO₂e por tonelada de aço, o que representa aproximadamente a metade da média global do setor, de 1,91 t de CO₂e por tonelada de aço (worldsteel). Para 2031, a meta da Gerdau é diminuir as emissões de carbono para 0,82 t de CO₂e por tonelada de aço. As ações da Gerdau estão listadas nas bolsas de valores de São Paulo (B3) e Nova Iorque (NYSE).

Sobre a Embratel

A **Embratel** é um dos principais fornecedores de soluções digitais do Brasil. É uma habilitadora da transformação digital de empresas de todos os segmentos e líder em telecomunicações com sua infraestrutura de alto nível. A Embratel fornece soluções como Cloud Computing, Data Center, Segurança, Internet das Coisas, Professional Services, Data Analytics, Conectividade e Colaboração, Omnichannel, Automação Robótica de Processos, transmissão de dados, vídeo, Internet, telefonia celular e fixa corporativa, longa distância nacional e internacional, além de uma série de outras soluções para apoiar o mercado empresarial na sua jornada de crescimento na nova economia digital. Atuando no desenvolvimento, implementação e gestão de soluções convergentes, a Embratel é amplamente reconhecida pela entrega de serviços de excelência com foco na experiência dos clientes. A Embratel faz parte da Claro e mais informações estão disponíveis no site www.embratel.com.br