



Tereos leva transformação digital para o campo em colaboração com AWS e alavanca resultados

São Paulo, novembro de 2021 – Inteligência artificial, Big Data, analytics, Internet das Coisas (IoT). Termos comuns na linguagem das empresas tech e startups também já fazem parte do campo. Na Tereos Açúcar & Energia Brasil, empresa do setor sucroenergético que é a segunda maior produtora de açúcar do país, uma colaboração com a Amazon Web Services (AWS) ajudou a companhia a avançar em seu processo de transformação digital e já trouxe resultados estratégicos para o negócio.

Com foco em inovação e tomada de decisões baseadas em dados, a Tereos conta com os serviços da AWS para ampliar o uso de tecnologias avançadas nas operações agrícolas, industriais e comerciais. A análise massiva de dados permite à empresa tomar decisões com uma visão ainda mais integrada de todo o processo produtivo: do plantio, manejo agrícola e colheita da cana, passando pela produção do açúcar, etanol e bioenergia e gerenciamento da demanda e entrega a clientes no mercado interno e de exportação.

No último ano, a migração de grande parte dos assets digitais para a nuvem foi mais um passo importante para apoiar o crescimento da safra, que registrou números recordes em processamento de cana. Atualmente, cerca de 70TB de dados trafegam pela nuvem, onde são armazenados e processados.

“O setor sucroenergético é um ambiente de cadeias complexas e que envolve desde as incertezas climáticas das atividades agrícolas até infraestrutura logística. Por isso, a disponibilidade dos dados na nuvem, combinada às soluções de inteligência analítica, é uma importante aliada do nosso negócio, trazendo mais agilidade para a tomada de decisão”, comenta Pierre Santoul, diretor-presidente da Tereos no Brasil.

De acordo com Cleber Moraes, diretor-geral do setor corporativo da AWS Brasil, a empresa está, junto à Tereos, colocando em prática uma transformação que vai muito além da tecnologia. “Ao integrar e correlacionar seus dados usando o poder da nuvem, a companhia consegue inovar com mais agilidade, otimizar a gestão de seus recursos e escalar as soluções”, afirma.

A inovação também colabora com o pilar mais importante da Tereos: a sustentabilidade. A empresa está sempre em busca de diminuir ainda mais a pegada de carbono na produção do etanol, como transformar a vinhaça em biogás para substituir o diesel nos caminhões e diminuir o uso de fertilizantes a base de petróleo. O uso de analytics está trazendo oportunidades nesse sentido, como o uso de um roteirizador desenvolvido pela empresa para otimizar as rotas dos equipamentos agrícolas, com uma potencial redução

de 10% da distância percorrida, reduzindo o consumo de diesel, um dos principais emissores de gases do efeito estufa.

Jornada digital no campo

Na parte agrícola, são diversas as iniciativas de captura de dados, incluindo imagens geradas por drones, VANTs, satélites, dados climáticos de estações meteorológicas e informações dos equipamentos agrícolas, por meio de sensores de IoT.

Um dos exemplos de aplicação de inteligência artificial foi o desenvolvimento de um algoritmo para detecção de plantas daninhas no canavial. Imagens captadas por drones são armazenadas na nuvem da AWS e processadas por uma rede neural. Especialistas da Tereos analisaram uma média de 30 mil imagens a cada 100 hectares plantados e ensinaram o sistema a identificar plantas daninhas e sinalizar quando uma ação precisa ser tomada para evitar a infestação. A assertividade já chega a 80%. “Anteriormente, era preciso um profissional ir ao canavial e identificar o problema para, então, realizar o combate adequado. A escalabilidade proporcionada pela nuvem permite que a Tereos tenha mais agilidade no processo de prevenção”, afirma Santoul.

Hoje, sensores instalados em mais de 70 estações meteorológicas em todo o canavial medem umidade, pluviometria, temperatura, radiação solar, direção do vento e outros fatores climáticos que impactam diretamente na produção de cana-de-açúcar. Todos os dados são capturados em tempo real e armazenados no Amazon Redshift, o mais popular e rápido *data warehouse* na nuvem, para análises posteriores que correlacionam clima e produtividade.

Nuvem AWS na Indústria 4.0

Em 2019, a empresa iniciou um programa de Indústria 4.0 na Unidade Cruz Alta, a maior planta do grupo no Brasil, localizada em Olímpia (SP). Uma das iniciativas é o Gêmeo Digital, que faz análise e correlação de aproximadamente 350 fontes de dados dos sensores na indústria e demais sistemas legados.

A ferramenta, com execução na AWS, é uma réplica digital da operação industrial da Tereos. Com base em informações armazenadas em nuvem, como qualidade de matéria-prima, dados de laboratório e informações da operação, o Gêmeo Digital realiza previsões de quantidade de açúcar em uma colheita e de energia consumida no seu processamento, por exemplo. Com o modelo de réplica online, a Tereos consegue hoje previsões mais frequentes e assertivas.

Outra iniciativa teve inspiração na Alexa, a famosa assistente virtual da Amazon. Na Tereos, a assistente fornece informações sobre processos e performances de forma remota e com mais agilidade. Já outra solução, o robô virtual, ajuda a monitorar cerca de 30 mil dados coletados em tempo real na indústria, dispara alertas para que os gestores acompanhem alguma situação que exija ação imediata e envia relatórios de desempenho ao longo do dia. Mas nem só de cobranças vive o robô: ele também parabeniza a unidade quando alguma meta do dia é atingida.

Trajetoória

A Tereos iniciou sua jornada no uso de analytics em 2017. A empresa começou com um projeto de supply chain clássico, envolvendo produção, estoque e vendas. Posteriormente, evoluiu para iniciativas mais estratégicas nas áreas agrícola, industrial e comercial, quando ficou clara a necessidade de uma infraestrutura ainda mais robusta, escalável e segura para utilizar os dados coletados, que contribuem para o melhor entendimento e monitoramento do canavial.

Em 2018, a Tereos elegeu a AWS como sua principal provedora de nuvem no Brasil. Na jornada de transformação digital da empresa, a adoção deste sistema foi fundamental para o sucesso dos projetos que envolvem IoT e analytics, uma vez que os modelos utilizados permitem a gestão da capacidade computacional e armazenamento de forma rápida e acessível.

Sobre a Tereos

Com visão de longo prazo no processamento de matérias-primas agrícolas e desenvolvimento de produtos alimentícios de qualidade, a Tereos é uma das líderes nos mercados de açúcar, álcool/etanol e amidos. Os compromissos do Grupo com a sociedade e com o meio ambiente têm contribuído com a performance da companhia no longo prazo, enquanto reforça nossa atuação responsável. O Grupo cooperativo Tereos reúne 12.000 agricultores e possui expertise reconhecida no processamento de beterraba, cana-de-açúcar, cereais e batata. Com 48 unidades industriais, operações em 18 países e o compromisso de 22.300 colaboradores, a Tereos atende seus clientes em seus mercados locais, com uma oferta ampla de produtos. Em 2019/20, o Grupo obteve um faturamento de € 4,5 bilhões.

Tereos no Brasil

A Tereos no Brasil é composta pela Tereos Açúcar & Energia Brasil, Tereos Amido & Adoçantes Brasil e Tereos Commodities Brasil. No noroeste do Estado de São Paulo, a Tereos Açúcar & Energia Brasil concentra suas sete unidades de processamento e duas refinarias. A Tereos Amido & Adoçantes Brasil, com operação em Palmital (SP), diversifica o portfólio da Tereos Brasil com a fabricação de produtos derivados de milho e mandioca. A Tereos Commodities opera como trading e possui escritórios em diversos países.

Sobre a Amazon Web Services

Por quase 15 anos, a Amazon Web Services é a oferta de nuvem mais abrangente e amplamente adotada do mundo. A AWS vem expandindo continuamente seus serviços para suportar virtualmente qualquer carga de trabalho em nuvem e agora tem mais de 200 serviços totalmente caracterizados para processamento, armazenamento, banco de dados, networking, analytics, robótica, machine learning e inteligência artificial (IA), Internet das Coisas (IoT), mobile, segurança, hibridização, realidade virtual e realidade aumentada (VR e AR), mídia, e desenvolvimento de aplicações, deployment e gerenciamento a partir de 81 zonas de disponibilidade (AZ) em 25 regiões geográficas em todo o mundo, com planos para mais 21 zonas de disponibilidade e mais sete novas Regiões AWS na Austrália, Índia, Indonésia, Israel, Espanha, Suíça e Emirados Árabes Unidos. Os serviços da AWS contam com a confiança de milhões de clientes ativos em todo o mundo – incluindo as startups que mais crescem no mercado, as maiores corporações e principais órgãos governamentais – para viabilizar suas infraestruturas, agilizá-las e reduzir custos. Para saber mais sobre a AWS, acesse aws.amazon.com.

Informações da Tereos para imprensa
JeffreyGroup – tereos@jeffreigroup.com