

ELIPSE FLEXCONTROL PERMITE QUE A VALLOUREC JECEABA POSSA DESENVOLVER E EXPANDIR FACILMENTE SUA APLICAÇÃO

Usina fabricante de tubos da Vallourec em Jeceaba (MG) consegue editar a configuração de vários equipamentos com a plataforma da Elipse Software

Publicado em 02/07/2025

Necessidade

Com cerca de 17 mil funcionários, usinas integradas em mais de 20 países e um avançado setor de pesquisa e desenvolvimento, a Vallourec está entre as líderes mundiais em soluções tubulares premium. Criada em outubro de 2016, a [Vallourec Soluções Tubulares do Brasil](#) conta com duas usinas produtoras de tubos de aço, uma sediada em Belo Horizonte, na região do Barreiro, e outra em Jeceaba, ambas no Estado de Minas Gerais.



Usina da Vallourec em Jeceaba

Considerada uma das mais modernas usinas siderúrgicas do mundo, focada na produção de tubos de aço para o setor de petróleo e gás, a Vallourec Jeceaba optou por utilizar o [Elipse FlexControl](#) para controlar sua nova linha de rosqueamento de grandes diâmetros. A empresa tem gradualmente substituído seus sistemas legados pela plataforma da [Elipse Software](#), demonstrando total confiança na tecnologia.

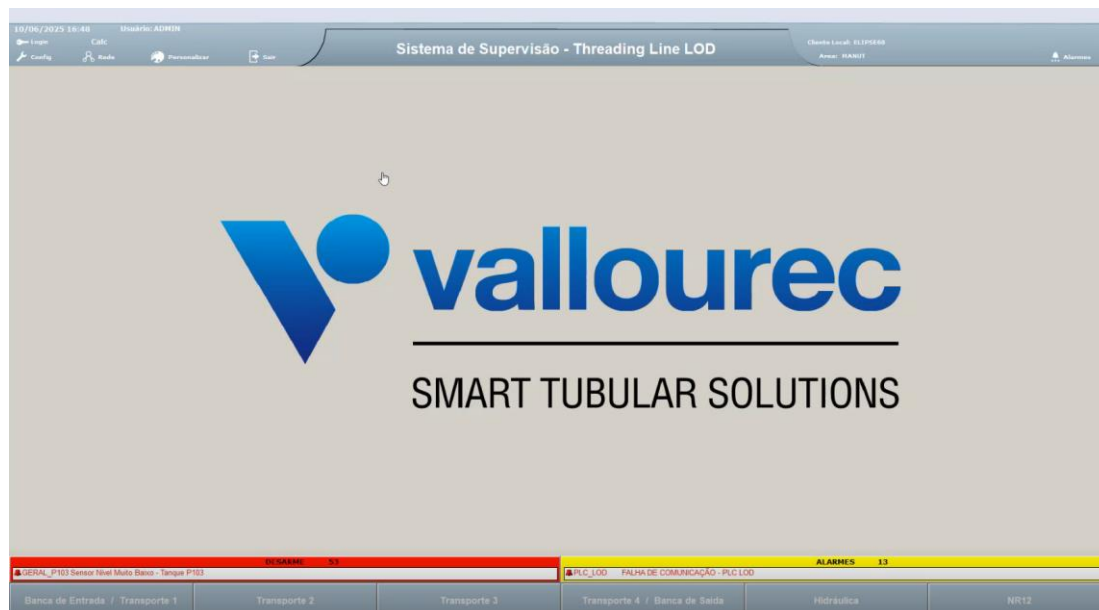
O Elipse FlexControl foi a solução escolhida por oferecer mais flexibilidade, escalabilidade e recursos avançados, permitindo controlar com precisão e eficiência a produção, além de facilitar a manutenção e o monitoramento de equipamentos. Importante destacar a participação da [Simatec Tecnologia em Automação](#), empresa que implementou a aplicação do software da Elipse na Vallourec Jeceaba.

Solução

A arquitetura do sistema de automação da Vallourec Jeceaba é robusta, sendo projetada para atender alta disponibilidade, com dois servidores redundantes que garantem a continuidade das operações. A comunicação com o Controlador Lógico Programável (CLP) da família Siemens 1500 é eficiente e confiável, permitindo controlar com precisão os processos industriais.

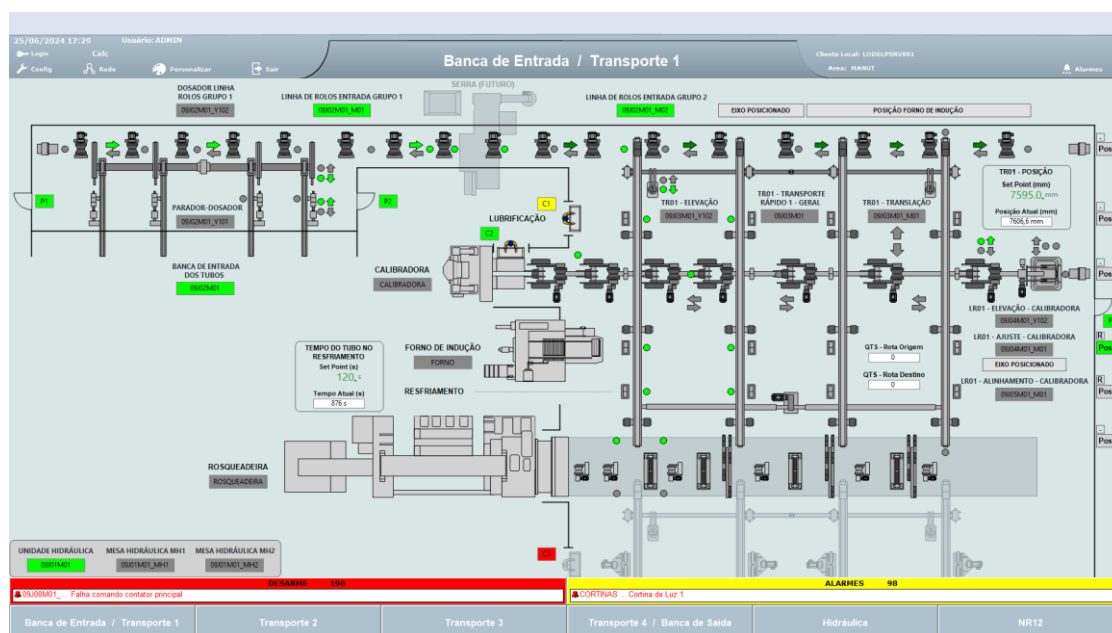
Todo o sistema opera em ambiente virtualizado, o que proporciona mais flexibilidade, escalabilidade e fácil manutenção. O acesso remoto é realizado por meio de clientes com Raspberry Pi, oferecendo mobilidade e praticidade aos operadores. A interface do sistema provê o controle completo da planta, tanto em modo manual quanto automático, garantindo melhor adaptação às diferentes necessidades da produção e maior eficiência operacional.

Com o Elipse FlexControl, a Vallourec consegue monitorar o transporte e preparo dos tubos em sua usina siderúrgica de Jeceaba, cidade do interior mineiro. Na tela inicial da aplicação do software, o usuário pode escolher se deseja monitorar o transporte, o sistema hidráulico ou as normas de segurança. Os alarmes também são exibidos na margem inferior desta e demais telas da aplicação, cuja severidade é representada pelas cores amarela (média) e vermelha (alta).



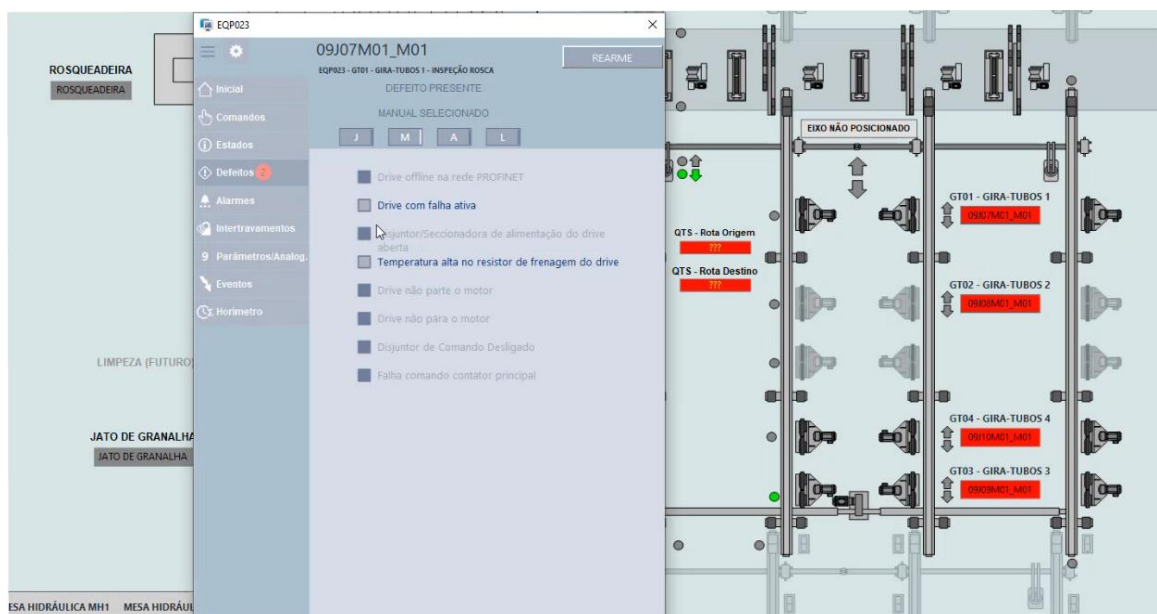
Tela inicial da aplicação do Elipse FlexControl na Vallourec Jeceaba

Nas telas de controle da linha de transporte, o Elipse FlexControl oferece uma visão ampla de todas as etapas e processos de preparo dos tubos. Um controle que vai desde a entrada dos tubos na linha, passando pelos processos de lubrificação, calibragem, indução térmica, resfriamento, rosqueamento, inspeção, limpeza via jato de granalha, fosfatização, entre outros até a banca de saída.



Controle da 1ª etapa do transporte e preparo dos tubos

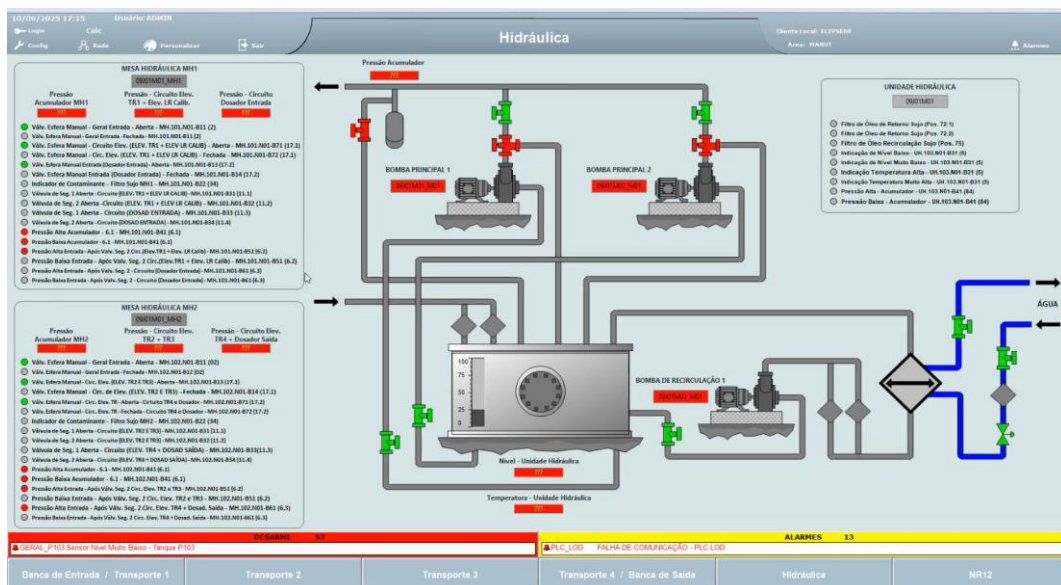
Com o Elipse FlexControl é possível acessar todos os comandos, estados, defeitos, alarmes, parâmetros/analógicas, eventos, intertravamentos e horímetros dos equipamentos responsáveis pelo transporte e preparo dos tubos. Através deste controle, o software permite que a manutenção consiga diagnosticar e solucionar problemas com mais agilidade e eficiência.



Controle dos defeitos no gira-tubo, equipamento utilizado para facilitar a inspeção

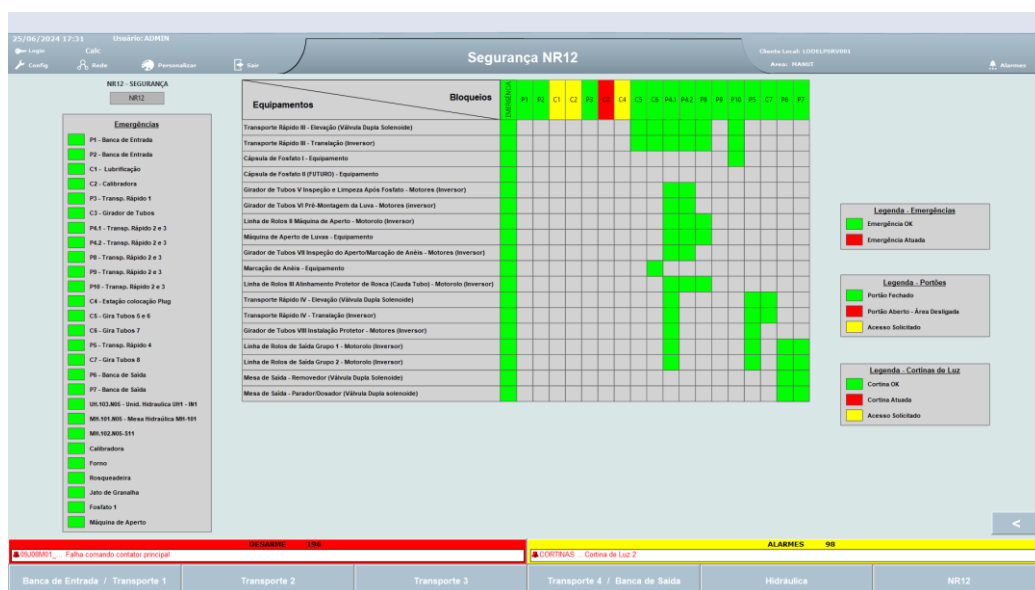
O sistema hidráulico responsável pelo bombeamento de óleo às máquinas que fazem o transporte e preparo dos tubos também é supervisionado pelo Elipse FlexControl. Através dele, é possível acessar os comandos, estados, parâmetros, analógicas e alarmes das bombas. Também permite monitorar as pressões das máquinas hidráulicas, os níveis de óleo nos reservatórios e o estado das válvulas, informando se estão abertas ou fechadas.

Caso algum equipamento, tanto do sistema hidráulico quanto no de transporte, apresente um defeito, o software fará com que seu nome apareça destacado em vermelho na tela. Ao clicar nele, o software abrirá uma outra tela com mais informações sobre o problema, permitindo assim que a manutenção possa agir mais rapidamente.



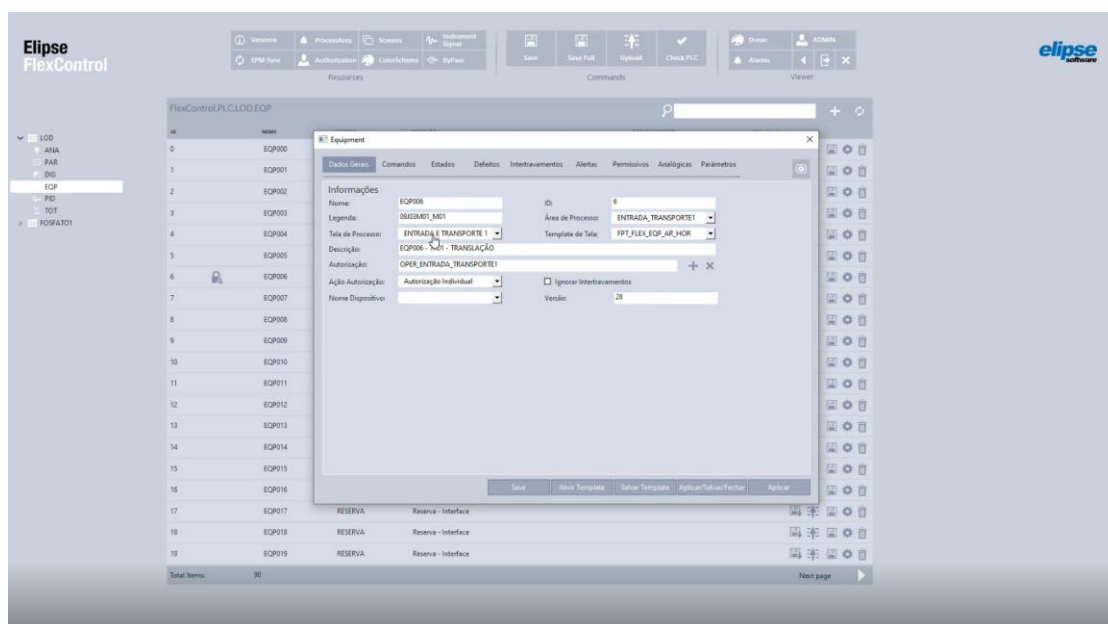
Controle do sistema hidráulico

Outro sistema controlado pelo Elipse FlexControl é o de segurança. Com ele, a Vallourec Jeceaba consegue monitorar se alguma porta ou cortina de luz de sua usina foi acessada sem autorização. Para isso, o software utiliza uma legenda de cores, onde: quadrado verde = porta ou cortina não invadida, vermelho = invadida e amarelo = acesso solicitado pela empresa. Caso haja um acesso não autorizado, o Elipse FlexControl desliga automaticamente os equipamentos daquele local como medida de segurança.



Controle das portas e cortinas de luz da usina

Por fim, o Elipse FlexControl permite editar os dados gerais, comandos, estados, defeitos, intertravamentos, alertas, permissivos, analógicas e parâmetros dos equipamentos controlados pelos dois CLPs da usina (LOD e Fosfato 1). Com isso, a Vallourec Jeceaba não só tem acesso a uma gama de informações sobre o maquinário de sua usina, como também consegue cadastrar facilmente novas funcionalidades à aplicação, como um novo intertravamento no aparelho que faz a translação dos tubos, por exemplo.



Janela de edição do Elipse FlexControl

Benefícios

Maior escalabilidade. Para Cassiano Oliveira, Analista de Automação da Vallourec Jeceaba, este foi um dos grandes ganhos proporcionados pelo Elipse FlexControl na medida que lhes permite desenvolver e expandir facilmente a aplicação, otimizando o controle de sua usina.

“O software da Elipse nos permite criar e inserir com facilidade novos intertravamentos diretamente na aplicação runtime. Isso aliado ao arranjo padrão de suas janelas de comando mais intuitivo foram os principais benefícios proporcionados pela ferramenta”, destacou Oliveira.

Confira abaixo algumas das principais vantagens que foram obtidas pela Vallourec Jeceaba com o Elipse FlexControl:

- Maior escalabilidade e flexibilidade da aplicação, uma vez que permite editar e cadastrar novas funcionalidades e informações junto aos equipamentos controlados pelos CLPs da usina.
- Aumento do número de informações monitoradas pelo software, o que agrega mais eficiência e agilidade para diagnosticar e solucionar problemas.
- Atualização e Facilidade de Manutenção: a modernização do sistema para a versão mais recente garante maior compatibilidade com novas plataformas, o que simplifica a manutenção de equipamentos, reduz o tempo de inatividade e otimiza recursos.
- Desempenho Aprimorado: a utilização do Elipse FlexControl aprimorou o desempenho do sistema, além de facilitar a operação e manutenção, tornando os processos mais ágeis e eficientes.
- Otimização da Linha de Produção: a integração de todas as melhorias resulta na otimização da produtividade, redução do desperdício e aumento da qualidade dos produtos. Em suma, o Elipse FlexControl representou um avanço tecnológico significativo à Vallourec Jeceaba, impulsionando-a para produzir com mais eficiência, sustentabilidade e competitividade.

Ficha Técnica

Cliente: Vallourec Soluções Tubulares do Brasil S.A

Integrador: Simatec Tecnologia em Automação Ltda

Pacote Elipse: Elipse FlexControl

Plataforma: Windows Server 2022 e Windows 10

Número de cópias: 1

Pontos de I/O: 2.851

Drivers: Siemens MProt (MPI/PPI/ISO-TCP) v4.0.29