



Process Design Bridge™ - Projeto de processo

Process Design Bridge™ é o programa da LYSPAS & CO projetado para unir a engenharia de **processos industriais** com práticas de **melhoria contínua**.

Seu objetivo é garantir que novos equipamentos, linhas de produção ou instalações completas sejam concebidos, projetados e comissionados **sob a perspectiva da eficiência operacional, confiabilidade e estabilidade do processo**.

O programa se aplica a:

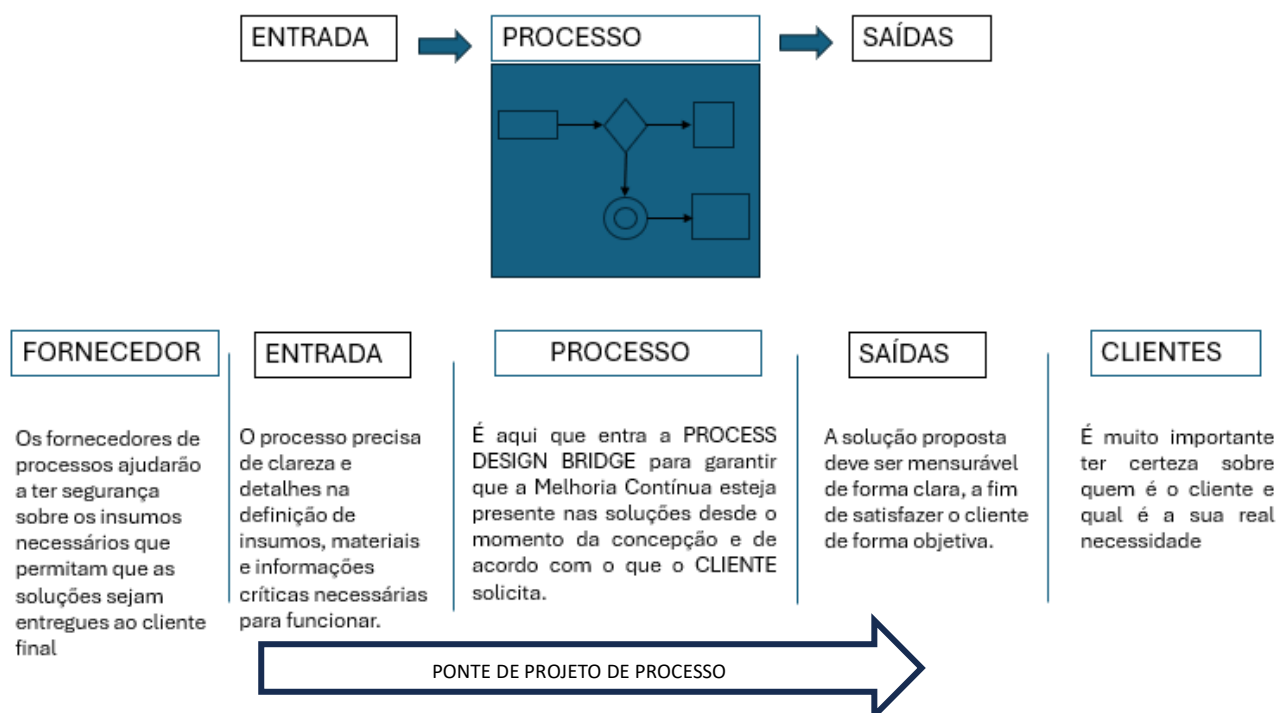
- **Empresas industriais em operação** que desejam redesenhar processos críticos.
- **Fornecedores de equipamentos e montagens** que precisam garantir que suas soluções respondam aos problemas reais dos clientes.

✓ O que é?

- Uma metodologia que combina **engenharia de processos, controle de variáveis críticas e ferramentas enxutas**.
- Uma ponte entre **as necessidades operacionais reais e as soluções técnicas viáveis**.
- Um processo colaborativo com foco na **operabilidade futura e otimização contínua**.

✓ O que NÃO é:

- Um cálculo simples de balanços de massa ou energia.
- Um desenho teórico desconectado da realidade operacional.
- Uma substituição de engenharia básica ou detalhada: é um **complemento estratégico** que garante que essa engenharia tenha um impacto





*O Process Design Bridge™ garante que cada projeto de engenharia industrial se torne uma **fonte sustentável de produtividade**, e não uma despesa única.*

É a maneira mais eficaz de garantir que as equipes e os processos projetados hoje continuem a gerar valor no futuro."

Que problemas resolve?

- **Lacuna entre engenharia e operação:** os projetos falham porque são projetados a partir da mesa, sem considerar a real variabilidade do processo.
- **Investimentos mal priorizados:** equipamentos caros que não atacam o verdadeiro gargalo.
- **Processos instáveis:** Instalações que operam com ajustes manuais constantes devido à falta de malhas de controle bem projetadas.
- **Falta de integração** entre as áreas de manutenção, produção e engenharia na tomada de decisões.

Produto

- Projetos de processo **mais robustos e estáveis** desde o início.
- Redução de **custos** ocultos (retrabalho, ajustes, paradas não planejadas).
- Geração de métricas de decisão na avaliação de investimentos
- **Redução do tempo de inicialização** de novas linhas ou equipamentos.
- Maior **alinhamento entre fornecedores e clientes**, reduzindo o retrabalho de engenharia

Aplicações por setor e foco específico

- **Indústria petrolífera:** projeto de laminadores considerando a variabilidade da umidade do feijão e ajustes automáticos de velocidade.
- **Moagem:** definição de pontos críticos para medição da finura e carga do moinho para reduzir o tempo de inatividade devido a vibrações.
- **Biodiesel:** integração de malhas de controle de temperatura e pressão em reatores para minimizar desvios na conversão.
- **Fornecedores de equipamentos:** incorporando lógica de controle preditivo em transportadores de grãos para evitar bloqueios ou sobrecargas

Em que ponto do caminho é recomendado implementá-lo?

- **Fase de projeto conceitual:** identificação de variáveis críticas, construção do SIPOC, definição de métricas iniciais.
- **Fase de engenharia básica e detalhada:** integração de malhas de controle, definições de instrumentação e pontos de medição.
- **Fase de operação:** validação do desempenho real vs. esperado, ajustes e otimização

A que outros produtos se refere?

- **O Flow Stable™** → validar e estabilizar os processos projetados.
- **O Auto OPS™** → instrumentar e automatizar o controle de variáveis críticas.
- **A Strat Bridge™** → priorizar os investimentos no plano estratégico.
- **O Project Focus™** → gerenciar a implementação de projetos de design com disciplina e foco.