

A Usina da Sobrevivência

Edson Rocha

Diretor Operacional America do Sul
Spraying Systems Co®



STAB

15° SBA

SPRAYING SYSTEMS

15 FÁBRICAS NO MUNDO



SPRAYING SYSTEMS

SPRAYING SYSTEMS ESTÁ ONDE VOCÊ NECESSITA:
90 ESCRITÓRIOS DE VENDAS ESPALHADOS NO MUNDO





SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

BICOS JATO PLANO



SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

BICOS DE JATO CONE OCO



SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

BICOS DE CONE CHEIO



SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

ATOMIZAÇÃO HIDRAULICA



SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

ATOMIZAÇÃO PNEUMÁTICA



SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

ACESSÓRIOS DE PULVERIZAÇÃO



SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

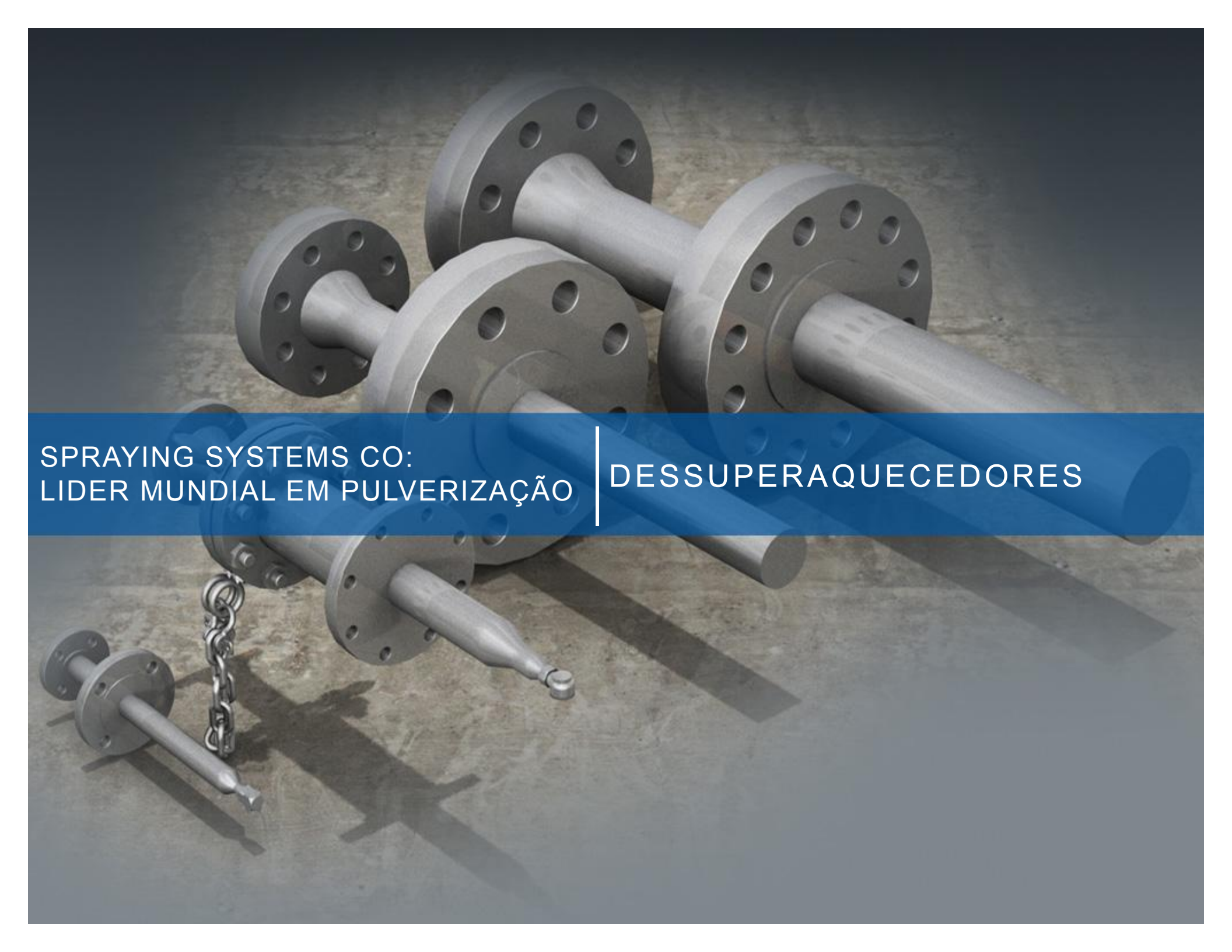
PISTOLAS DE PULVERIZAÇÃO



SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

SPRAY DRYER



The background image shows several industrial spray nozzles and components. There are three large, horizontal nozzles with circular flanges featuring multiple bolt holes. In the foreground, there is a smaller nozzle assembly with a chain attached to its handle. The components are made of a light-colored metal and are set against a dark, textured background.

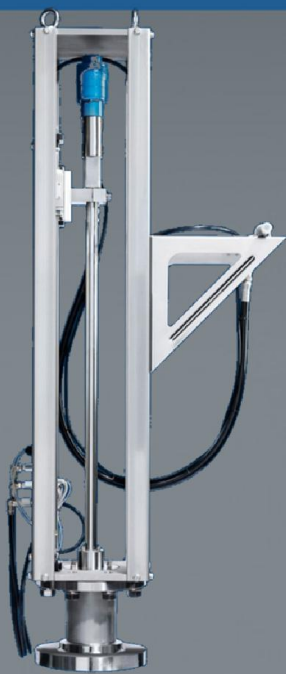
SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

DESSUPERAQUECEDORES

The background image shows a large industrial facility with several tall, cylindrical stainless steel tanks. In the foreground, a large, complex spraying nozzle is shown in detail, with a blue liquid being sprayed from its side. The nozzle has a cylindrical body with various ports and a long, angled spray arm. The overall scene is industrial and clean, with a focus on the equipment used for tank cleaning.

SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

EQUIPAMENTOS PARA LIMPEZA
DE TANQUES





SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

CONTROLADORES DEDICADOS



SPRAYING SYSTEMS CO:
LIDER MUNDIAL EM PULVERIZAÇÃO

SOLUÇÕES COMPLETAS

The image shows a close-up of an industrial shower system. A horizontal metal pipe runs across the frame, with several nozzles attached. Water is spraying from the nozzles, creating a misty effect. To the right, a complex valve assembly is visible, connected to a larger metal box. The background is a solid blue color.

CHUVEIRO COM LIMPEZA AUTOMÁTICA

**OTIMIZAÇÃO DA ASSEPSIA E
REDUÇÃO DE USO DO VAPOR**

UMA EVOLUÇÃO DOS CHUVEIROS DE PULVERIZAÇÃO



POR QUE UM CHUVEIRO DE LIMPEZA AUTOMATICA?



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology



Spray
Nozzles



Spray
Control



Spray
Analysis



Spray
Fabrication

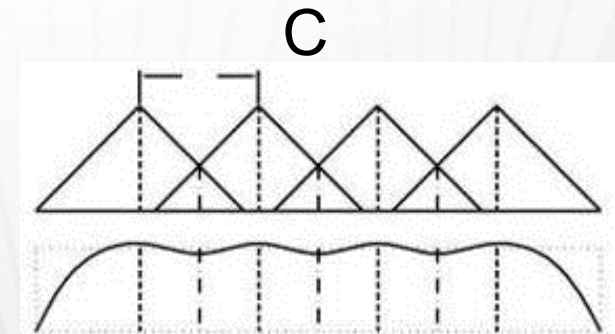
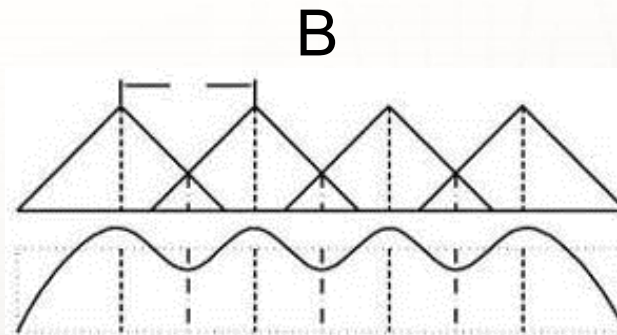
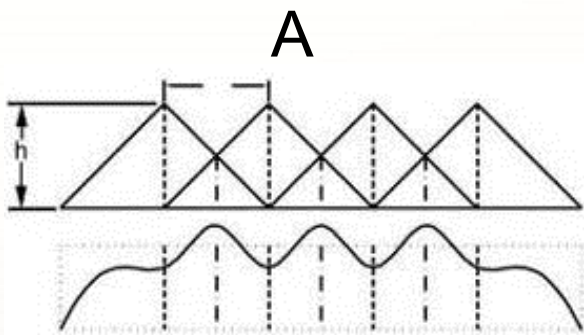
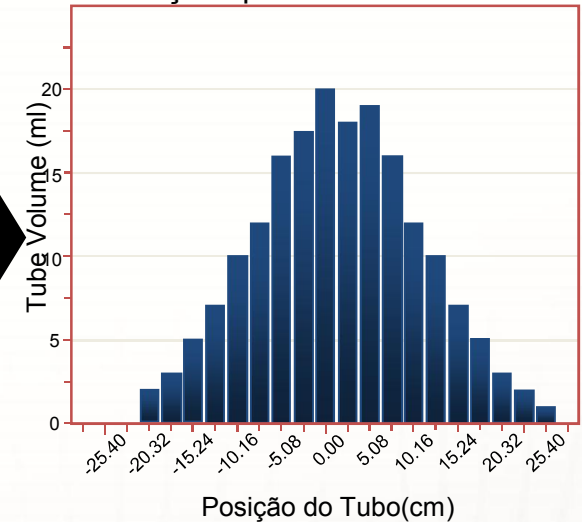
O Coeficiente de Variação no Chuveiro

Tubos alinhados para coleta dos do fluxo dos bicos
Controle e aquisição de dados em tempo real para análise dos dados

Tubos Coletores

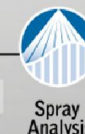
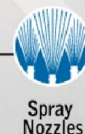


Distribuição típica de um Jato Plano

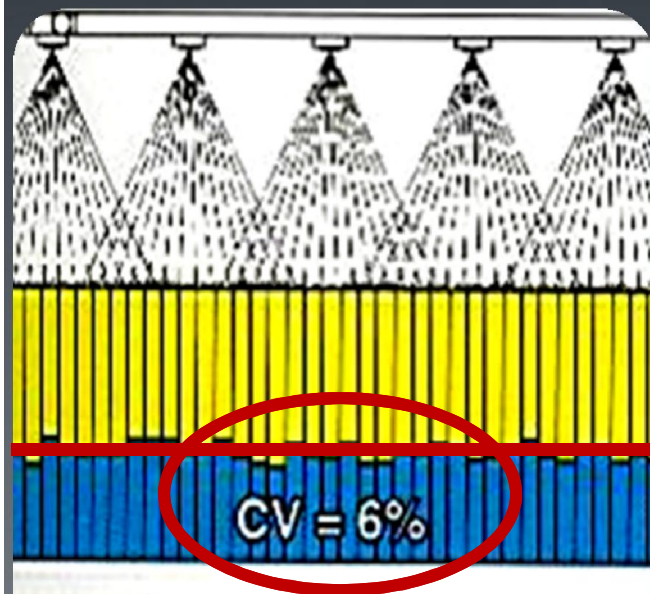


Distribuição com múltiplos bicos - Otimização/analise de “overlap”
Regulação altura/distância para obtenção do CV < 6%

Experts in Spray Technology

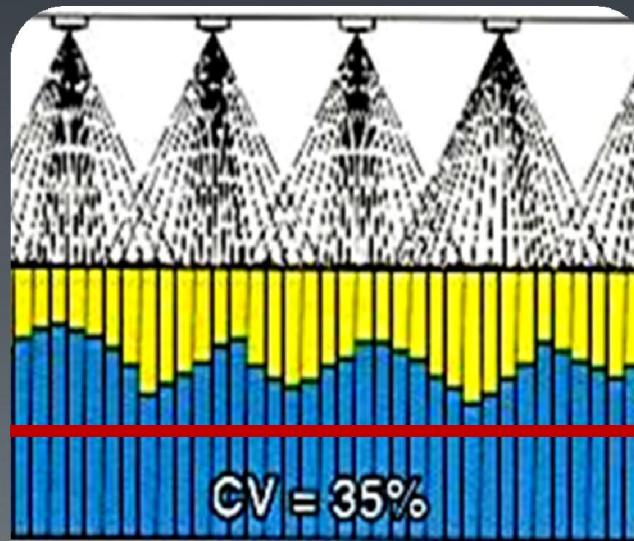


Uniformidade da Distribuição



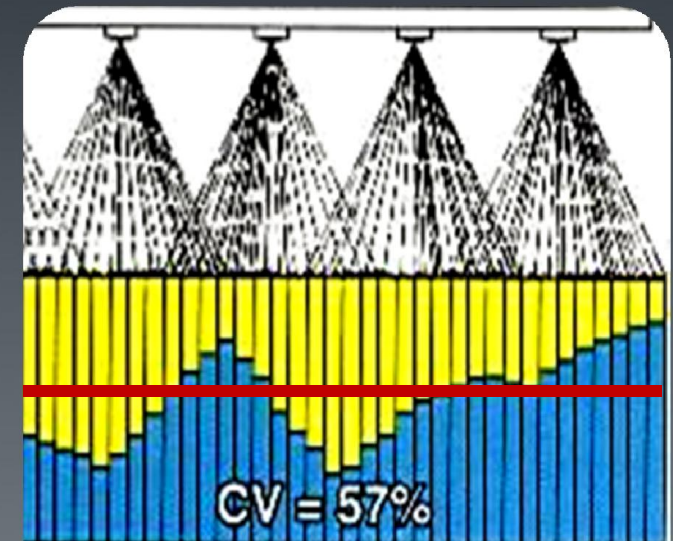
PONTAS DE PULVERIZAÇÃO NOVAS

Produzem uma distribuição uniforme quando se sobrepõem adequadamente.



PONTAS DE PULVERIZAÇÃO DESGASTADAS

Apresentam uma maior vazão, concentrando-se mais líquido sob cada bico de pulverização.



PONTAS DE PULVERIZAÇÃO DANIFICADAS

Possuem um perfil muito irregular com sobreposição defeituosa.

Para interpretar o CV, podemos afirmar que os desvios relativamente à média atingem x% do valor desta. As percentagens mostram o peso do desvio padrão sobre a distribuição.



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

Centrifugação de açúcar



Spraying Systems Co.®



Experts in Spray Technology



Spray
Nozzles



Spray
Control



Spray
Analysis



Spray
Fabrication

Biofilme



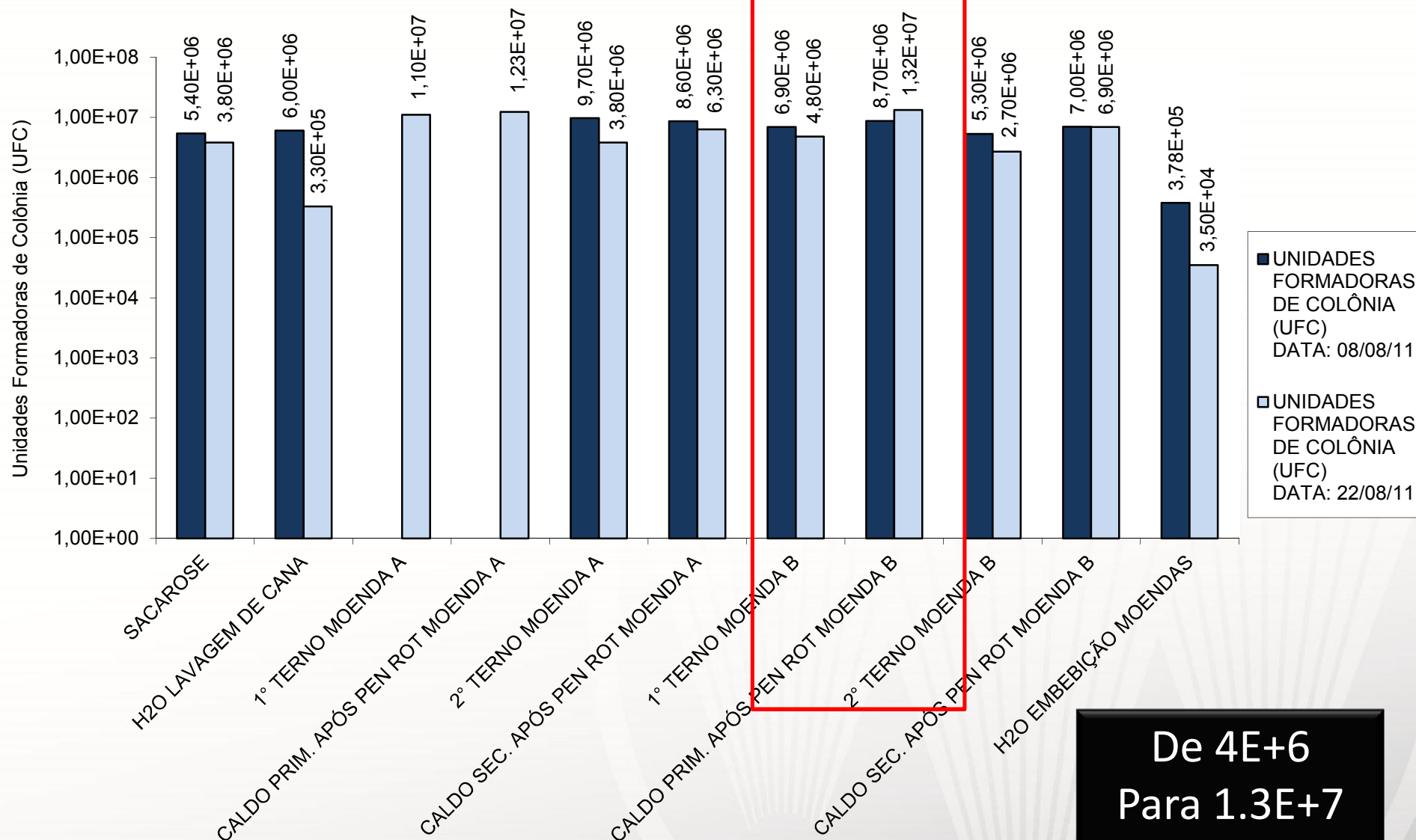
Spraying Systems Co.®



Plaqueamento Peneira Rotativa



Spraying Systems Co.®



De 4E+6
Para 1.3E+7
[3 X]

Plaqueamento p/ contagem de Bactérias Totais - Fluxograma Fabricação de Alcool

Experts in Spray Technology



Spray
Nozzles



Spray
Control



Spray
Analysis



Spray
Fabrication

ONDE USAR



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology



Spray
Nozzles



Spray
Control



Spray
Analysis



Spray
Fabrication

Embebição das moendas

Problemas Encontrados

Tubos perfurados e calhas de distribuição

Coeficiente de Variação muito alto (distribuição não uniforme), embebição irregular (manchas claras e escuras), indicando água em excesso ou falta

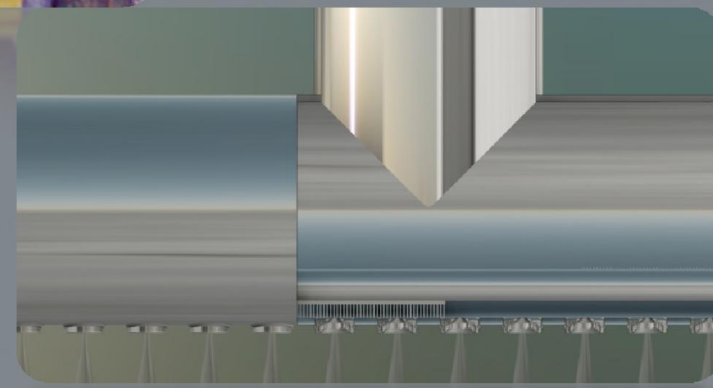
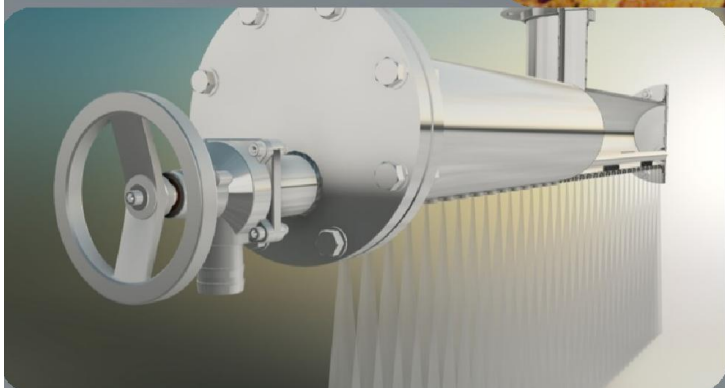


Embebição das moendas

- Chuveiros auto limpantes com escovas para água e caldo, reduzindo o CV e promovendo distribuição uniforme e homogênea sobre a cana.
- Redução no volume de água de embebição e manutenção da extração
- Aumento da Extração com mesmo volume de água
- GANHO na extração;
- REDUÇÃO no consumo de vapor para evaporação
- REDUÇÃO da energia de bombeamento do caldo



R\$ 590.000



Limpeza da Peneira Rotativa

Problemas Encontrados



Tubos perfurados e bicos mal posicionados ou entupidos



Coeficiente de Variação muito alto (distribuição não uniforme), embebição irregular (manchas claras e escuras), indicando falhas na limpeza

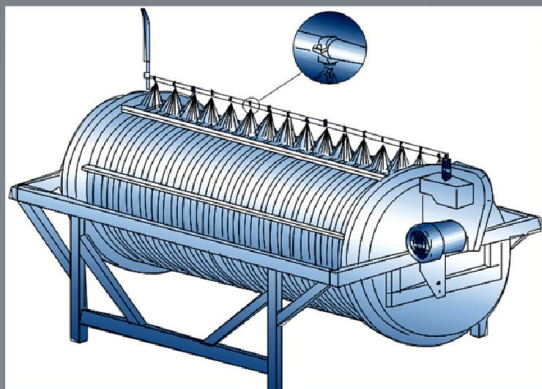
Difícil acesso para limpeza manual e inspeção visual



Limpeza da Peneira Rotativa

- Substituição do chuveiro atual e instalação de dois chuveiros auto limpantes devido a estrutura da peneira, aumentando o impacto, o CV, a eficiência da limpeza, reduzindo o volume da água utilizado.
- Reduz custos de bombeamento e de produtos químicos.
- Ganho de 0,1% em recuperação de Açúcar com redução da Infecção

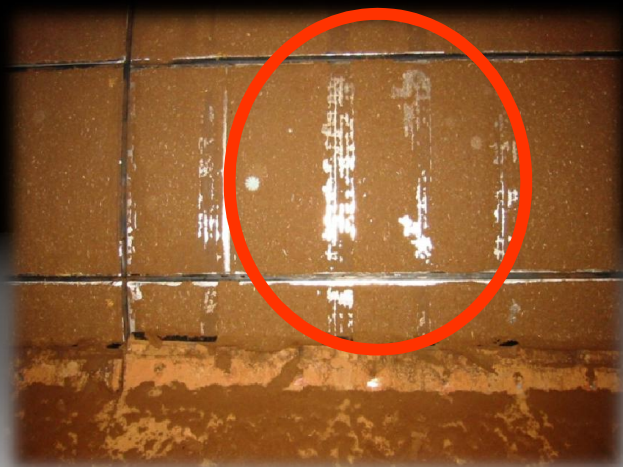
R\$ 150.000



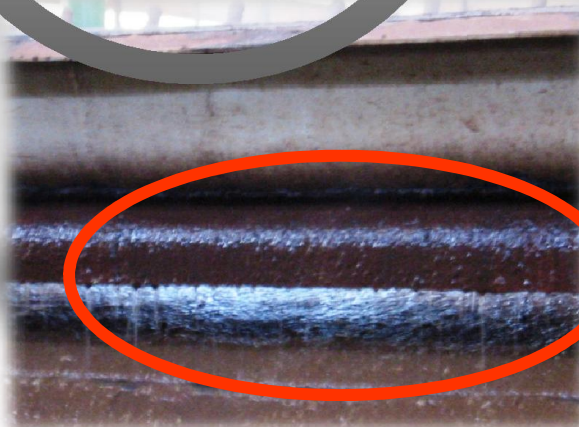
Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

Embebição e Limpeza - Filtro Rotativo

Problemas Encontrados



Tubos perfurados e calhas de distribuição



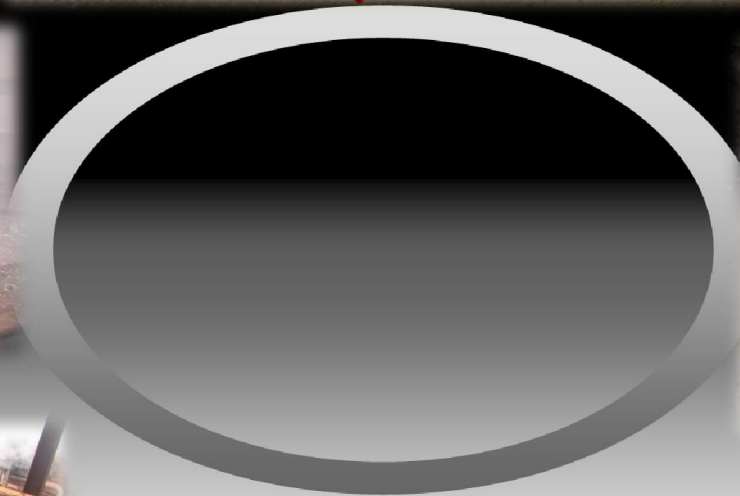
Coeficiente de Variação muito alto (distribuição não uniforme), embebição irregular (manchas claras e escuras), indicando água excesso ou deficiência

Embebição e Limpeza da Tela - Filtro Prensa

Problemas Encontrados



Distribuição com calhas, tubos perfurados ou chuveiros com baixo CV. Limpeza deficiente da tela com excesso de água

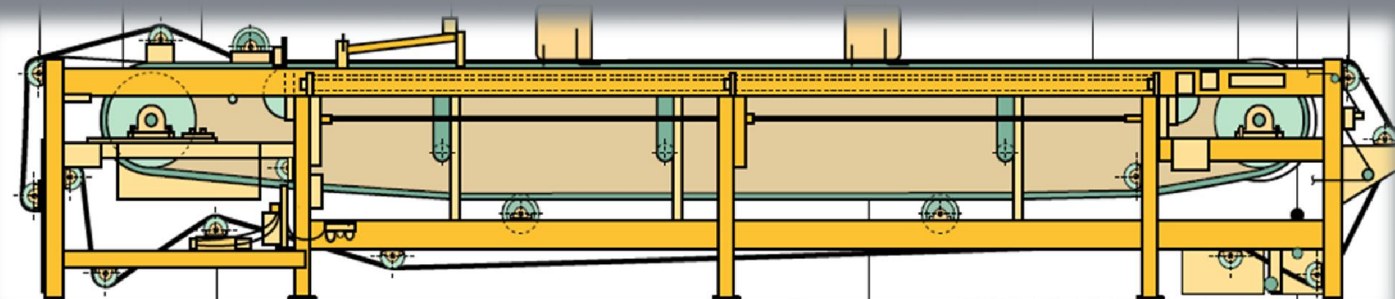
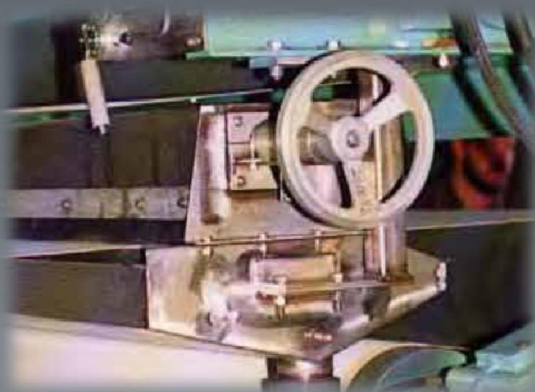


Consumo excessivo de água (diluição do lodo e falsa embebição), quebra da camada de lodo, baixo índice de percolação.

Embebição e Limpeza da Tela

- Instalação de chuveiros auto limpantes com baixo CV para embebição e limpeza da tela
- ALTA eficiência de embebição – Taxa de Percolação adequada com o volume de lodo e velocidade do Filtro
- MENOR volume de água
- MAIOR quantidade de açúcar extraído
- POSSIBILITA a limpeza da tela com equipamento em funcionamento
- EVITA interrupções no processo para limpeza.

RS\$ 190.000



Limpeza do Esteirão de Cana Desfibrada

Problemas Encontrados



Tubos perfurados com vapor de alta e chuveiros com alto CV

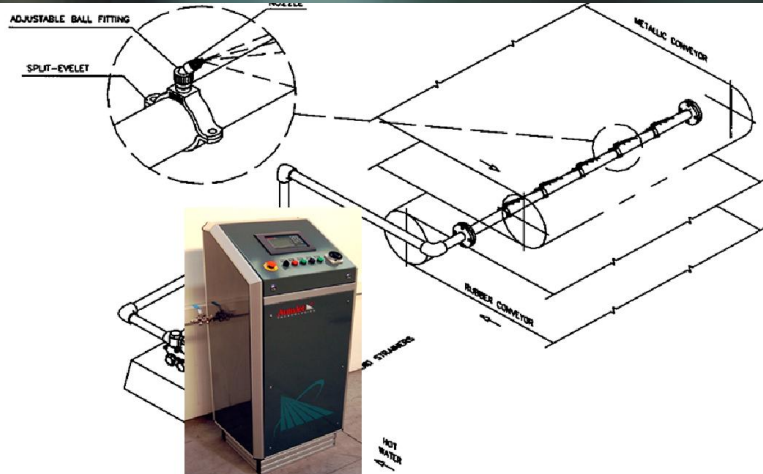


Limpeza do Esteirão de Cana Desfibrada

- Instalação de Chuveiros Auto Limpantes e Sopradores de Alta Pressão
- Substituição do Vapor por Água pressurizada para alto impacto
- GANHO: Recuperação de até 0,5% de açúcar contido na cana;
- REDUÇÃO da contaminação do caldo, devido a diminuição de fumaça
- REDUÇÃO do consumo de água necessário para efetuar a limpeza
- REDUÇÃO da energia de bombeamento

R\$ 480.000

**Não
considerando o
Preço SP07**



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

Metodologia Spraying Systems



1

Diagnosticar a Oportunidade

2

Prescrever/Desenvolver a Solução

3

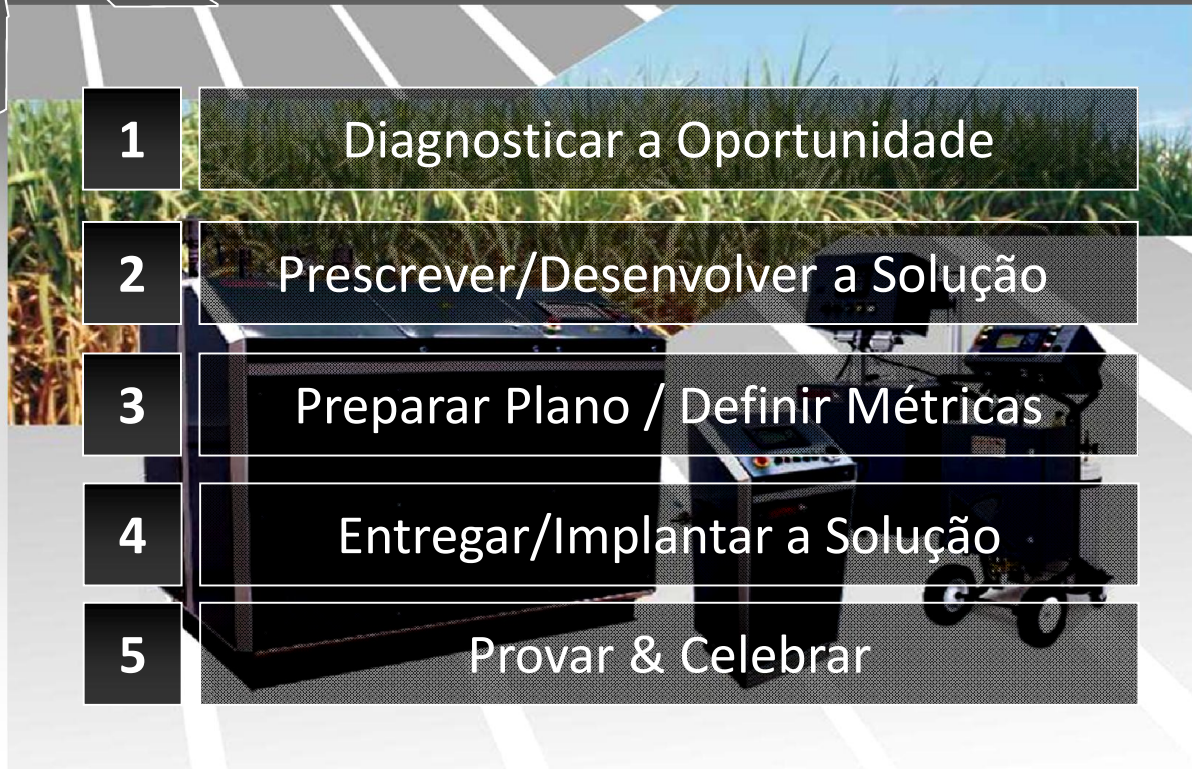
Preparar Plano / Definir Métricas

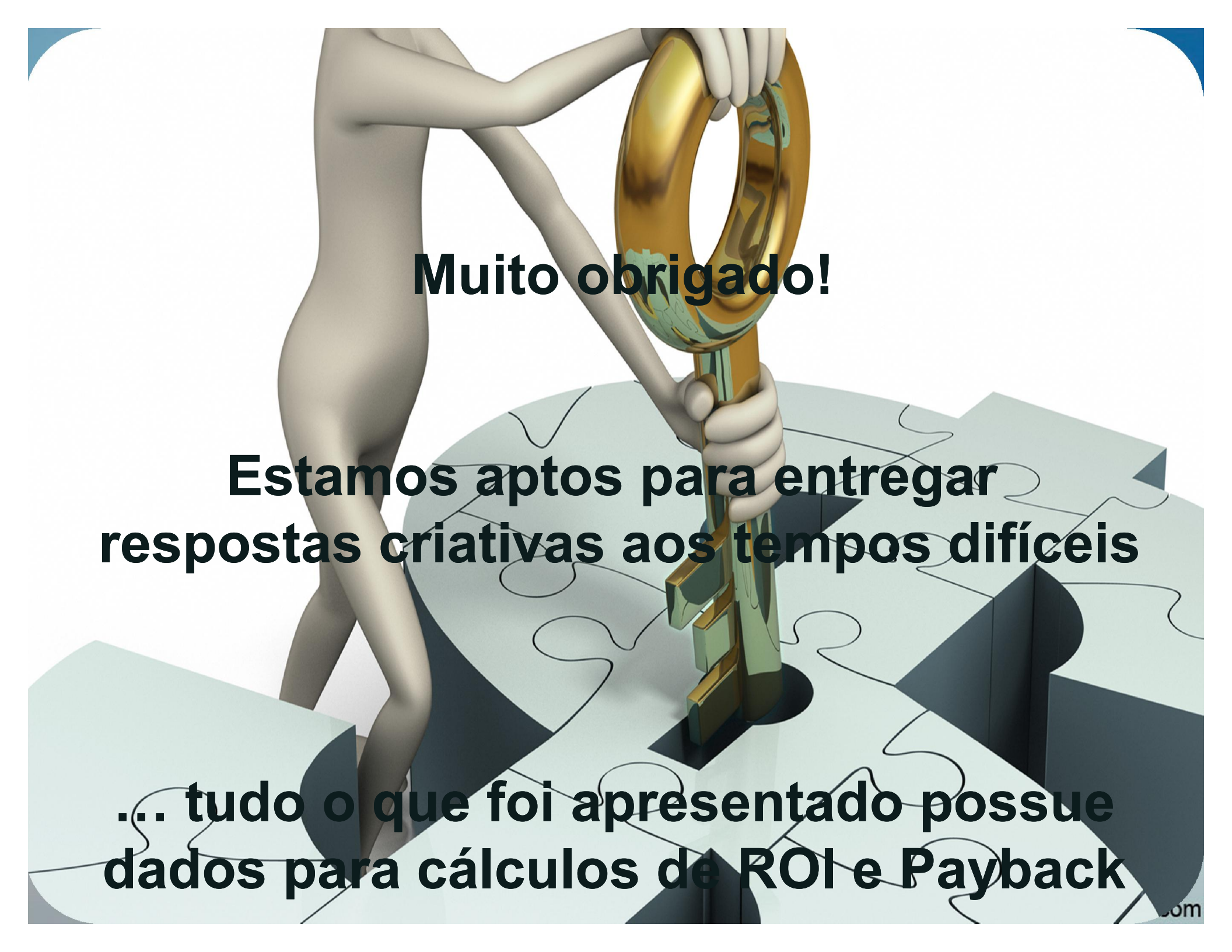
4

Entregar/Implantar a Solução

5

Provar & Celebrar



A 3D illustration of a person's torso and arms, rendered in a light beige color. The person is holding a large, ornate golden key with both hands. The key has a circular ring at the top and a complex, multi-pronged bit at the bottom. The person is standing over a large, light blue puzzle that is partially assembled. The puzzle pieces are interlocking, and the key is being held over one of the pieces. The background is white with blue corner accents.

Muito obrigado!

**Estamos aptos para entregar
respostas criativas aos tempos difíceis**

**... tudo o que foi apresentado possui
dados para cálculos de ROI e Payback**