

Gestão por Riscos em Projetos de Capital

Sérgio Nascimento Leal

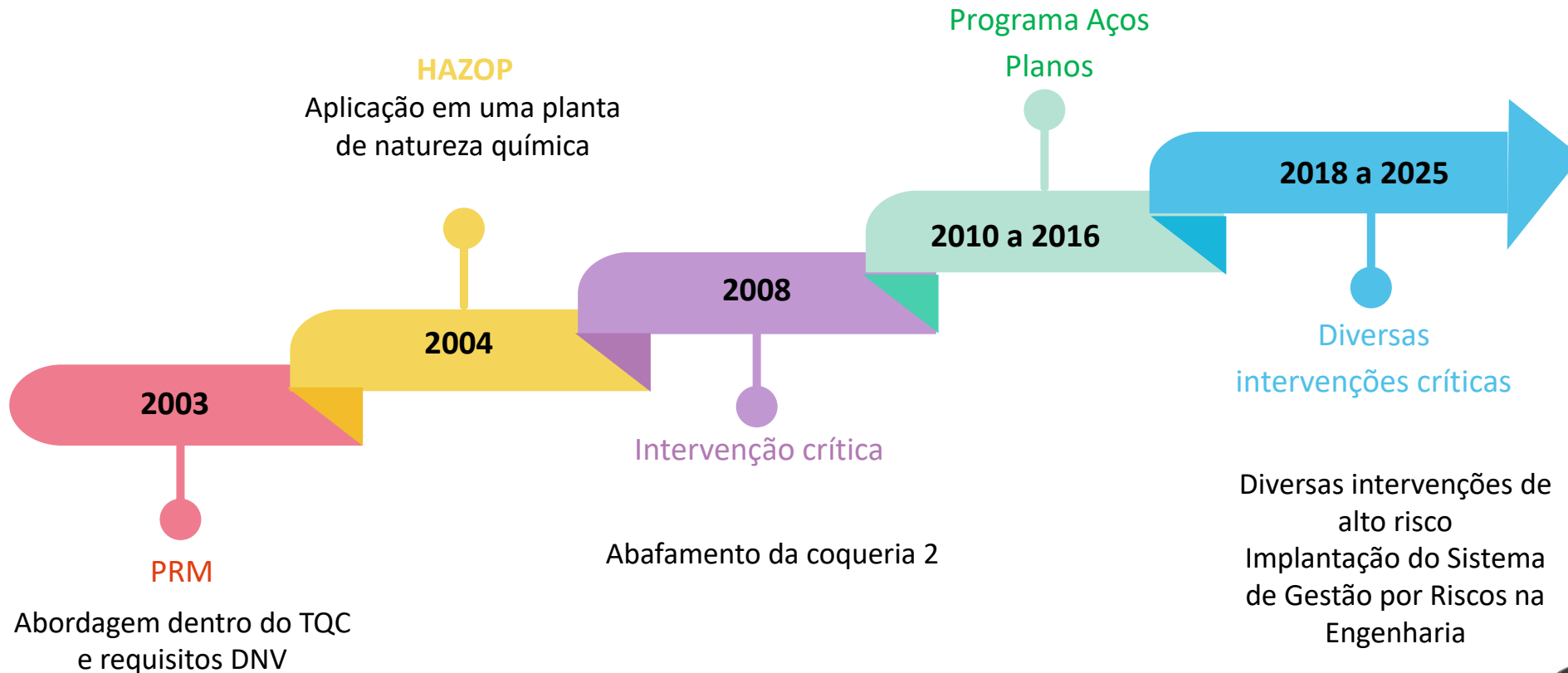
Gerente Sênior - Gerdau

Sumário

1	A experiência da Gerdau na gestão por riscos em projetos de capital
2	Desafios da Gestão por Riscos sob a perspectiva de Pessoas e Cultura
3	Desafios da Gestão por Riscos sob a perspectiva de Processos e Ferramentas
4	Cases de Sucesso
5	Um olhar para o futuro sobre a gestão por riscos em projetos de capital

A experiência da Gerdau na Gestão por Riscos em projetos de capital – breve resumo

A experiência da Gerdau na Gestão por Riscos em projetos de capital – breve resumo



Mais de 20 anos com diversos cases de sucesso

Gestão por Riscos: Geração de valor

Uma gestão por riscos EFETIVA gera **substancial valor** para o negócio:

- ✓ Desenvolve pessoas
- ✓ Evita acidentes
- ✓ Captura oportunidades
- ✓ Reduz tempo de implantação dos projetos



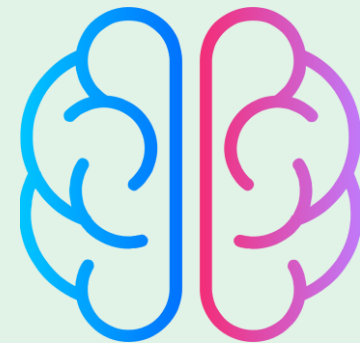
you will



get there



Desafios da Gestão por Riscos sob a perspectiva de pessoas e cultura

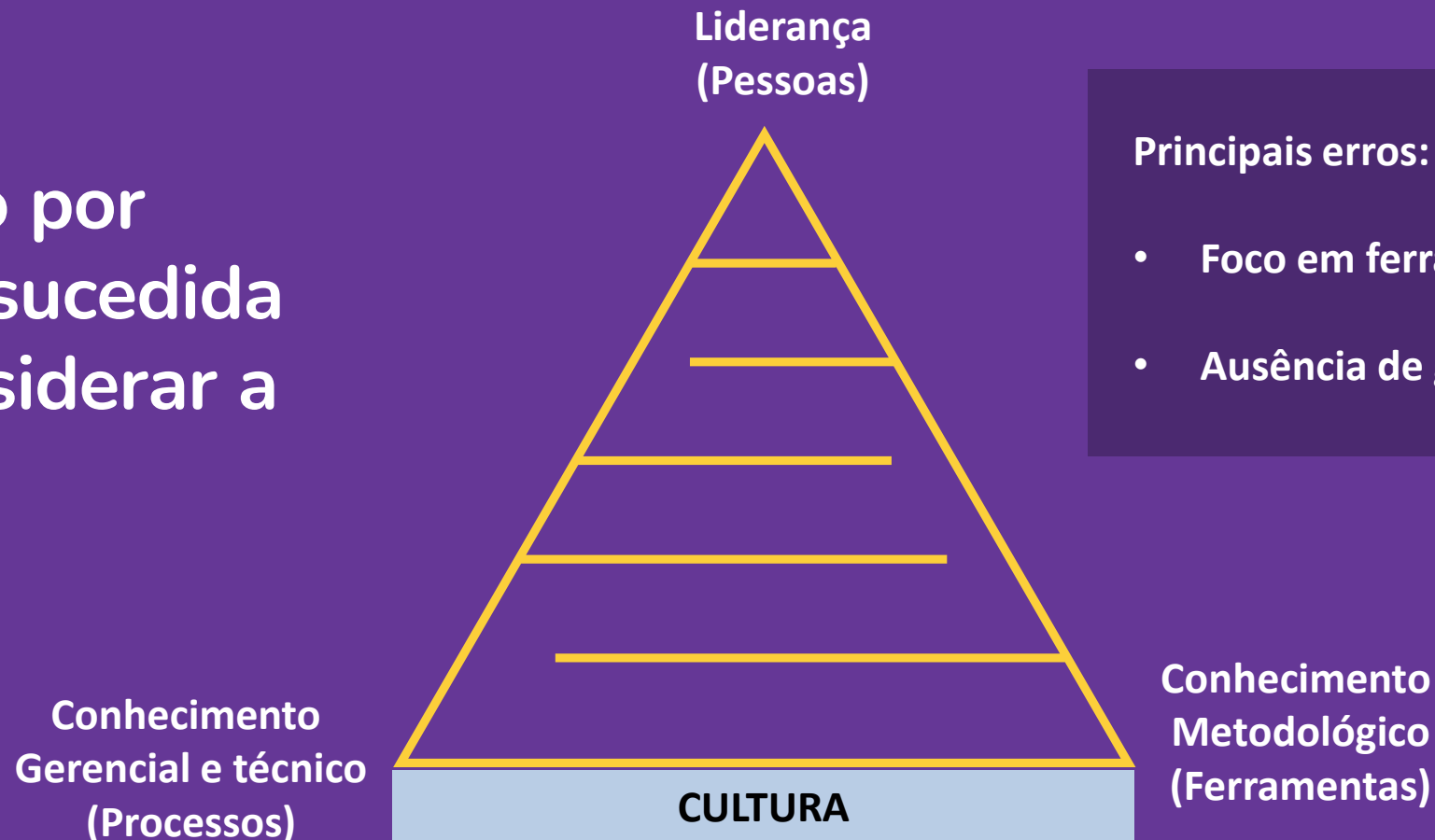


Alguns desafios culturais:

- Muitas vezes, pessoas são reconhecidas por resolver problemas e não, por evitá-los: **Síndrome do Herói**
- A gestão por riscos exitosa é “**silenciosa**”: afinal, o problema não aconteceu!
- O tempo investido em Gestão por Riscos é **visto** como investimento de **baixo retorno**
- Já tenho que cumprir minhas tarefas e **ainda** tenho que fazer gestão por riscos!
- Gestão por riscos por **cobrança** e não por crença, **mindset**

Desafios da Gestão por Riscos sob a perspectiva de pessoas e cultura

Uma gestão por riscos bem sucedida precisa considerar a tríade:



Principais erros:

- Foco em ferramentas/metodologias
- Ausência de gestão de mudanças

Como estamos endereçando estes temas:

- Reforço da **cultura desejada**
- Cultura > **Repetição**
- Forte **capacitação com experimentação** (teoria e prática)
- Formação de “**Champions**”
- Discussão de **cases de sucesso** em diversos fóruns
- Uso de diversos modelos de **aprendizagem** (Ex. Podcasts)
- Fundamentação **soft-skills**
- Suporte “**mão-na-massa**” no planejamento e execução dos principais eventos

Case Titan



Repetindo a história do Titanic, CEO da empresa dona do Titan disse que submarino era 'indestrutível'

Fantástico conversou com jornalista americano que esteve em expedição frustrada e revela frase do fundador da OceanGate que morreu na tragédia da última semana.

Por Fantástico

25/06/2023 21h21 - Atualizado há um mês



Mundo

Fibra de carbono pode ser causa de implosão de Titan e só foi usada em um submarino antes, revela oceanógrafo

Americano de 91 anos, que chegou ao ponto mais fundo do oceano, afirma que OceanGate negligenciou regras de projeto, construção, operação e manutenção

SUBMARINO TITAN

Submarino Titan: 12 avisos foram ignorados pelo CEO da OceanGate antes de implosão

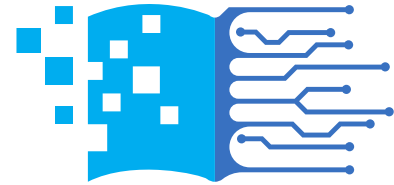
This content is RESTRICTED.

Uso de cases internos e externos

Desafios da Gestão por Riscos sob a perspectiva de processos e ferramentas

Desafios da Gestão por Riscos sob a perspectiva de processos e ferramentas

Alguns desafios:

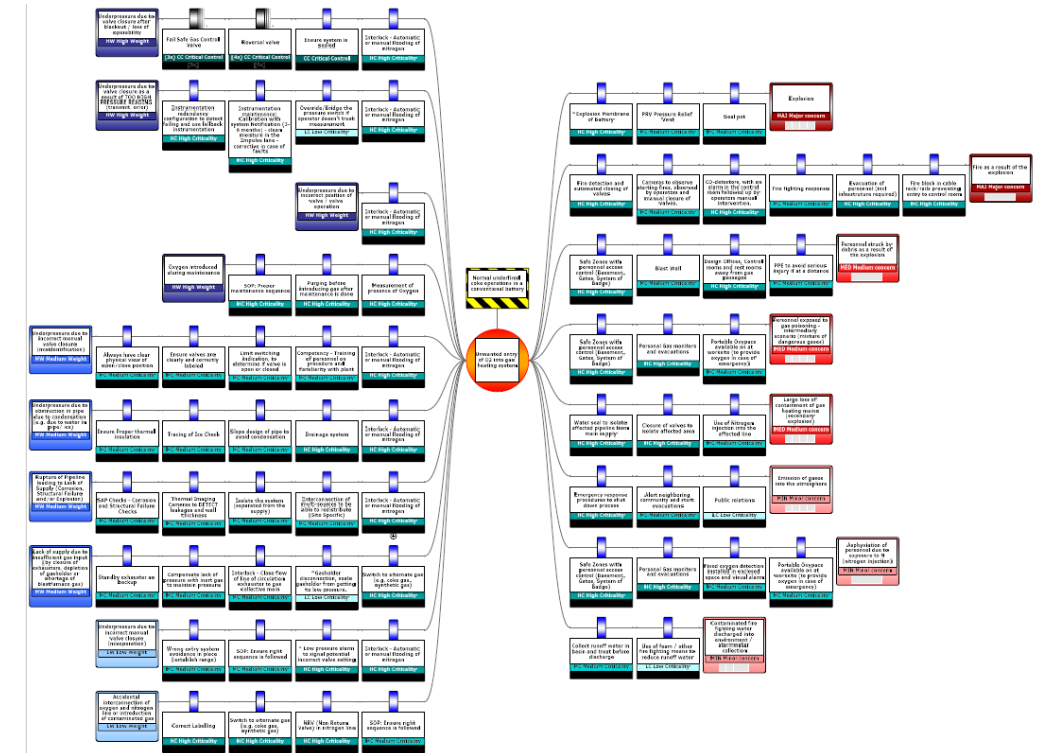


- Gestão por riscos percebida como **processo secundário** da gestão de projetos
- Gestão por riscos com foco em segurança de pessoas e não em uma **visão ampla**
- **Falta de integração** entre ferramentas de gestão
- **Falta de conhecimento e habilidade** líderes em usar as ferramentas e fazer uma boa análise (próprios e parceiros)
- Falta de gestão por riscos **desde FEL1**
- **Indisponibilidade de agenda** dos diversos públicos para as análises

Desafios da Gestão por Riscos sob a perspectiva de processos e ferramentas

Como estamos endereçando estes temas:

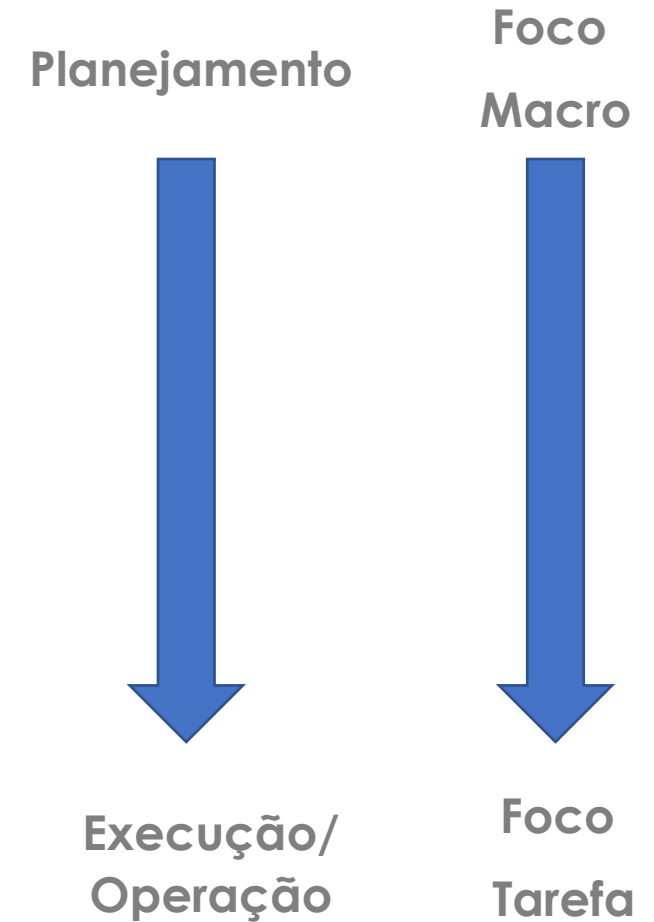
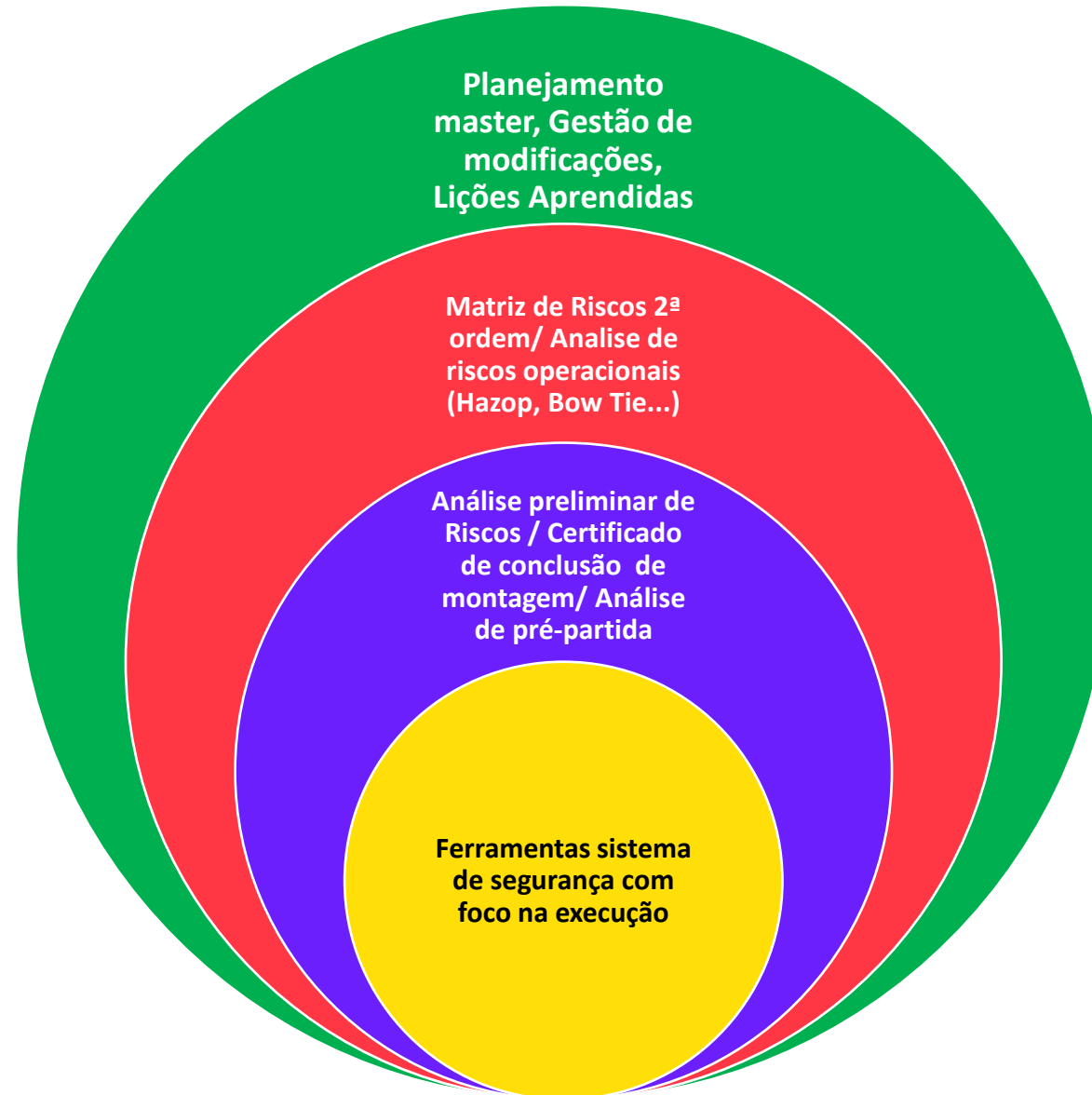
- Agenda do líder
- Mecanismos de check e governança
- Criação de diretrizes e instruções claras
- Integração de ferramentas de gestão
- Incorporação da Gestão por riscos nos PEP's (Planos de execução dos projetos) e em QA's (Quality Assurance) dos projetos, em todos os FEL's
- Envolvimento dos parceiros



Bow Tie de processo produtivo

Desafios da Gestão por Riscos sob a perspectiva de processos e ferramentas

Como estamos endereçando estes temas:



Alguns cases de sucesso

Abafamento da Coqueria 2



Abafamento da coqueria 2

Caso raro no mundo

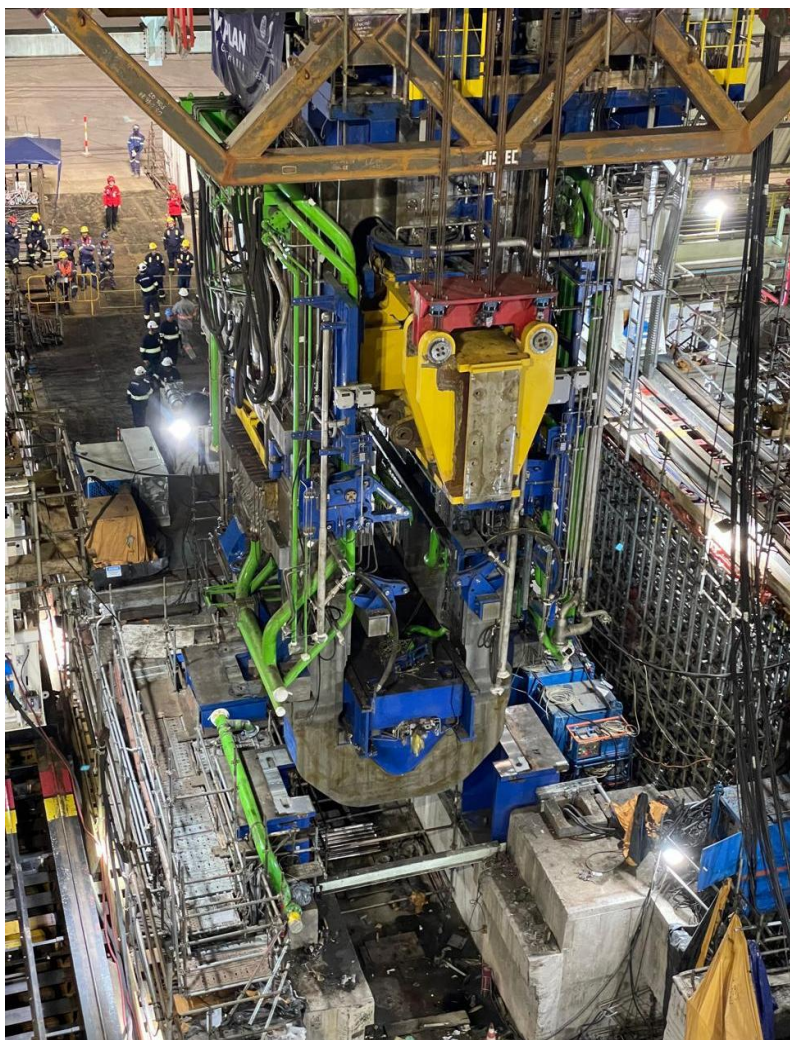
Risco elevado de perda do ativo (USD 600 milhões)

Hibernação de uma planta de natureza petroquímica e retorno à operação após 6 meses, com enorme sucesso.

Uso da técnica de camadas de proteção dependentes, em série

Içamento dos laminadores Rougher e Edger

Içamento do laminador Rougher e Edger – 830 t



Uma das maiores cargas já içadas no Brasil

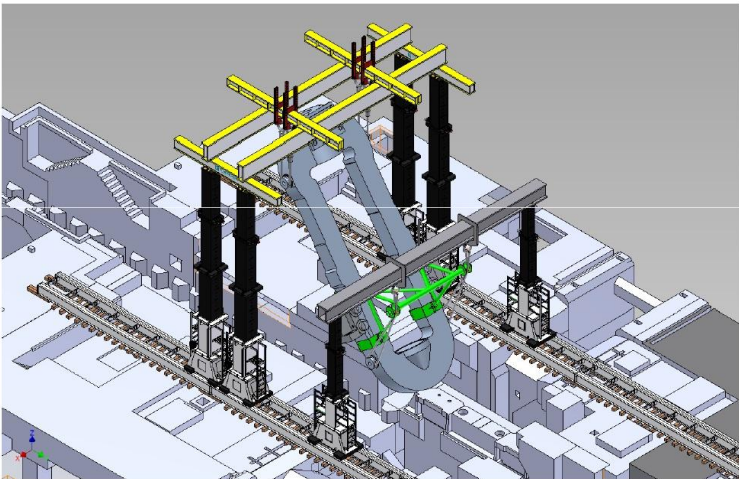
Mitigação de vários eventos catastróficos

530 ações decorrentes de 18 matrizes de riscos de 2ª ordem

Uso da técnica de camadas de proteção dependentes, em série

Transporte e verticalização dos housings do Plate Mill

Etapa 14 – Verticalização.



Verticalização – 370 t

Uma das maiores cargas transportadas por longa distância e já içadas no Brasil

Transporte desde o porto do RJ pela BR040 em “mão invertida”

Uso da técnica de camadas de proteção dependentes, em série

6 meses de planejamento
treinamento de diversas equipes

Reformas dos Altos fornos 1 e 2 – Usina Ouro Branco



Grandes reformas de Altos Fornos

Duas reformas de grande porte AF2 em 2018 e AF1 em 2019)

Diversas atividades com elevado risco

Atividades inéditas no mundo da siderurgia

Mais de 2000 colaboradores envolvidos em cada reforma

Ex. AF1: 52 matrizes de riscos elaboradas

Reforço do Downcomer do Alto Forno 1



Planejamento em tempo recorde utilizando a técnica de camadas de proteção dependentes, em série

Principais Riscos envolvidos:

- Paralisação do principal ativo da Gerdau (8.000 toneladas de gusa/dia)
- Perda permanente do cadinho

Er Corroded-Mid-March 2019-MA1- Mech Stresses - No Repair - GasPress-1.5-2 bar
SEQV - Local Stresses (m+b) (Sy) - No Post
Expression: SEQV/213
Unit: MPa
Time: 2

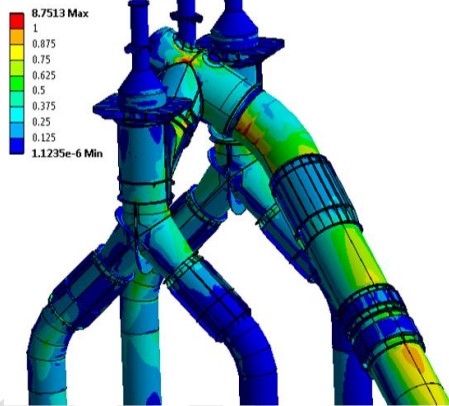
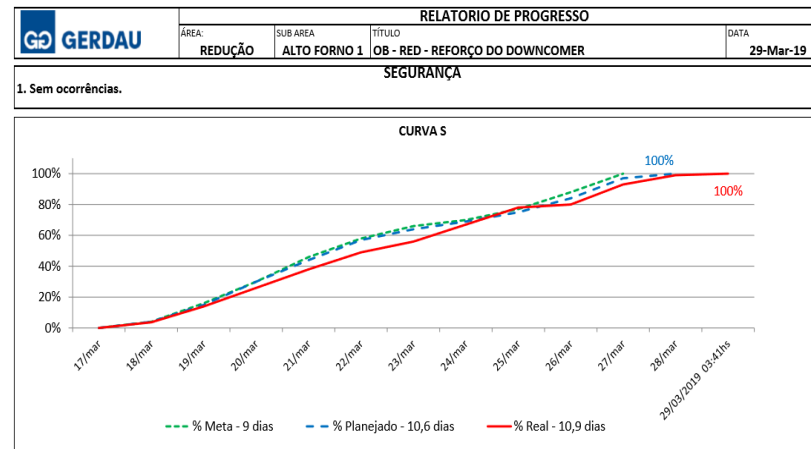


Figure 3-4. Mechanical (Membrane+Bending) Stresses of Downcomer with no Repairs (Mid-March 2019) Operating at Gas Temperature of 200° C (Normalized by Allowable Stress)



Programa Aços Planos



Maior projeto greenfield da historia da Gerdau

5 unidades industriais implantadas

Mais de 50 Milhões de HHT/ pico de 7300 colaboradores

6 anos de implantação com diversas atividades criticas, realizadas com sucesso.

Uso massivo de todo o sistema de gestão por riscos

**Um olhar
para o
futuro**

Um olhar para o futuro sobre a gestão por riscos em projetos de capital

- Consolidação da cultura, a partir do desdobramento da estratégia da empresa
- É necessário valorizar mais os profissionais que dominam o tema “Gestão por Riscos”
- É necessário incorporar o tema na formação dos profissionais, especialmente, gestores de projetos e equipes de planejamento
- Incorporação do Digital, IA...
- Equipes de planejamento precisam mergulhar no tema e ter as metodologias como ferramentas de planejamento

Take away messages

Take away messages

- As **peessoas** de fato fazem a **diferença** nas análises e na implantação das ações
- Analise efetiva + ação > **resultado!!!**
- Gestão por riscos em **todas as fases** de um projeto, desde FEL1 gerando significativo **valor para o negócio**
- Importância da **abordagem multidimensional** e não apenas metodológica ou ferramental

Obrigado