

Digital Twin para Otimização de Ativos e Investimento na Vibra Energia

Matteo Cervelli – Head de Open Innovation

Vibra Energia e Infinite Foundry

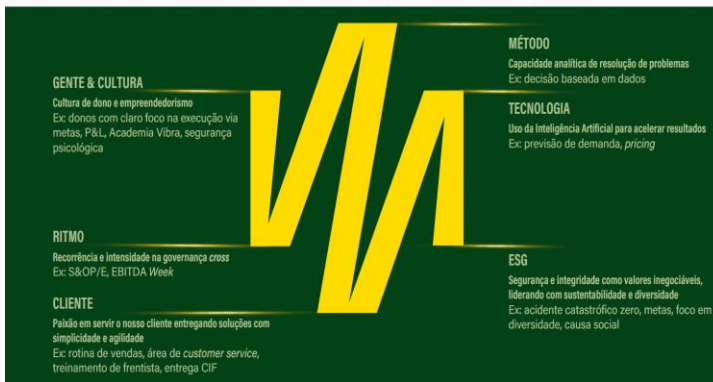
Contexto & Desafio / Contexto y Desafío

CONTEXTO ESTRATÉGICO - 2025

- Como alocar o capital de forma disciplinada e eficiente?
- Como ampliar *footprint* logístico com custo mais competitivo?
- Como tomar decisões de investimentos baseadas em dados?



NOSSO MODELO DE GESTÃO VIBRA TRAZENDO EXCELÊNCIA NA EXECUÇÃO

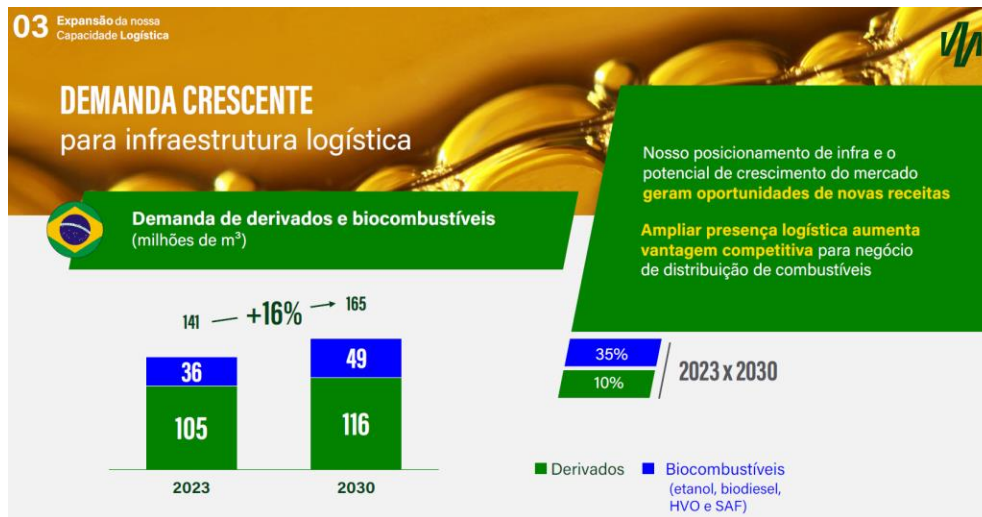


Contexto & Desafio / Contexto y Desafío

CONTEXTO OPERACIONAL - 2025

Adequação dos ativos existentes (ex. gargalos para o aumento de mistura no combustível, etc.);

Automação das unidades operacionais (Jornada de Excelência Operacional)



Objetivo da Iniciativa / Objetivo de la Iniciativa

- Objetivo principal (por que essa prática foi criada)

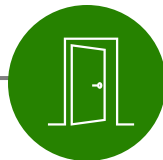
Iniciativa de desenvolvimento conjunto de soluções tecnológicas cumprindo objetivos estratégicos de negócio.

- Relevância para a comunidade de Open Innovation

Trata-se de uma prática de Inovação Aberta que reúne o melhor de dois programas de Open Innovation — **Vibra Pitch Experience** e **Vibra Venture Clienting** — promovendo sinergia entre prospecção de soluções inovadoras e aplicação prática com foco em geração de valor.



Pitch Experience
(Scouting alinhado a desafios de negócio)



Teste Funcional
(Capacidade de entrega, aderência ao desafio, backtest)

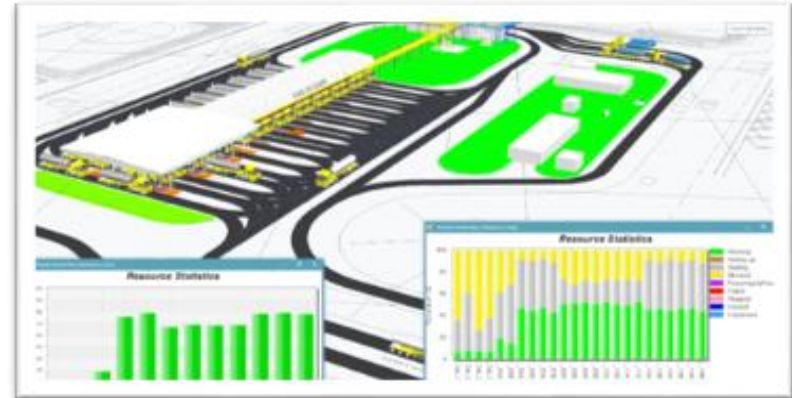


Venture Clienting
(atuação como cliente da startups via contratação de produto/serviço)

Tipo de Caso & Descrição da Prática

Tipo de Caso y Descripción de la Práctica

- Identifique qual dos tipos aceitos se aplica
 - **Co-desenvolvimento e transferência de tecnologia/solução**
- Descrição sucinta do que foi implementado
 - **Ferramenta de Simulação (Digital Twin) para identificar melhor alocação de capex operacional**



Originalidade & Inovação / Originalidad e Innovación

- Elementos que tornam essa prática única
- **Rapidez com foco em entrega real:** a prática prioriza soluções que geram impacto direto — se funciona, vira piloto e contrato.
- **Eficiência e leveza:** estrutura de baixo custo, viabilizando inovação com agilidade e alto retorno prático.
- **Cultura de inovação viva:** o modelo estimula o engajamento interno por meio de Pitch Experience, testes concretos e contratações de startups, fortalecendo uma mentalidade aberta e colaborativa.
- Diferenças em relação a abordagens tradicionais de mercado ou P&D
- **Mais impacto em menos tempo:** enquanto métodos tradicionais demandam tempo de maturação, a prática resolve dores reais com velocidade e escala.
- **Do desafio ao valor aplicado:** ao invés de partir da tecnologia, começa dos desafios estratégicos de negócio, promovendo testes funcionais ágeis e contratações reais — entregando valor desde o início da jornada de inovação.

Colaboração & Engajamento / Colaboración y Compromiso

- Parceiros internos e externos (startups, universidades, investidores...)
Socios internos y externos (startups, universidades, inversores...)



**Vice-presidência de
Operações**

"Inovação na ponta"

Demonstração de Resultados / Demostración de Resultados

- KPIs e métricas quantitativas (KPI do projeto: redução de custos ou despesas operacionais)

A ferramenta demonstrou que ao focar nas sugestões de investimento indicadas é possível ter uma **ALOCAÇÃO DE CAPITAL COM MAIOR DISCIPLINA!**

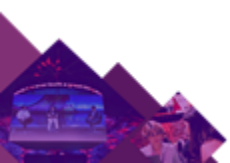


Escalabilidade & Replicabilidade / Escalabilidad y Replicabilidad



Novas aplicações?

Caso de Uso	Indicador de Retorno	Indústria
Linha de produção em real time	Eficiência e otimização operacional	Manufatura, Automotiva
Comissionamento virtual para novas instalações	Dimensionamento de custos	Energia e Utilities
Adequação e expansão de unidades existentes	Eficiência de custos	Energia e Utilities



Lições Aprendidas & Recomendações Práticas / Lecciones Aprendidas y Recomendaciones Prácticas

- Dicas acionáveis para quem for replicar a iniciativa



KPIs de sucesso e metas claras desde o dia 0

Desafios estratégicos de negócio como ponto de partida

Time de negócio engajado e capacitado para usar a tecnologia no dia a dia



Comprovar e apresentar resultados de forma contínua

Testes funcionais ágeis e contratações reais

Estrutura de custo controlada e entregáveis de curto-médio e longo prazo

Obrigado!
¡Gracias!

Matteo Cervelli – Vibra colab
matteocervelli@vibraenergia.com.br