

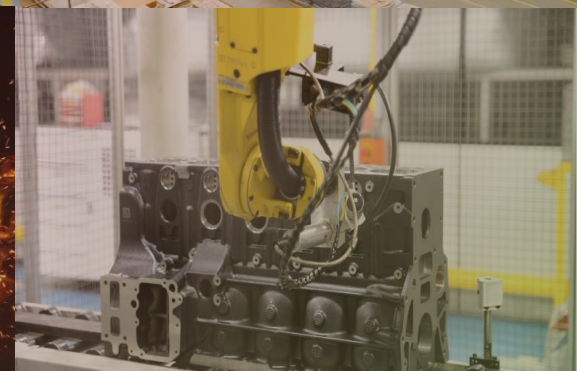
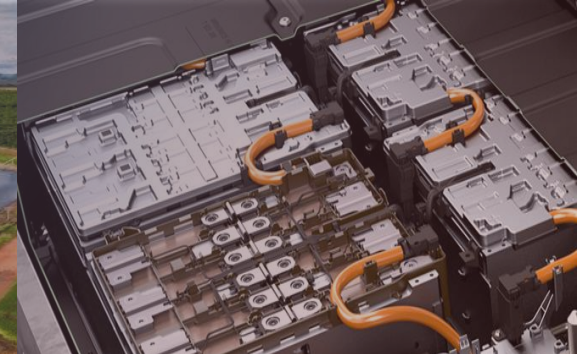


Tupy

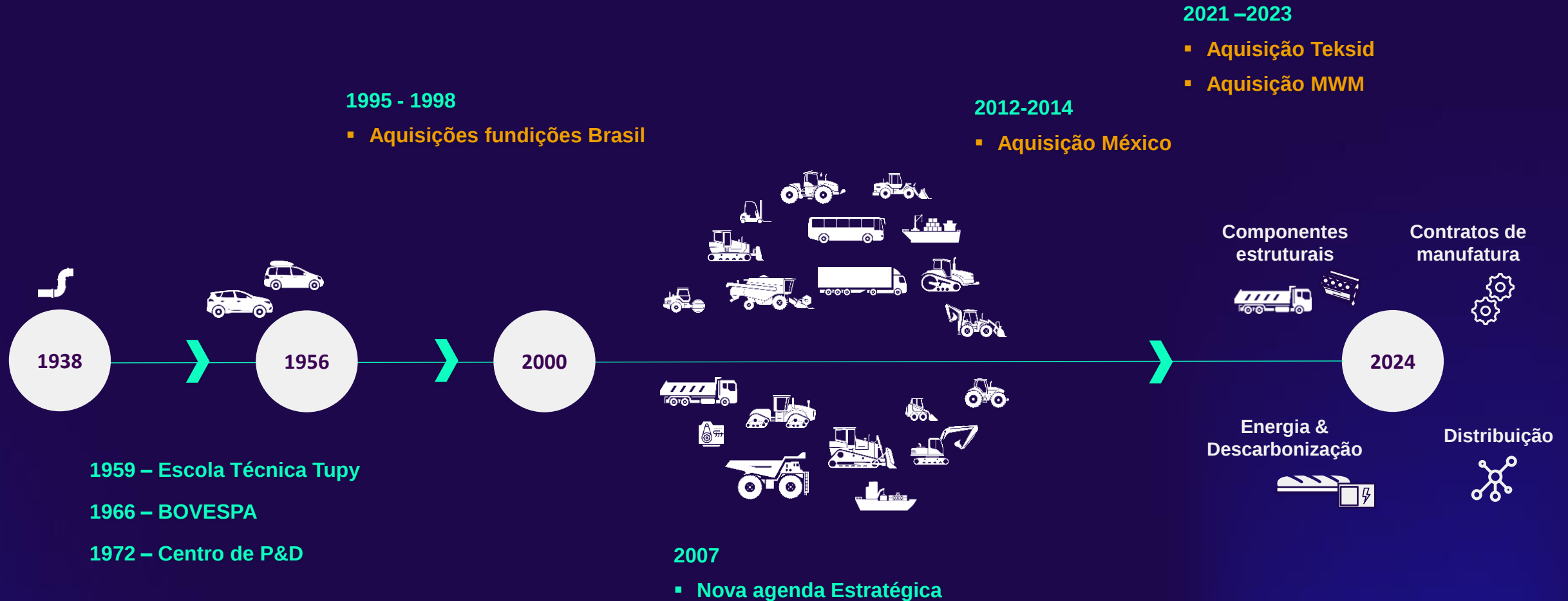


Tupy SA

tupy.com.br/ri



INOVAÇÃO E AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS



Componentes estruturais de elevada complexidade geométrica e metalúrgica



Novos negócios e soluções em descarbonização

AQUISIÇÕES TRANSFORMACIONAIS

Teksid: Out/21

MWM: Dez/22

Oportunidades

Ampliação do portfólio de clientes
Captura de sinergias operacionais
Plantas com localização estratégica

Agregação de valor no negócio tradicional
Expertise em biocombustíveis e descarb.
Entrada no segmento de reposição
Liderança no mercado de geradores

Transação

EV/EBITDA: 4,7x (pré-sinergias)
Margem EBITDA: ~4%

EV/EBITDA: 4,0x (pré-sinergias)
Margem EBITDA: ~6%

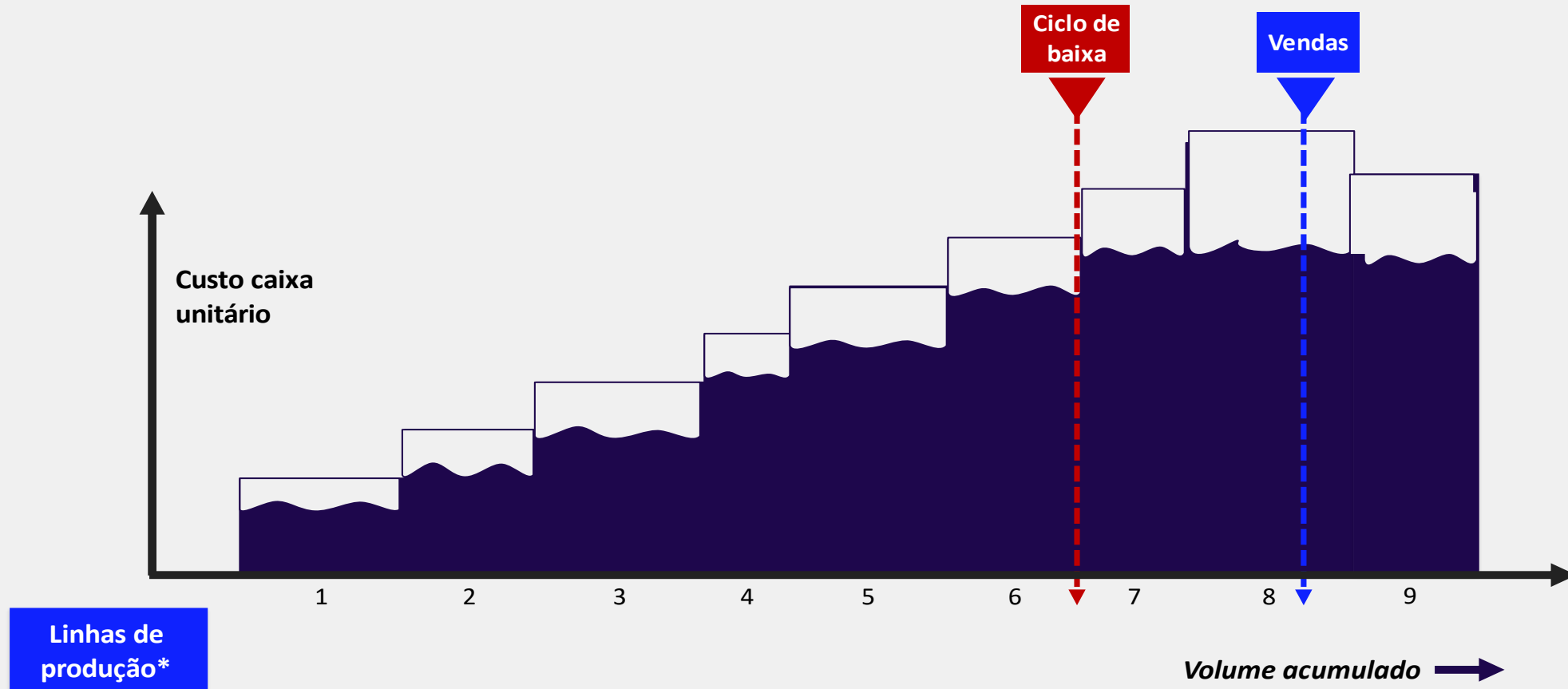
Estamos executando um plano de negócio voltado a ganhos de eficiência, geração de valor e diversificação em negócios com margens superiores

AGENDA NOVA TUPY

Componentes Estruturais

- Negócio maduro e gerador de caixa
- Ganhos de eficiência
- Otimização de ativos
- Crescimento das margens
- Investimentos abaixo da depreciação

OTIMIZAÇÃO DE ATIVOS COM IMPACTO POSITIVO NAS MARGENS A PARTIR DO 2S25



EXECUÇÃO DA AGENDA: EFICIÊNCIA E REDUÇÃO DE CUSTOS

Otimização da operação

- Redução de custos fixos
- Menor nível de CapEx e capital de giro
- Eficiência energética, de materiais e outros recursos
- Manutenção e de serviços
- Qualidade

Compras e logística

- Renegociações
- Desenvolvimento de novos fornecedores

Eficiência administrativa

- Duplicação de estruturas:
 - Revisão de redundâncias
 - Sinergias entre plantas
- Gestão e automação de processos

AMÉRICA DO NORTE: CAMINHÕES CLASSE 8 – VERTICALIZAÇÃO DO POWERTRAIN

OEMs intensificando investimentos para fabricação de motores próprios

The power behind proprietary powertrains

Adoption of proprietary integrated powertrains continues to climb, making up the majority of today's Class 8 orders.

Fonte: Fleet Equipment Mag

Navistar Prepares Huntsville Plant for Powertrain Production

Fonte: International

PACCAR marks decade of making engines in Mississippi

More than 250,000 MX-11 and MX-13 engines manufactured

Fonte: Freightwaves

Movimentos estratégicos por parte das montadoras, passando a utilizar mais motores próprios vs. motores terceiros favorecem a Tupy, uma vez que não possuam fundições cativas na América do Norte para atender conteúdo local

* Estimado com base em volumes Tupy

AGENDA NOVA TUPY

Componentes Estruturais	Contratos de Manufatura
▪ Negócio maduro e gerador de caixa ▪ Ganhos de eficiência ▪ Otimização de ativos ▪ Crescimento das margens ▪ Investimentos abaixo da depreciação	▪ Serviços ▪ Agregação de valor ao produto tradicional ▪ Montagem, serviços de engenharia avançados (emissões, biocombustíveis, etc) ▪ ROIC elevado

Crescimento em segmentos com múltiplos superiores ao do negócio tradicional

AGENDA NOVA TUPY

Componentes Estruturais	Contratos de Manufatura	Energia & Descarbonização
▪ Negócio maduro e gerador de caixa ▪ Ganhos de eficiência ▪ Otimização de ativos ▪ Crescimento das margens ▪ Investimentos abaixo da depreciação	▪ Serviços ▪ Agregação de valor ao produto tradicional ▪ Montagem, serviços de engenharia avançados (emissões, biocombustíveis, etc) ▪ ROIC elevado	▪ Aplicação de biocombustíveis em máquinas existentes (biodiesel, biometano e etanol) - Transformação - Geradores - Marítimo ▪ Bioplantas

Crescimento em segmentos com múltiplos superiores ao do negócio tradicional

AGENDA NOVA TUPY

Componentes Estruturais	Contratos de Manufatura	Energia & Descarbonização	Reposição
▪ Negócio maduro e gerador de caixa ▪ Ganhos de eficiência ▪ Otimização de ativos ▪ Crescimento das margens ▪ Investimentos abaixo da depreciação	▪ Serviços ▪ Agregação de valor ao produto tradicional ▪ Montagem, serviços de engenharia avançados (emissões, biocombustíveis, etc) ▪ ROIC elevado	▪ Aplicação de biocombustíveis em máquinas existentes (biodiesel, biometano e etanol) - Transformação - Geradores - Marítimo ▪ Bioplantas	▪ Força da marca - Confiabilidade - Inovação ▪ Rede de Distribuição - Atacado e varejo - Centros autorizados ▪ Expansão do portfólio ▪ Margens elevadas

GERAÇÃO DE VALOR: PROJETOS COM ALTO RETORNO E REMUNERAÇÃO AOS ACIONISTAS

Alocação de capital

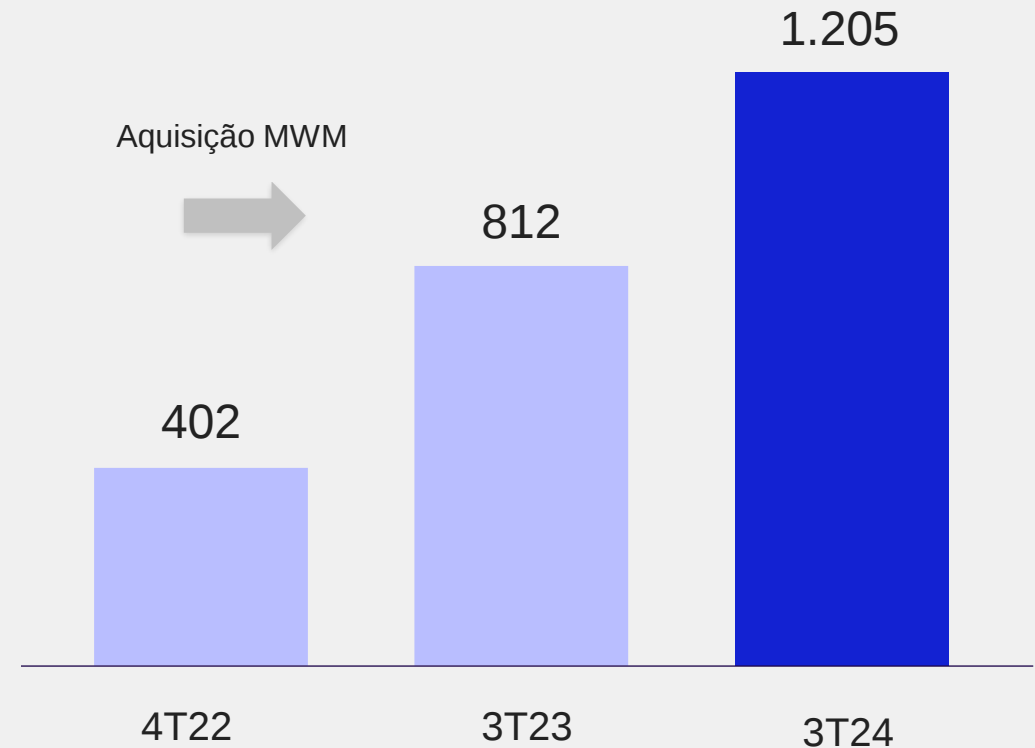
- Alavancagem confortável
- *Ratings* acima do Soberano
- Investimentos em Contratos de Manufatura e Novos Negócios
- Retorno aos acionistas

JCP R\$ 190 mm (DY ~ 6%)

Aditivo Programa de Recompra

Geração de Caixa Operacional – 12 meses

R\$ MM



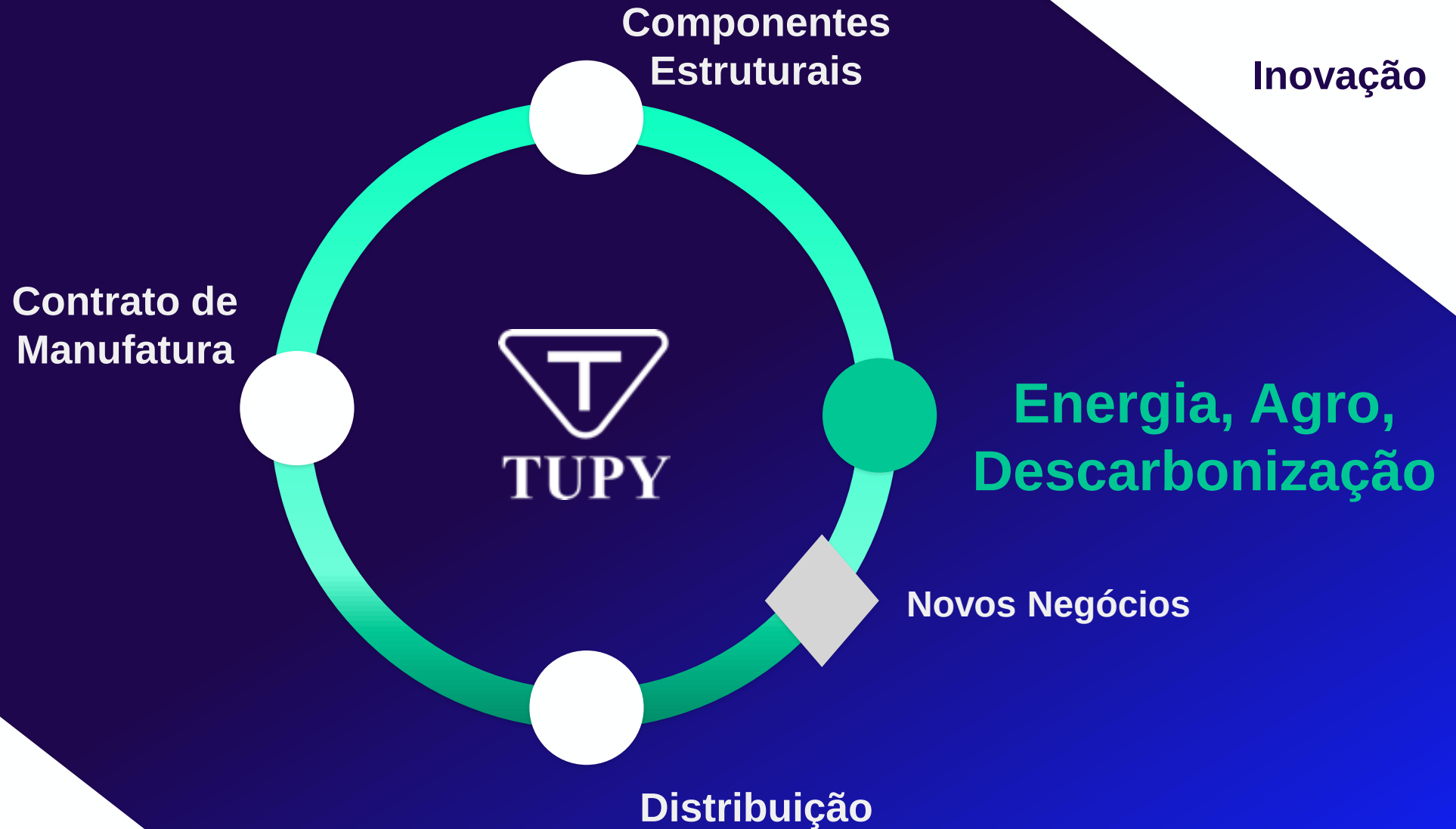


TUPY

SOLUÇÕES EM ENERGIA E DESCARBONIZAÇÃO



ROTAS DE CRESCIMENTO



CENTRO DE PESQUISA

O maior Centro de P&D de motores da América Latina

Foco em Biocombustíveis e Eletro-combustíveis

- Diesel
- Etanol
- Gás Natural
- Biodiesel
- Diesel Verde
- Biogás
- Biometano
- Hidrogênio

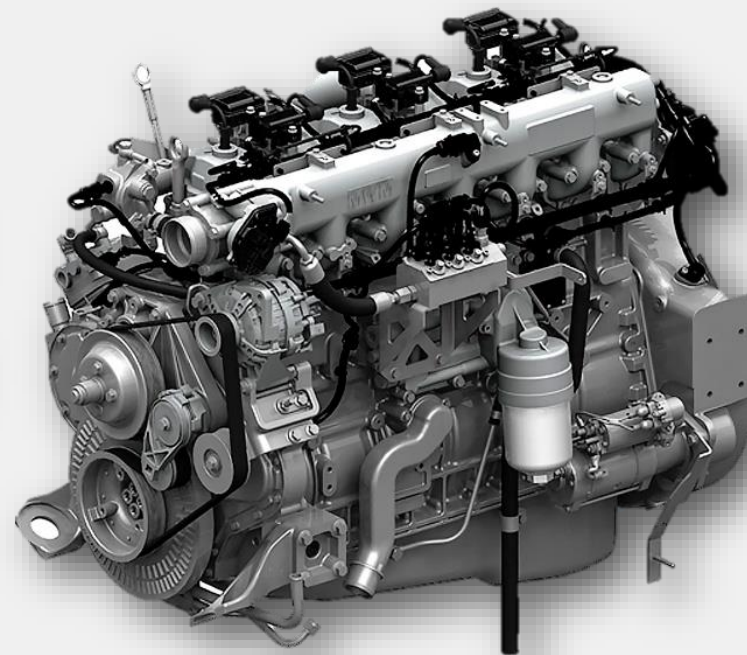


MOTORES MWM A BIOMETANO E GÁS NATURAL

4.8L
150-190cv

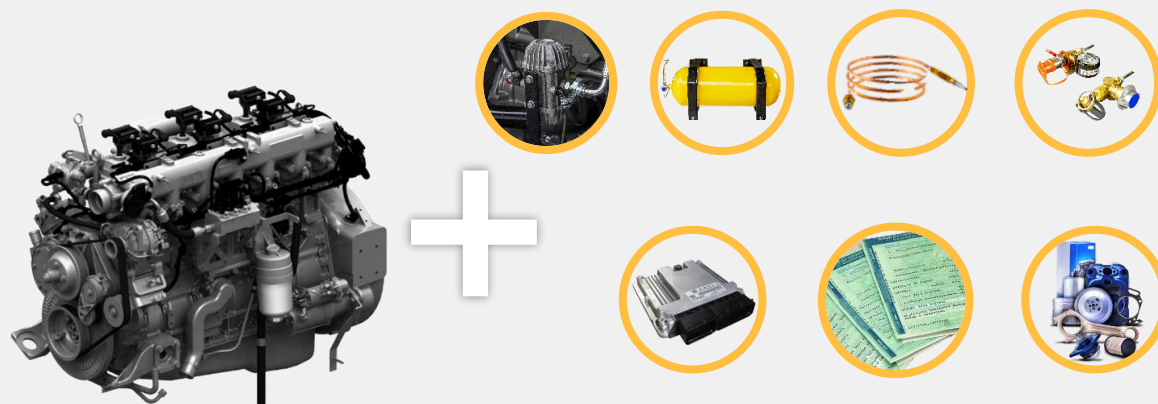
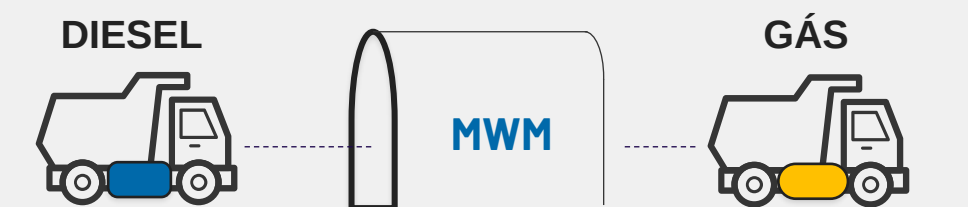


7.2L
220-330cv



Único fabricante nacional de motores a biometano e gás natural

TRANSFORMAÇÃO VEICULAR DIESEL PARA BIOMETANO



Econômicos

Torque Potência	=
GNV/Biometano (\$/km)	-15%
IPVA, ICMS, Cbio	▼

Qualidade do Ar

Emissão Partículas	~Ø
Emissão Ruído	-20%

Resiliência Climática*

CO ₂ eq Biometano	-95%
CO ₂ eq Gás Natural	-25%

DESCARBONIZAÇÃO MOBILIDADE URBANA

Case cliente segmento de transporte

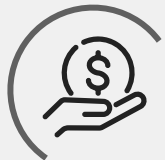


Antes: diesel 2,19 km/litro

Depois: GNV 2,75 km/m³



Projeção redução **880 tCO₂eq/ano***



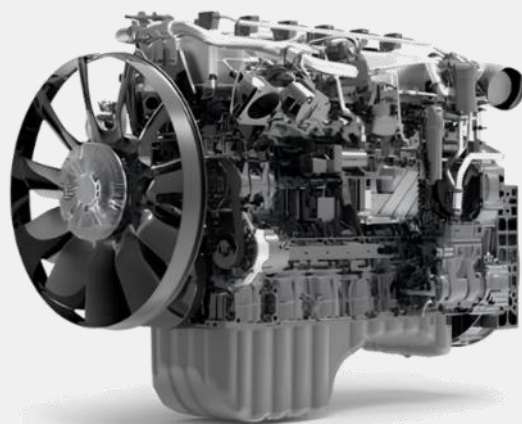
Economia projetada **~R\$ 2,6 Mi/ano****

Lote Contratado – 31 unidades

(*)Fontes: Refrota IEMA diesel = 2,671 kgCO₂/litro. Refrota IEMA GNV = 1,999 kgCO₂/m³. RenovaCalc biometano = 0,168 kgCO₂/m³

(**) Estimativa: R\$ 2,50/m³ biometano, R\$ 3,44/m³ GNV e R\$ 5,20/litro diesel

TRANSFORMAÇÃO DIESEL > BIOMETANO



Kit de cilindros e suportes de acordo com a autonomia necessária



Tubulação e válvulas de gás



Catalisador de gases de escape



Integração eletrônica com o veículo



Alteração da documentação do veículo junto ao Detran e certificação Inmetro



Rede de peças de reposição MWM

Transformação executada pela MWM em oficinas credenciadas e na rota de operação

SOLUÇÕES MWM – TRANSFORMAÇÃO TRATOR ETANOL

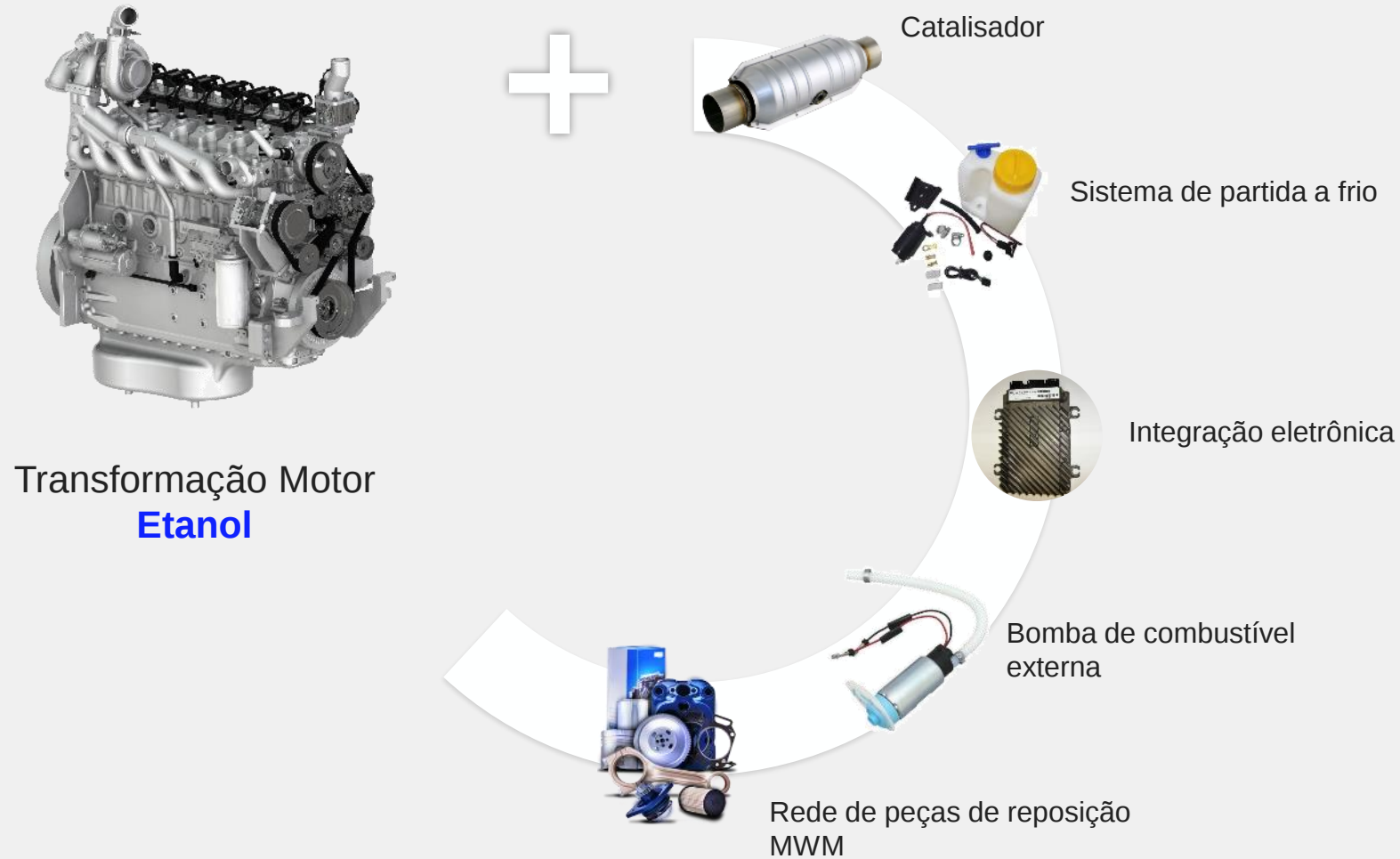


TRANSFORMAÇÃO TRATORES DIESEL PARA ETANOL

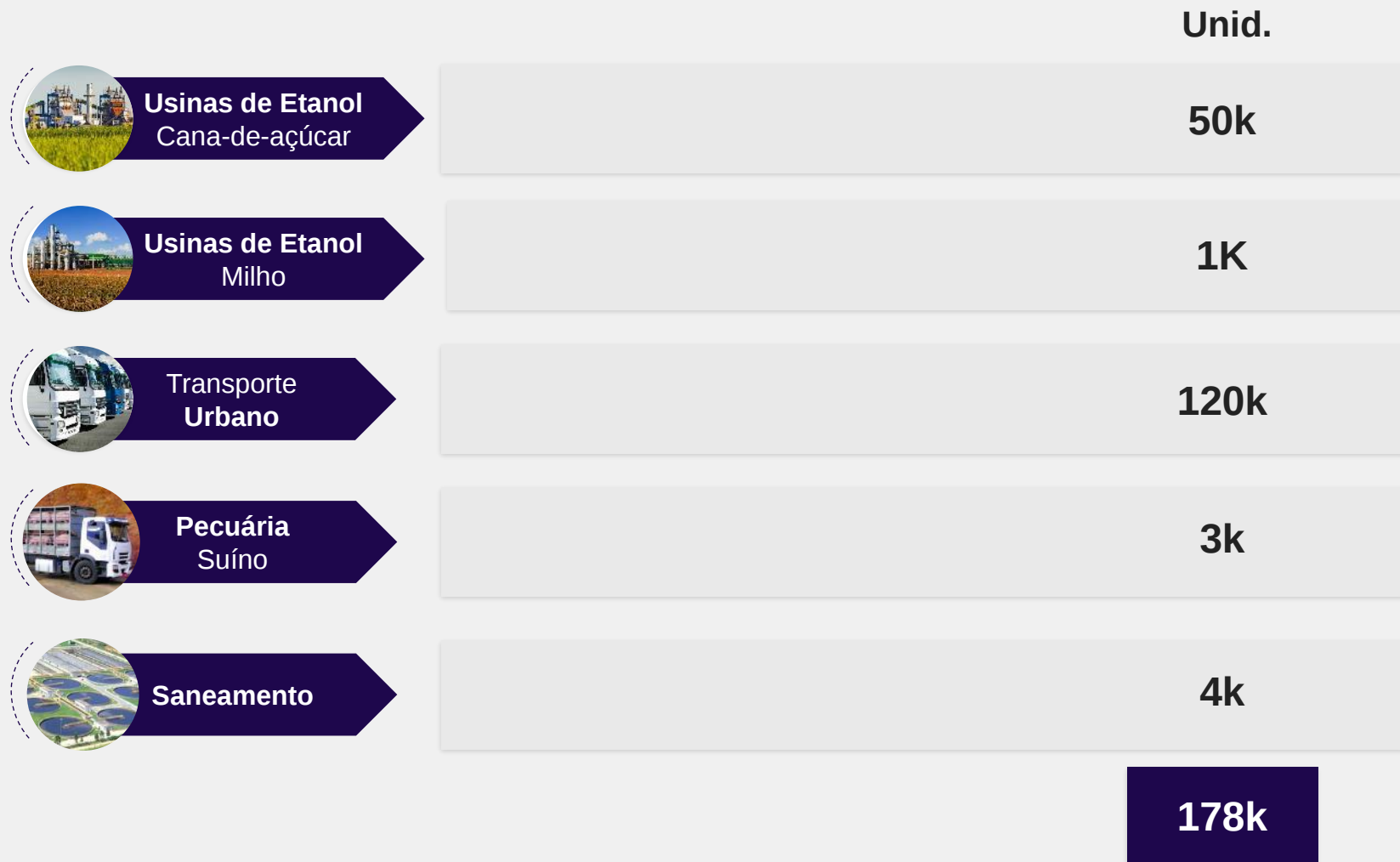


Solução traz previsibilidade de custos e viabilidade linhas de financiamento BNDES para a usina, alavanca Combustível do Futuro e reduz pegada de carbono para o etanol

TRANSFORMAÇÃO TRATORES DIESEL PARA ETANOL



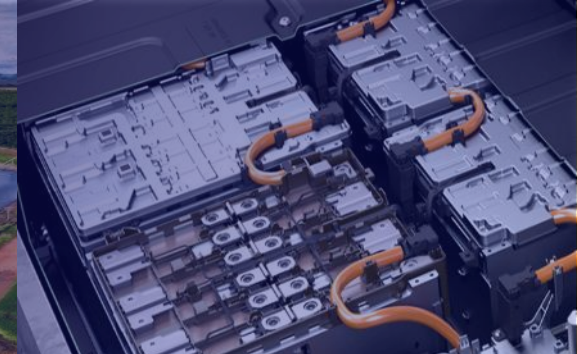
MERCADO MOTORES A BIOCOMBUSTÍVEIS TRANSFORMAÇÃO





TUPY

BIOPLANTAS



TUPY IMPULSIONA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS



Motores



Blocos



Cabeçotes



Eletricidade



Irrigação



Iluminação



Biogás e
Biometano



Soluções
Biocombustíveis

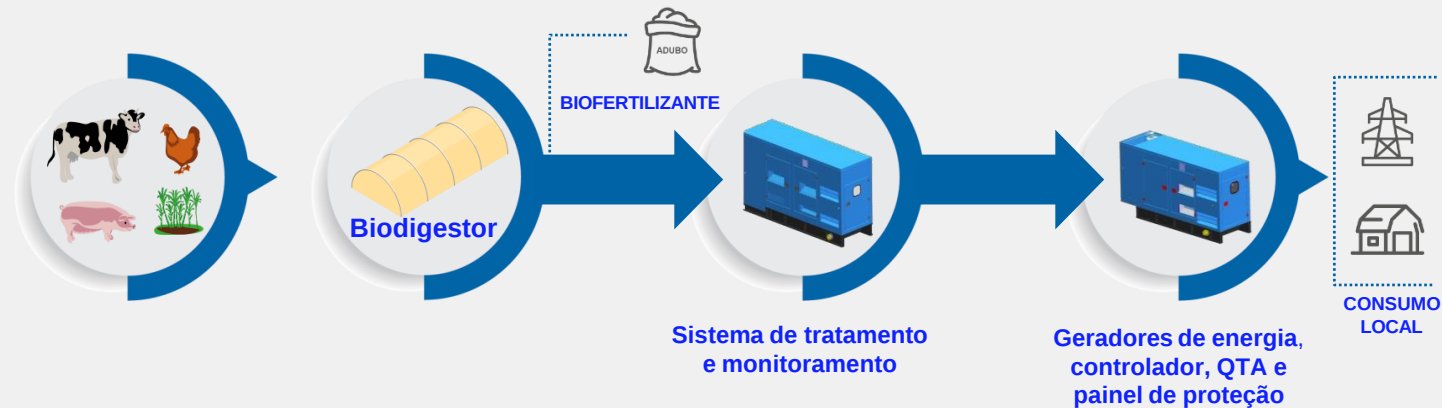


Biofertilizante
Organomineral



Multinacional brasileira, líder mundial em seu segmento, há mais de 85 anos desenvolvendo soluções para suportar o crescimento sustentável da **produção de alimentos** no campo

USINA PRÓPRIA – ENERGIA ELÉTRICA



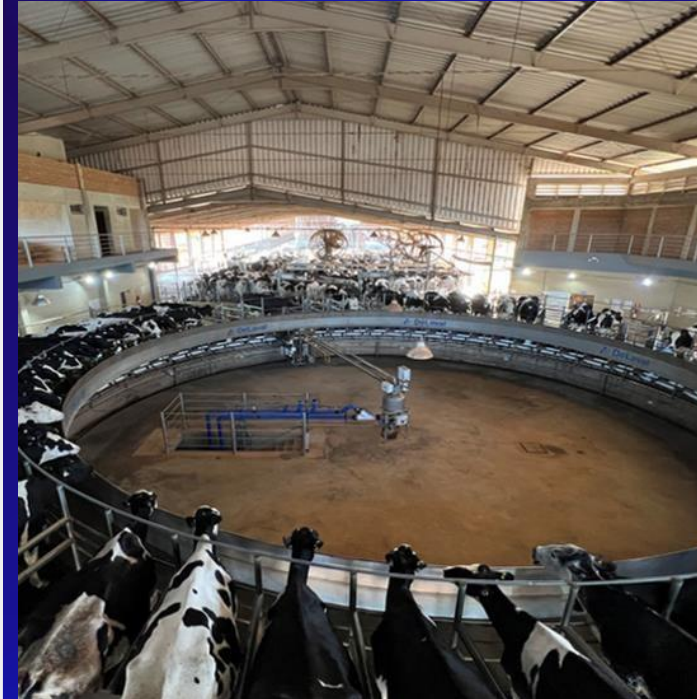
geração de energia local:

Fazenda Palmito

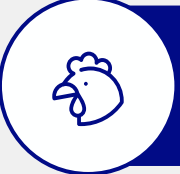
Produção Biogás: 1.800 m³/dia

Capacidade Geração: 191 MWh/ mês

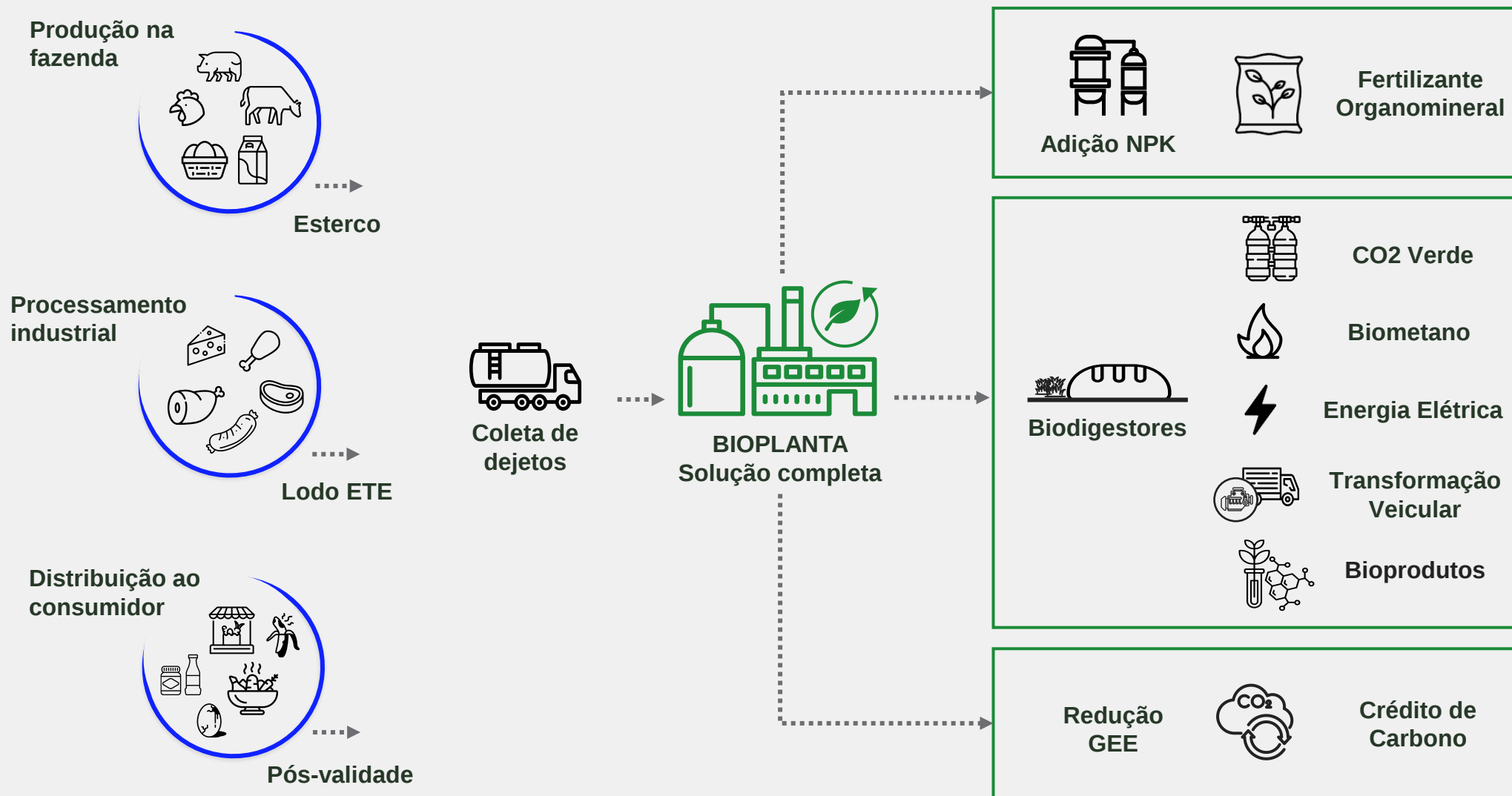
Dejetos: Bovinos de Leite



PROTEÍNA ANIMAL NO BRASIL

<i>Produção de Animais</i>	<i>Rebanho Brasileiro Estático (anual)</i>	<i>Crescimento até 2033 ²</i>	<i>Tipo de Manejo</i>
 Avicultura (produção ovos)	259M ¹	 13%	Confinamento
 Avicultura (corte)	1,6B ¹	 28%	Confinamento
 Bovinocultura (corte)	234M ²	 12%	Extensivo (maior parte)
 Suinocultura	22M ³	 23%	Confinamento

BIOPLANTA - CADEIA DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS



BIOPLANTAS | PRODUTOS & SERVIÇOS

Modelamento de acordo com interesses do segmento **(matéria orgânica)** e do mercado consumidor dos produtos

Investimento, Construção e Operação TUPY: desde o recebimento da matéria orgânica (dejetos, resíduos orgânicos) até a geração dos produtos

Venda de **Eletricidade, Biometano, Fertiliz. Organomineral e CO2**

Transformação veicular: substituição de motores diesel por motores movidos a biometano

Foco na **Produção e Distribuição** de alimentos

Suporte técnico:



TIME ESTRUTURADO PARA BIODIGESTÃO E FERTILIZANTES

Liderança técnica

Biodigestão

Prof. Dr. Jorge de
Lucas Jr.

Nutrição do Solo

Dr. Marco André
Grohskopf

Organomineral

Dr^a. Raquel Pinheiro
da Mota

Biológico

Dr^a. Talita de Santana
Matos

Equipe operacional

Projeto

- Biodigestores
- Civil e obras
- Elétrico e automação
- Equipamentos
- Químico

Operação

- Usinas
- Manejo de dejetos
- Logística

Vendas e suporte

- Gestão e PMO
- Desenvolvimento de negócios
- Compras de insumo
- Compras de equipamentos
- Venda de fertilizante
- Venda de biológicos

BIOPLANTA TOLEDO



- Fundada em 1997, hoje com aprox. **10.600 cooperados**
- Atua principalmente com produção de leite, suinocultura e produção de ração
- Plantel em expansão – novo frigorífico Frimesa

Área da planta



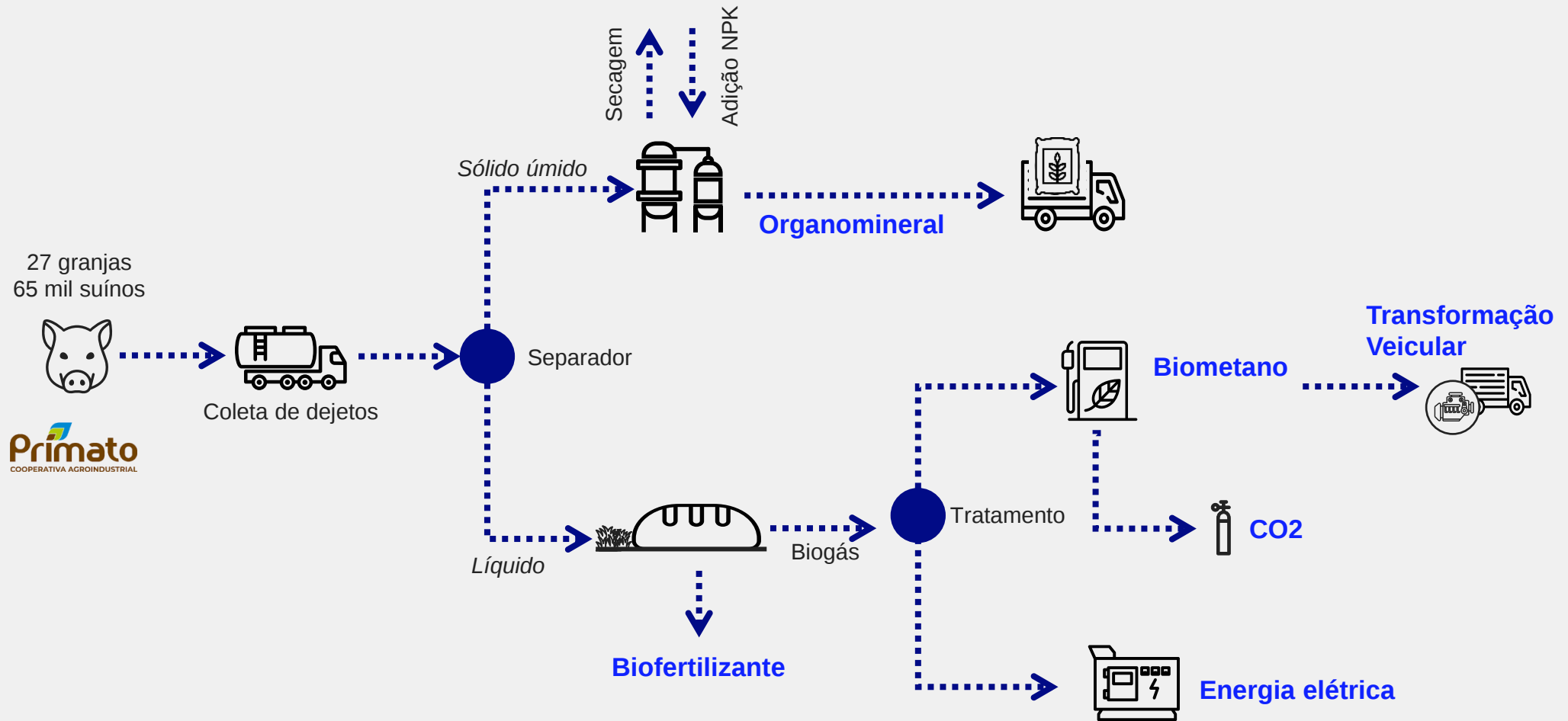
Presença geográfica



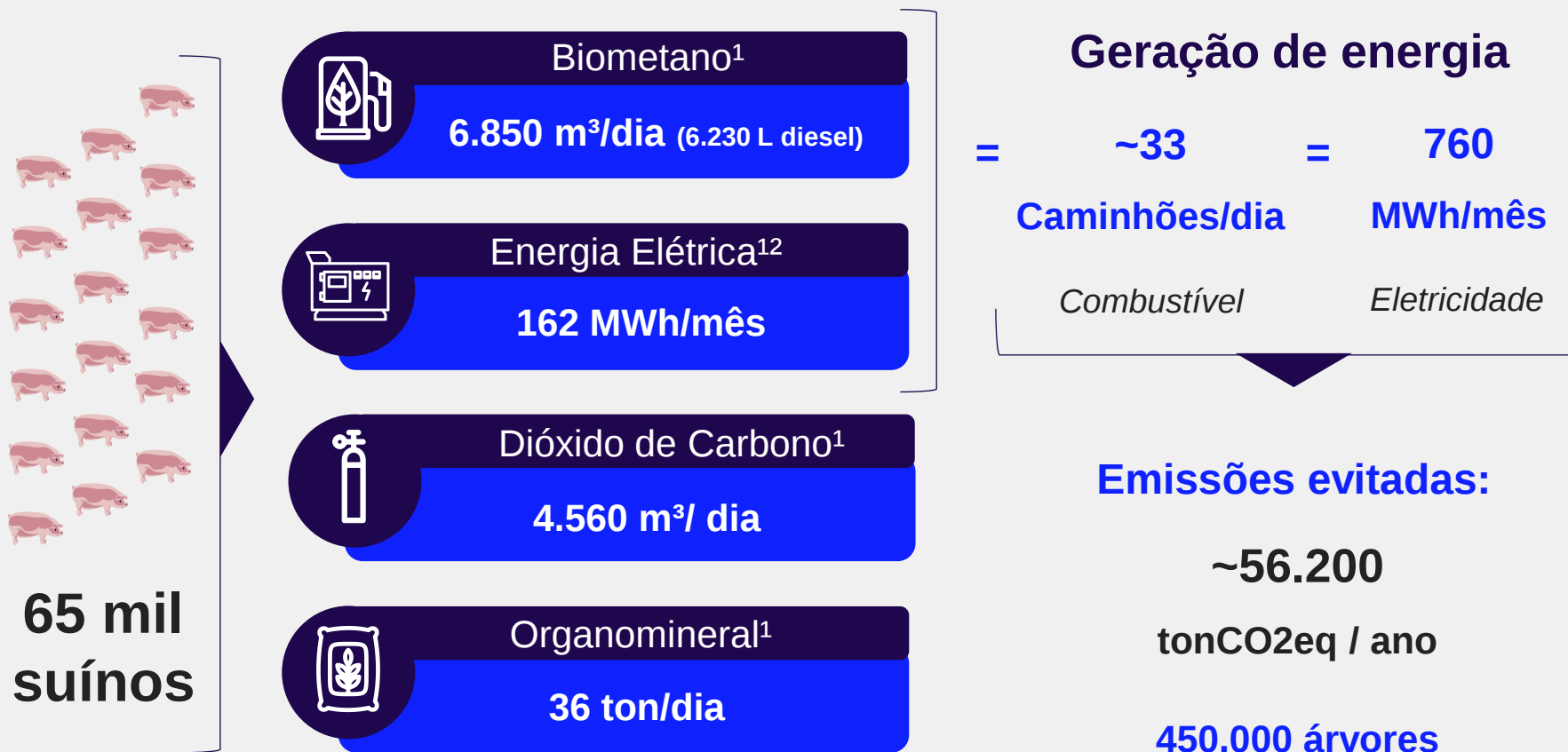
◆ Cooperativa Primato

A região de Toledo-PR é uma das principais produtoras de suínos do país

OPERAÇÃO E PRODUTOS GERADOS



TOTAL DE ENERGIA GERADA E EMISSÕES EVITADAS



BIOPLANTA DIVINÓPOLIS



- **Empresa familiar focada na produção de ovos**
 - Avicultura com **500 mil aves de postura**
 - **40% produção própria** e 60% de revenda
 - 35 ton/dia de dejetos frescos
 - Projeto de duplicar a produção em até 24 meses

Áreas da planta



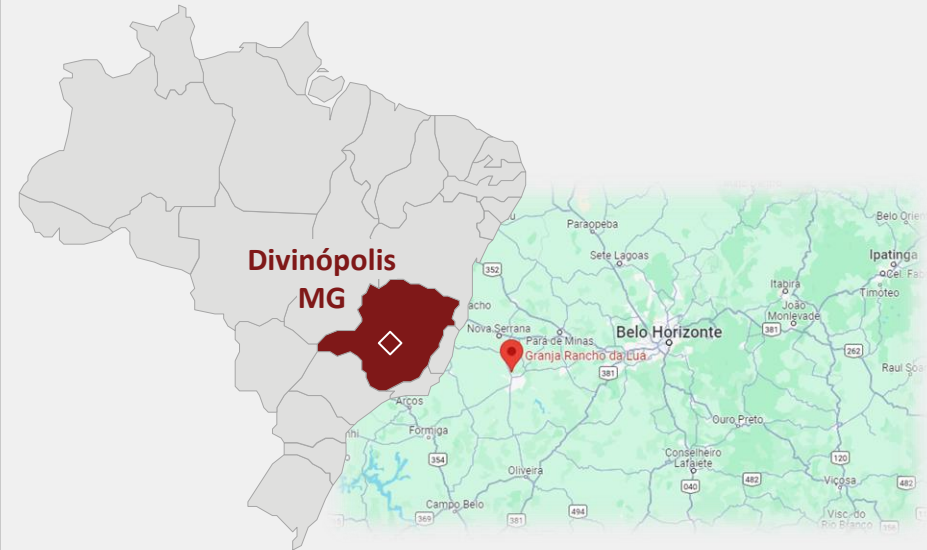
Planta de Biogás



Planta de Organomineral

Área 2

Presença geográfica



♦ Granja Rancho da Lua

Minas Gerais possui a segunda maior produção de ovos do Brasil, representando + 10% do total nacional

› **Implantação da solução viabilizará o aumento do plantel do produtor e autonomia da geração de energia elétrica, além da fábrica de organomineral para a agricultura da região**

BIOPLANTA SEARA

Características do projeto



- **Projeto híbrido para dejetos de suínos e aves**, provenientes da região de SEARA/SC
- Produtores **integrados da Seara** - divisão de suínos e aves do grupo JBS
- Bioplanta piloto com capacidade para **200 mil suínos e 1,7 milhões de aves**
- Projeto considera dois módulos, **Biodigestão e Organomineral**



Localização



Santa Catarina é o maior produtor de suínos do Brasil, seguido por demais estados do Sul do país.

› Projeto com elevado potencial de escalabilidade na região, suportando a projeção de crescimento na produção brasileira de proteína animal

CAPACIDADE PRODUTIVA E EMISSÕES EVITADAS



200 mil suínos
2 milhões litros/dia de dejetos



1.7 milhões aves
30 toneladas/dia de dejetos

 **Biometano**
8.046 m³/dia (7.318 L diesel)

 **Energia Elétrica**
305 MWh/mês

 **Dióxido de Carbono**
10.605 kg/dia

 **Organomineral**
160 ton/dia

Potencial geração de energia ¹

~52 = 1.131

Caminhões/dia
(11mil m³/dia de biometano)

MWh/mês
(18mil m³/dia de biogás)

Combustível

Eletricidade

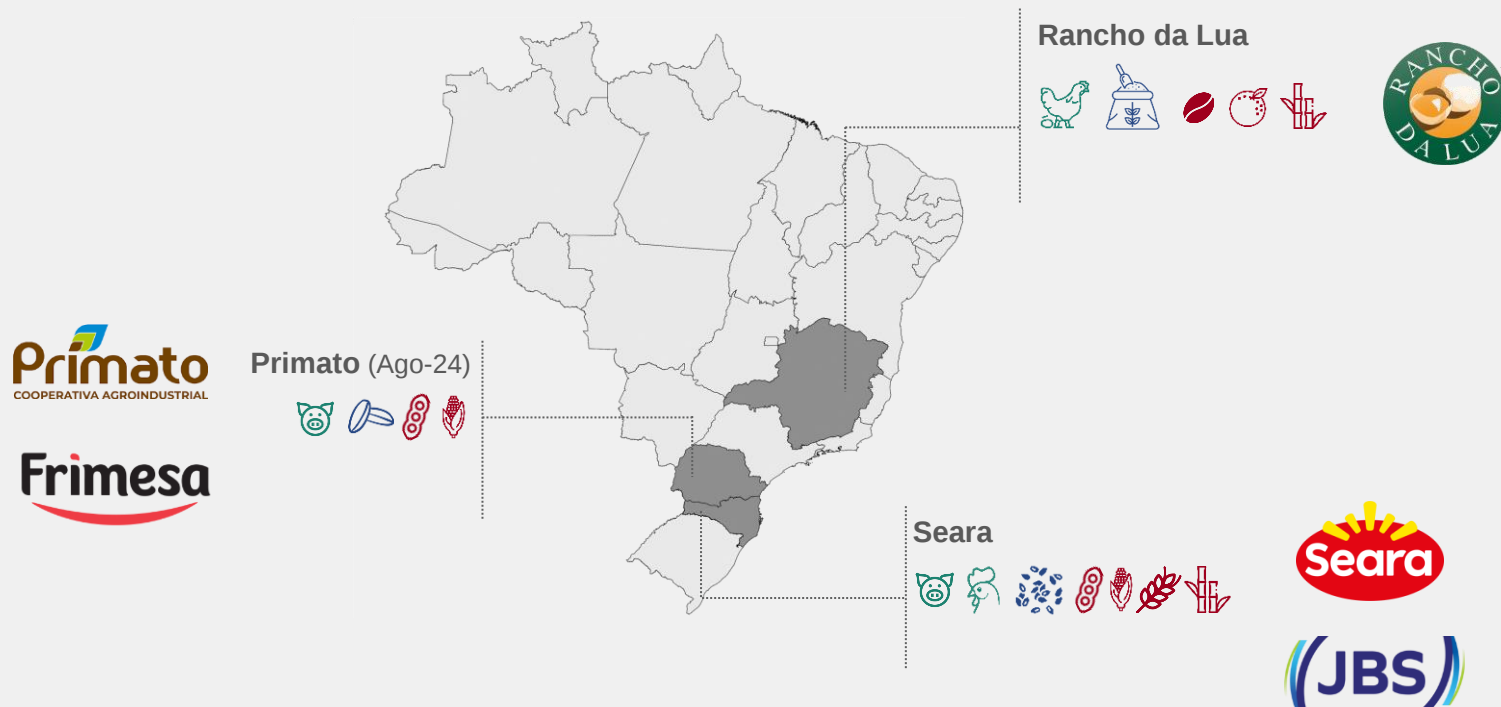
Emissões evitadas:

~84.238

tonCO2eq / ano

675.000 árvores

BIOPLANTAS TUPY



ORIGEM DEJETO

- Suíno
- Fresco Aves
- Cama frango

FORMA FERTILIZANTE

- Farelado
- Mix Grânulos
- Grânulo complexo

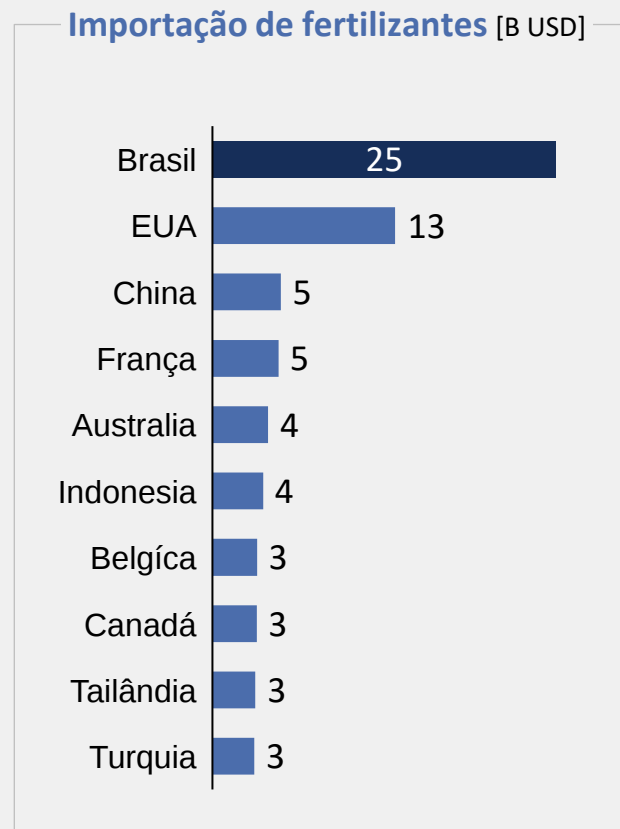
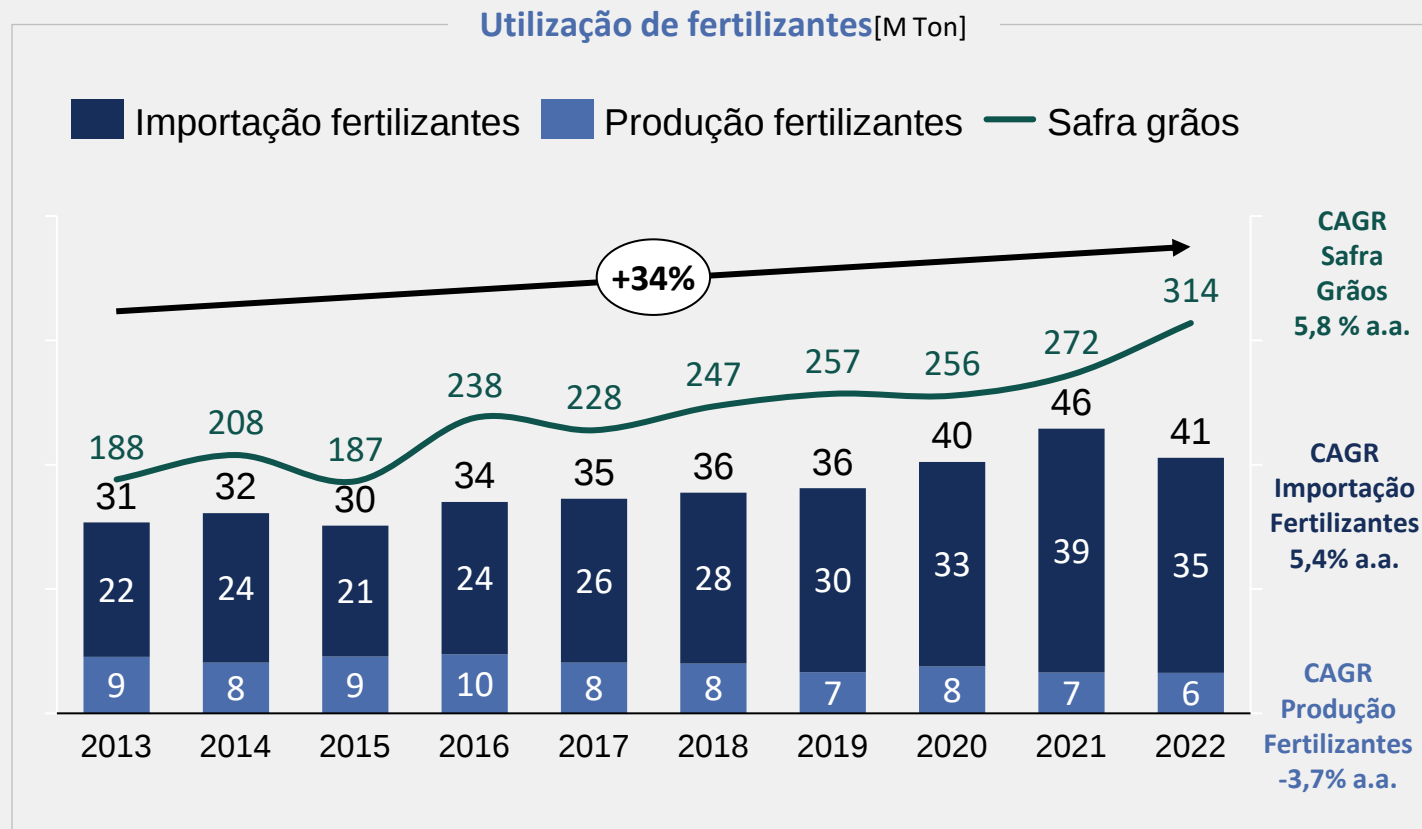
CULTURA

- Soja
- Café
- Milho
- Laranja
- Trigo
- Cana de açúcar

3 bioplantas com produção de 76 mil tons/ano de organomineral, que corresponde a 0,7% da demanda de fertilizante dos respectivos estados (MG, PR e SC).

FERTILIZANTES

Visão geral Brasil

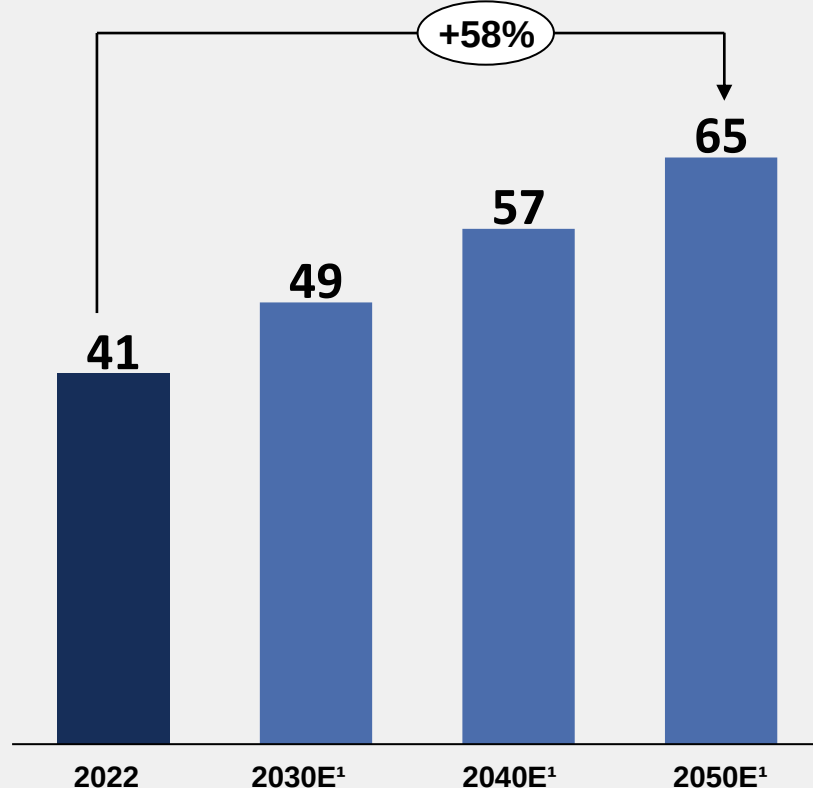


- › O uso de fertilizantes cresceu 34% desde 2013 devido ao aumento da safra de grãos, entretanto, a produção nacional de fertilizantes diminuiu, aumentando a dependência da importação

FERTILIZANTES

Visão geral Brasil

Projeção de utilização[M ton.]



PLANO NACIONAL DE
FERTILIZANTES 2050

- >80% da demanda de fertilizantes é importada
- Com aumento da demanda, **Brasil dependerá mais da importação**, impactando competitividade do agronegócio e tornando-o mais suscetível à crises
- Criação do **Plano Nacional de Fertilizantes**, visando fortalecer políticas de **incremento da competitividade** da produção e da distribuição de fertilizantes no Brasil de forma sustentável

› Projeções indicam forte crescimento da demanda por fertilizantes, sendo um área estratégica para o governo, incluindo o tema dentro da agenda de neindustrialização

BENEFÍCIOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E ECONÔMICOS

1

Melhoria na **saúde** pública
produtores / famílias

2

Geração de **empregos** na
indústria / campo

3

Modelo **replicável** a
diferentes regiões / culturas

4

Viabiliza expansão de **plantel**
nas áreas atuais

5

Fortalecimento da indústria de
fertilizantes nacional

6

Valoriza agropecuária brasileira no
mercado internacional

7

Agricultura **sustentável**,
menor emissão de GEE

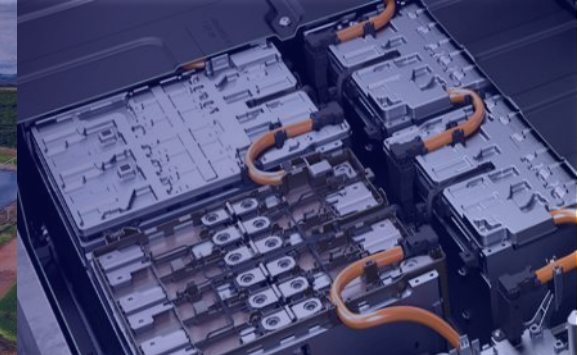
8

Atratividade do trabalho no campo e
sucessão familiar



TUPY

GRUPOS GERADORES



GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA

▶ **10 a 1.250** kVA em
50 e 60Hz

▶ Diesel, gás natural
e **biogás**

LIDERANÇA EM VENDAS NO BRASIL



Diesel: de 10 à 1.250 kVA
Gás: de 40 à 625 kVA

Vendas Acumuladas (unid)



TORRES DE ILUMINAÇÃO DIESEL E FOTOVOLTAICA



Fotovoltaica | banco de baterias
com emissões **ZERO CARBONO**

Área de iluminação de 3.000m²
com **40 horas de autonomia**



Linha complementar **Diesel**, ideal
para ambientes **SEM LUZ SOLAR**

Área iluminada de 5.000m²
com **120 horas de autonomia**

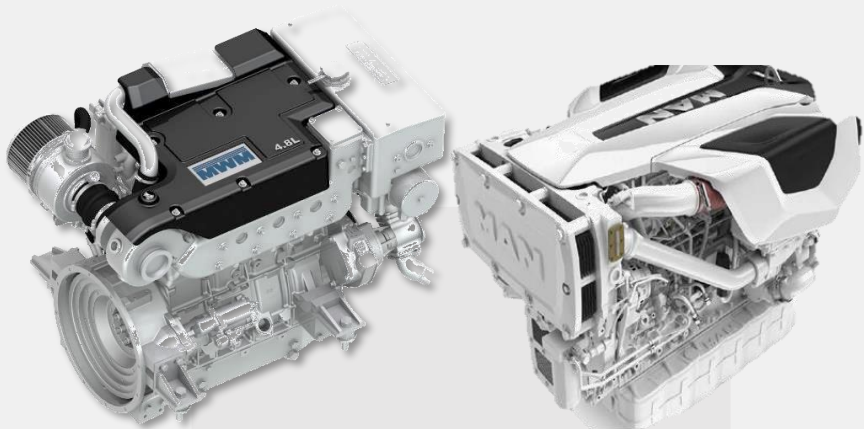


TUPY

MARÍTIMO



SOLUÇÕES MARITIMAS



200 hp	I4	350 hp
	I6	500 hp
	I6	850 hp
	V8	1300 hp
	V12	2200 hp



Reversores

Motores
de popa a
diesel
150 a 300 hp



Rabetas



Manete de
Comando



Joystick



Gerador Marítimo
5 até 310 kWe



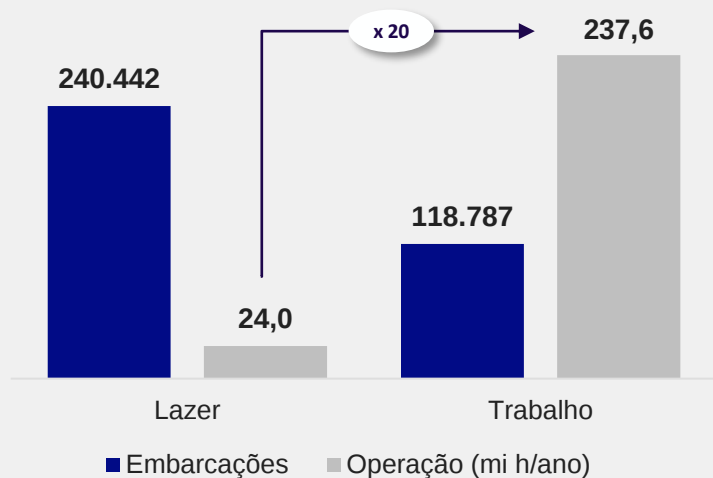
Painel de Controle e
Monitoramento

Painel do motor

MARÍTIMO

Overview de mercado

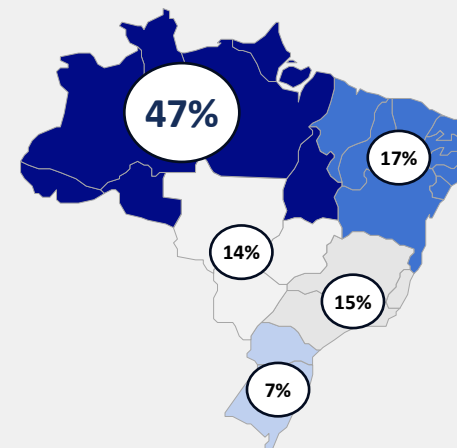
Volume de mercado por segmento dentro do line-up de Produtos MWM



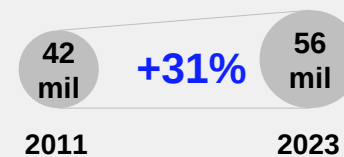
356 mil

Embarcações cobertas pelo line-up de produtos MWM

Distribuição de barcos de trabalho por região do Brasil



Embarcações de trabalho no norte do Brasil



› Segmento de trabalho apresenta maior utilização, com foco no consumo de combustível e custo de manutenção e com grande relevância na região Norte do Brasil

APLICAÇÕES SEGMENTO DE SERVIÇOS



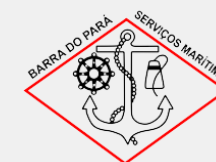
Licitação para entrega de 50 motores 7.2L propulsão para retrofit das balsas que operam no litoral paulista



MWM é fornecedor exclusivo da maior praticagem do Brasil, com 12 motores entregues e +4.000h de operação e em processo de repotenciamento da frota.



Outros Clientes



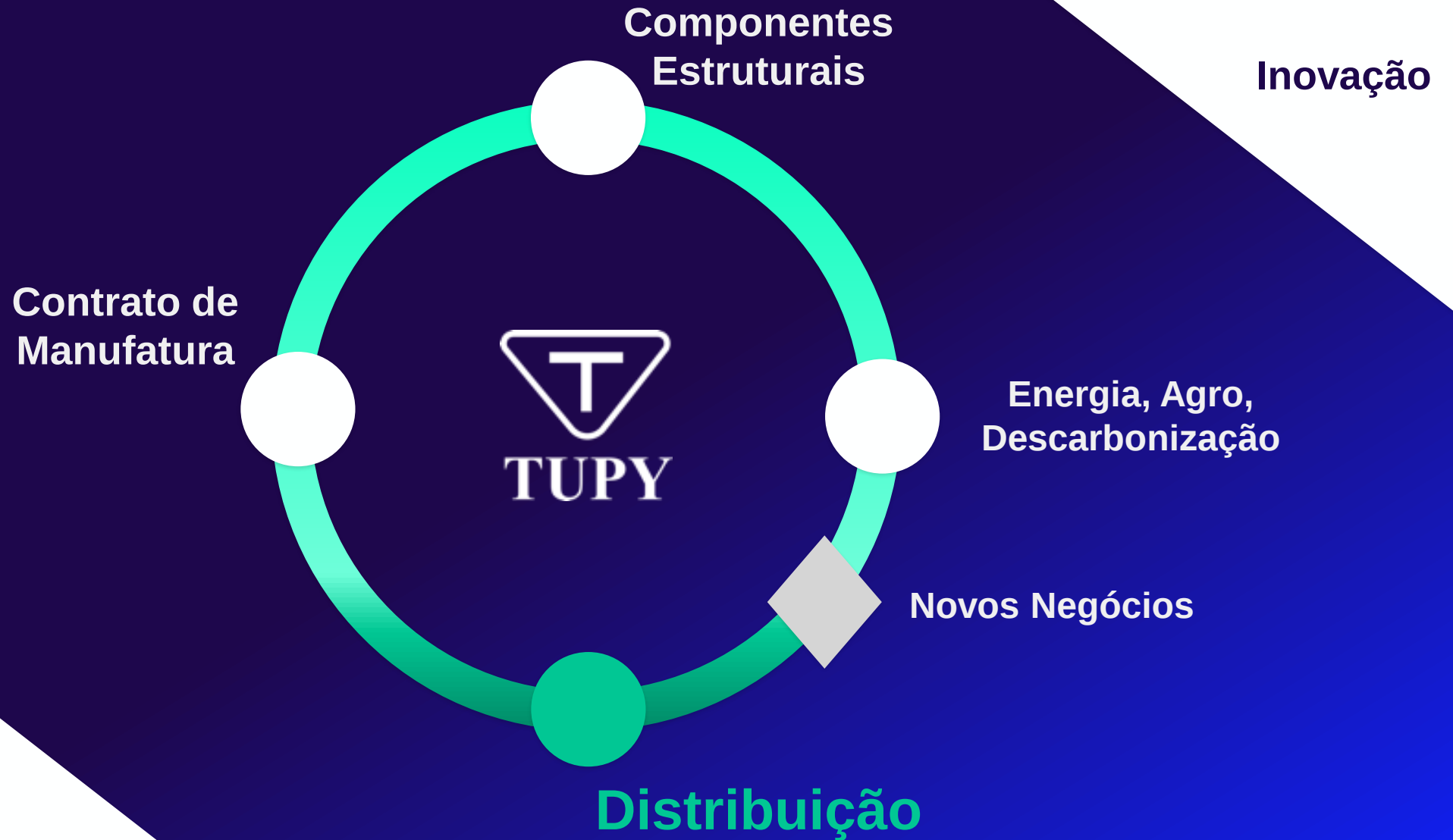


TUPY

SOLUÇÕES EM ENERGIA E DESCARBONIZAÇÃO



ROTAS DE CRESCIMENTO



Unidade de Distribuição

Distribuição

- **Peças de reposição** para produtos próprios e multimarcas
- **Centro de Distribuição:** eficiência operacional e modelo *asset light*
- **Soluções de valor agregado:** cabeçotes, shorts & long blocks
- **Marca e reputação:** qualidade, robustez e confiabilidade
- **Ampla rede de distribuição:** +1.350 pontos de vendas em âmbito global
- **Hidráulica:** produtos para aplicações industriais - perfis e conexões



PORTFÓLIO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

**MASTER PARTS®
MULTIMARCAS**

**MWM
PEÇA GENUÍNA**



**MWM
PEÇA OPCIONAL**



LINHA DE FLUÍDOS



CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS: MODELO ASSET LIGHT



 **+26Mi**
PEÇAS MOVIMENTADAS POR ANO

 **99,9%**
PEDIDOS PRODUZIDOS EM 24H

 **98,4%**
PERFORMANCE DE ENTREGAS



AMPLA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS

661
DISTRIBUIDORES
MWM

238 REDE
EXPORTAÇÃO

122 REDE
GERADORES

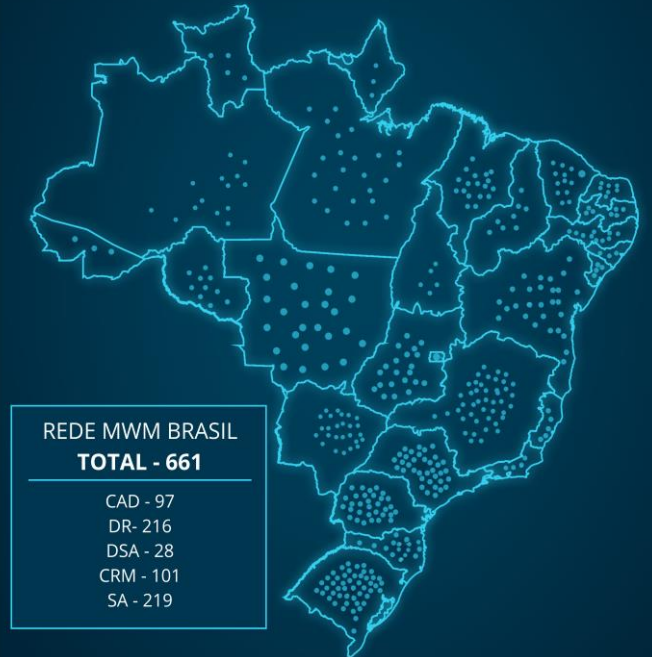
121
MONTADORAS

202
CONCESSIONÁRIAS
(DSH)

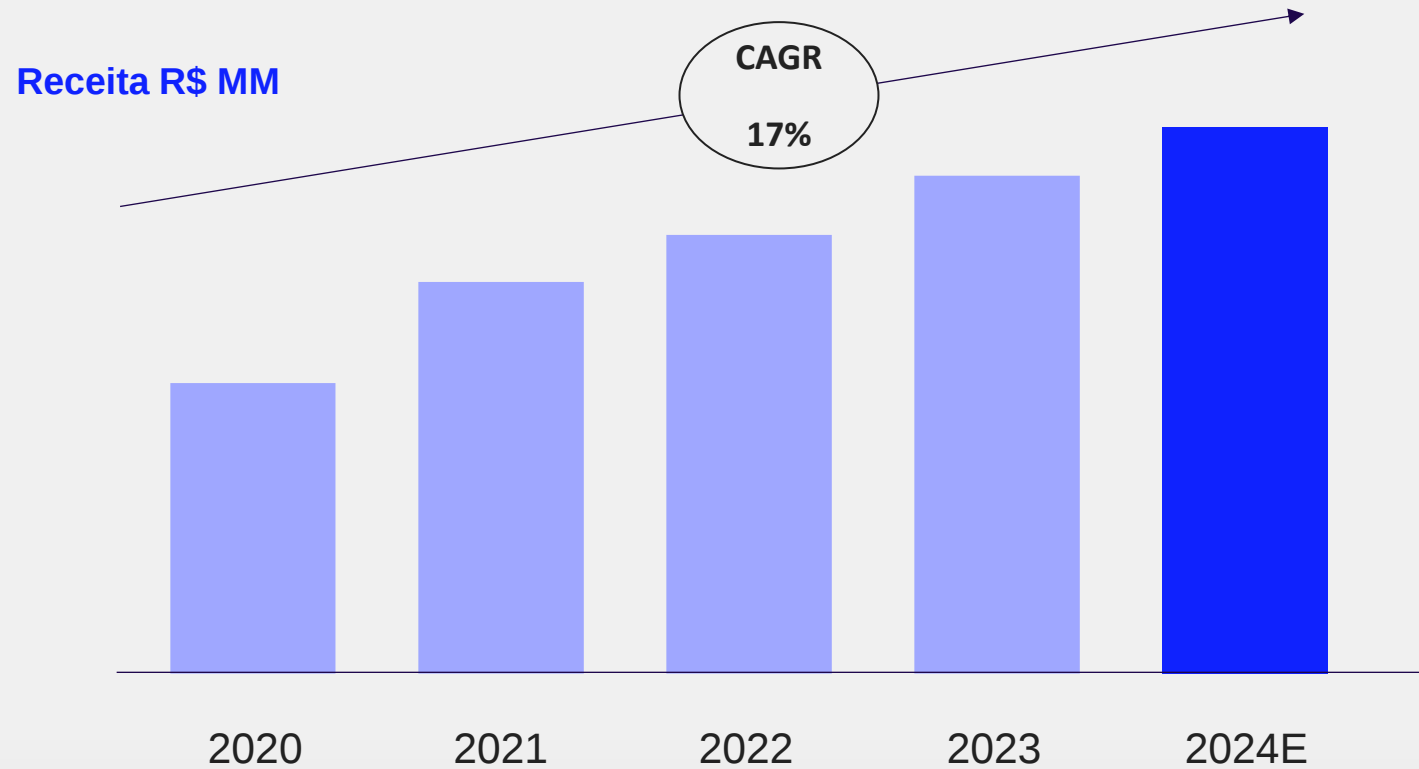
14 DISTRIBUIDORES
NAÚTICOS

+ 1.350
PONTOS DE VENDAS

REDE AUTORIZADA MWM



MERCADO COM ALTO POTENCIAL DE CRESCIMENTO E OPORTUNIDADES DE EXPANSÃO

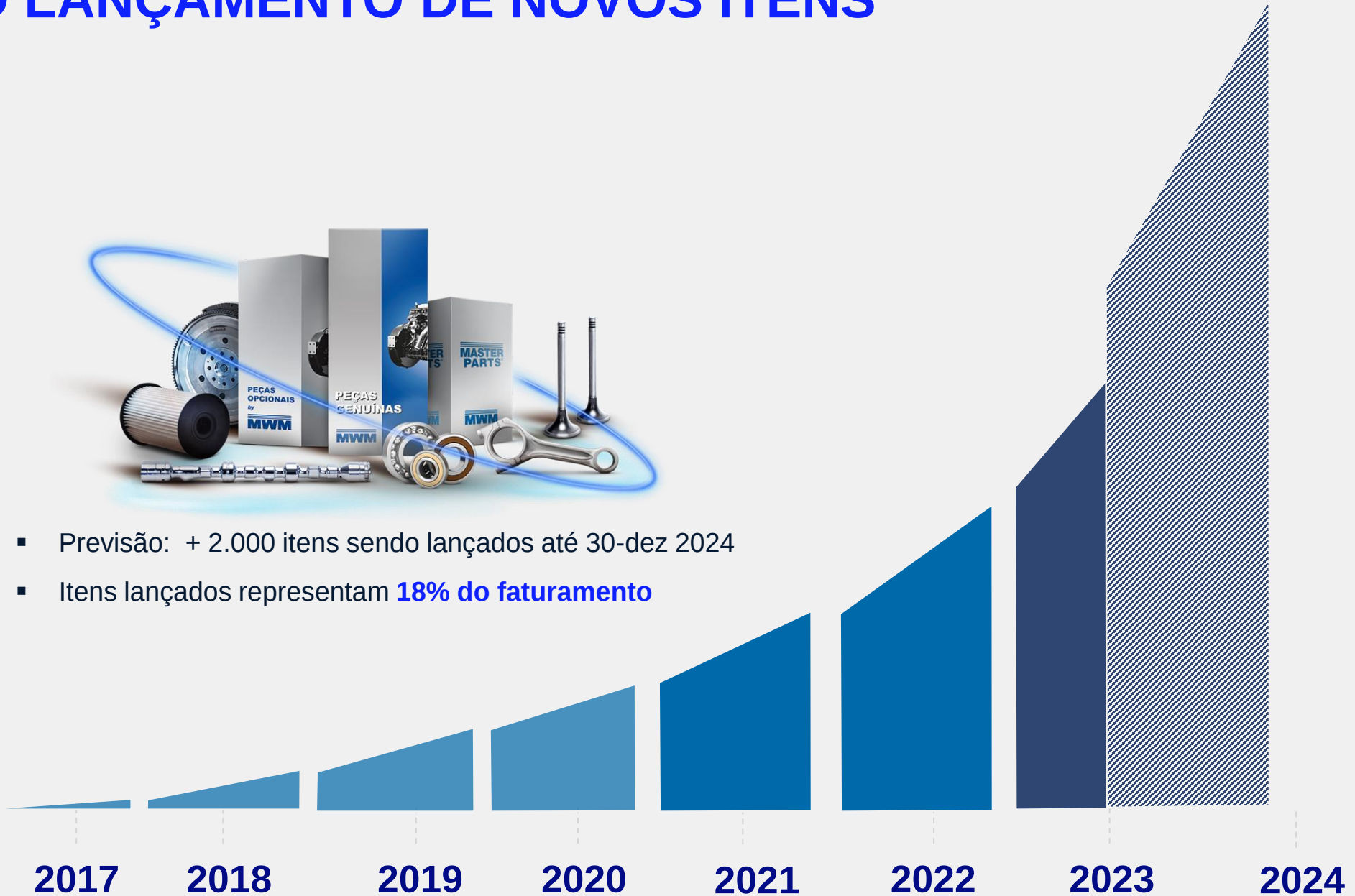


Negócio de Reposição apresenta um crescimento consistente, com evolução na receita e EBITDA de maneira recorrente

FOCO NO LANÇAMENTO DE NOVOS ÍTEMS



- Previsão: + 2.000 itens sendo lançados até 30-dez 2024
- Itens lançados representam **18% do faturamento**



POSICIONAMENTO E OPORTUNIDADES

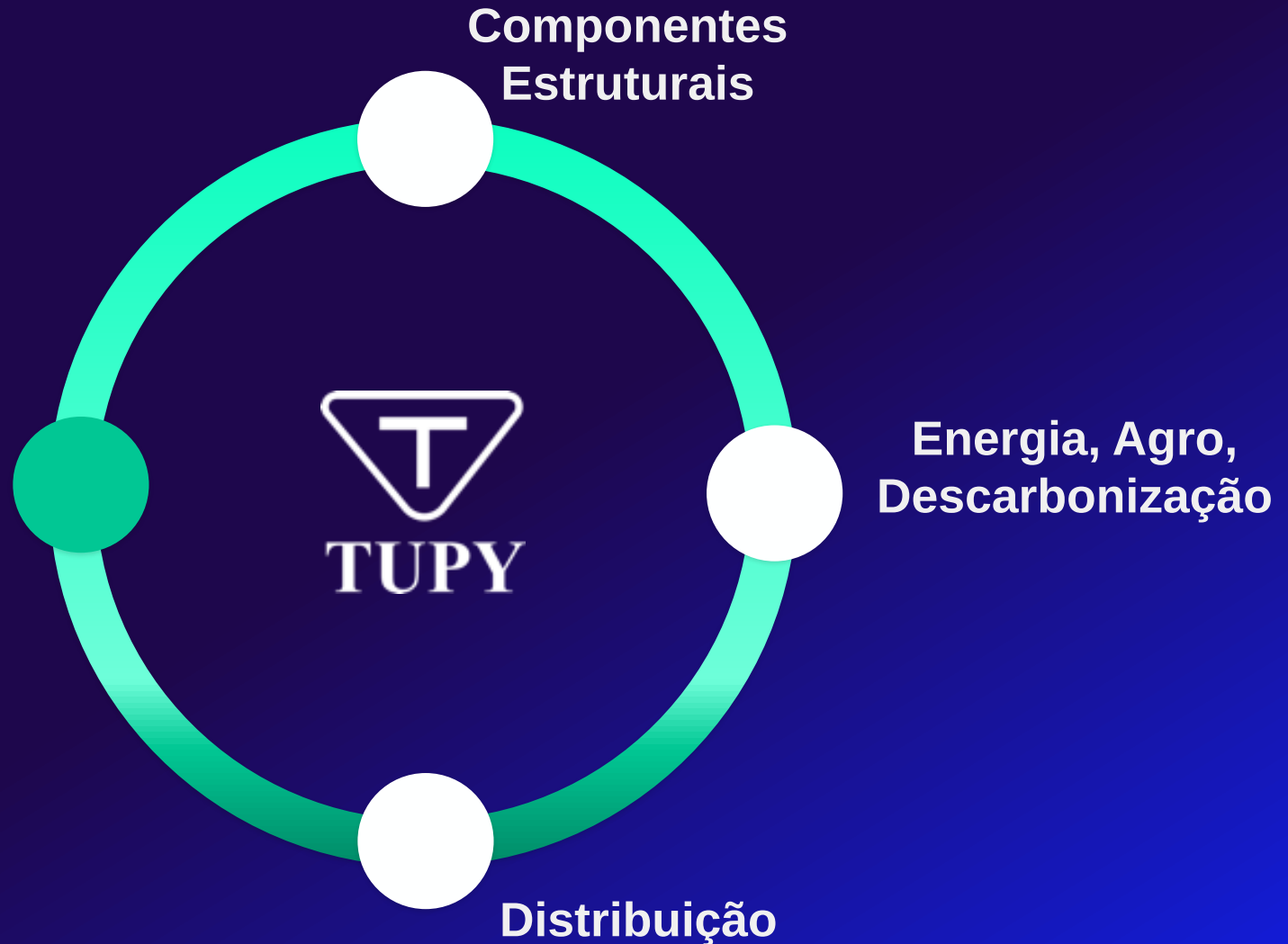
Marca	▪ Marca reconhecida no mercado de peças de reposição para motores, mesmo sem fabricação própria de peças
Canais	▪ Extensa rede de distribuição no Brasil. Potencial de expansão nas regiões Norte e Centro-Oeste e em polos do agronegócio e segmento marítimo ▪ Ampliação da presença no exterior
Produtos e serviços	▪ Oferta de ~19.000 produtos ▪ Estratégia assertiva de expansão para motores multimarcas ▪ Potencial ampliação do portfólio ▪ Motores Remanufaturados ▪ Disponibilidade produtos e serviços com maior valor agregado
Aplicações e subsistemas	▪ Foco em aplicações diesel pesada ▪ Concentrado em motores, dado posicionamento da marca e experiência MWM



OBRIGADO

ROTAS DE CRESCIMENTO

Contrato de Manufatura

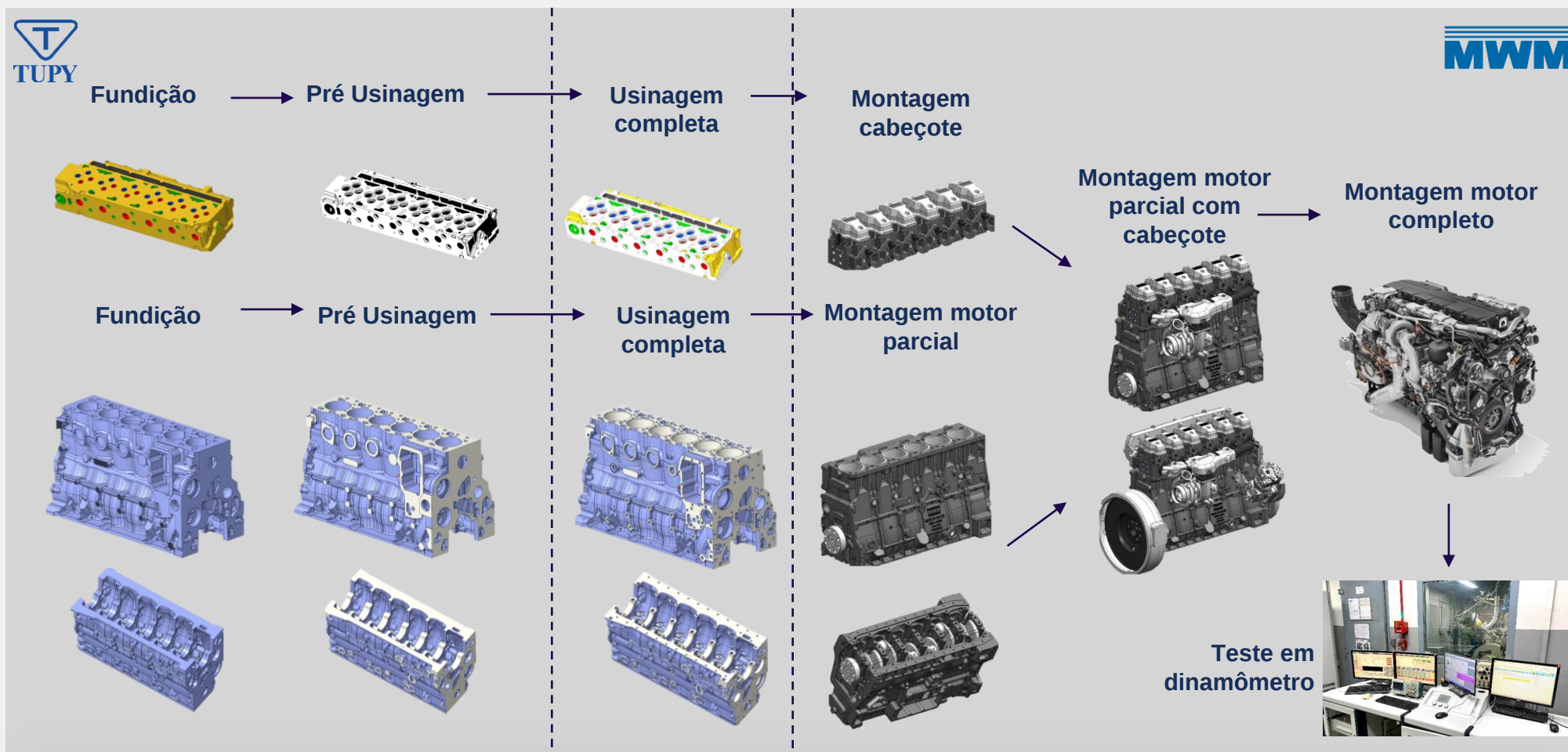


Contratos de Manufatura

- **Serviços que agregam valor** ao negócio tradicional
 - Usinagem
 - Montagem
 - Engenharia e gestão
- **Menor nível de estoques e investimentos**, com ROIC superior ao dos demais segmentos
- **Posicionamento único** para atender o potencial do Brasil se tornar plataforma global de montagem de motores
- **Extensa *pipeline*** de negociações comerciais



SOLUÇÃO INTEGRADA



Solução completa desde o componente estrutural até a montagem e teste completo de motores, incluindo serviços de Engenharia, Logística e Qualidade

Usinagem



Montagem



Engenharia e Testes



CONTRATOS DE MANUFATURA

COMPETÊNCIAS E EXPERIÊNCIA

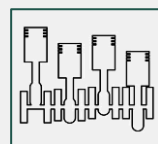
Processos



Fundição



Usinagem de blocos e cabeçotes



Submontagem



Motor Parcial



Motor Completo

+32 anos de experiência em CM

Competências



Localização de Fornecedores



Teste em dinamômetro



Logística Global



Manutenção



Serviços de Engenharia



Gerenciamento total da operação



Excelência Operacional



Indústria 4.0



Mais de 500.000 motores produzidos sob contrato de manufatura

SERVIÇO COMPLETO DE GESTÃO DE PRODUTOS DE ENGENHARIA

- **Serviços de Projetos e P&D completos**
- **Monitoramento** em tempo real de alterações técnicas
- **Testes** de dinamômetro:
 - Testes de auditoria de emissões para produtos de série (CoP)
 - Testes de durabilidade (motor e peças)
- **Suporte** na aplicação e calibração de veículos
- **Homologação** de motores de terceiros
- Campo: apoio à **resolução de problemas**

CENTRO TECNOLÓGICO TUPY

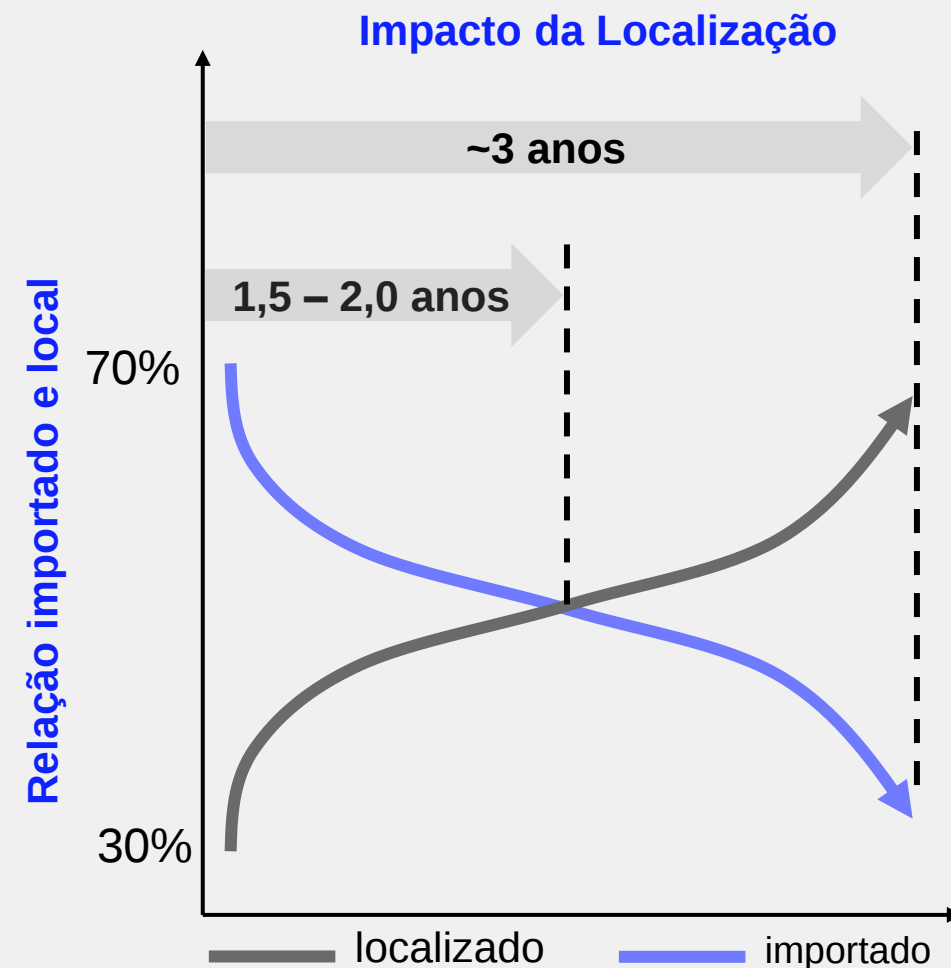


Maior Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Motores da América Latina

LOCALIZAÇÃO DE COMPONENTES: NOVAS OPORTUNIDADE DE NEGÓCIOS

Gestão da Qualidade do Fornecedor:

- Inversão do conteúdo local e importado (%)
- Cadeia de suprimentos otimizada (tempo de trânsito, estoque)
- Redução de custos
- Qualificação e garantia de qualidade dos fornecedores
- Alinhamento total com os critérios e especificações dos clientes



SERVIÇO COMPLETO EM GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

26 países
+ de 600 fornecedores importados
5.700 componentes

- Planejamento de produção
- Colocação de pedidos para todas as peças do motor
- Gerenciamento porta a porta
- Gerenciamento de estoque
- Entrega JIS (Just in Sequence / e-SAP)



16 portos internacionais

ALAVANCAS CLARAS PARA NOVOS CONTRATOS DE MANUFATURA

Aumento valor agregado

Fornecer usinagem completa e/ou montagem para produto já parcialmente usinado



Regionalização

Atender com solução completa (fundição, usinagem e montagem) a estratégia de regionalização da produção do cliente

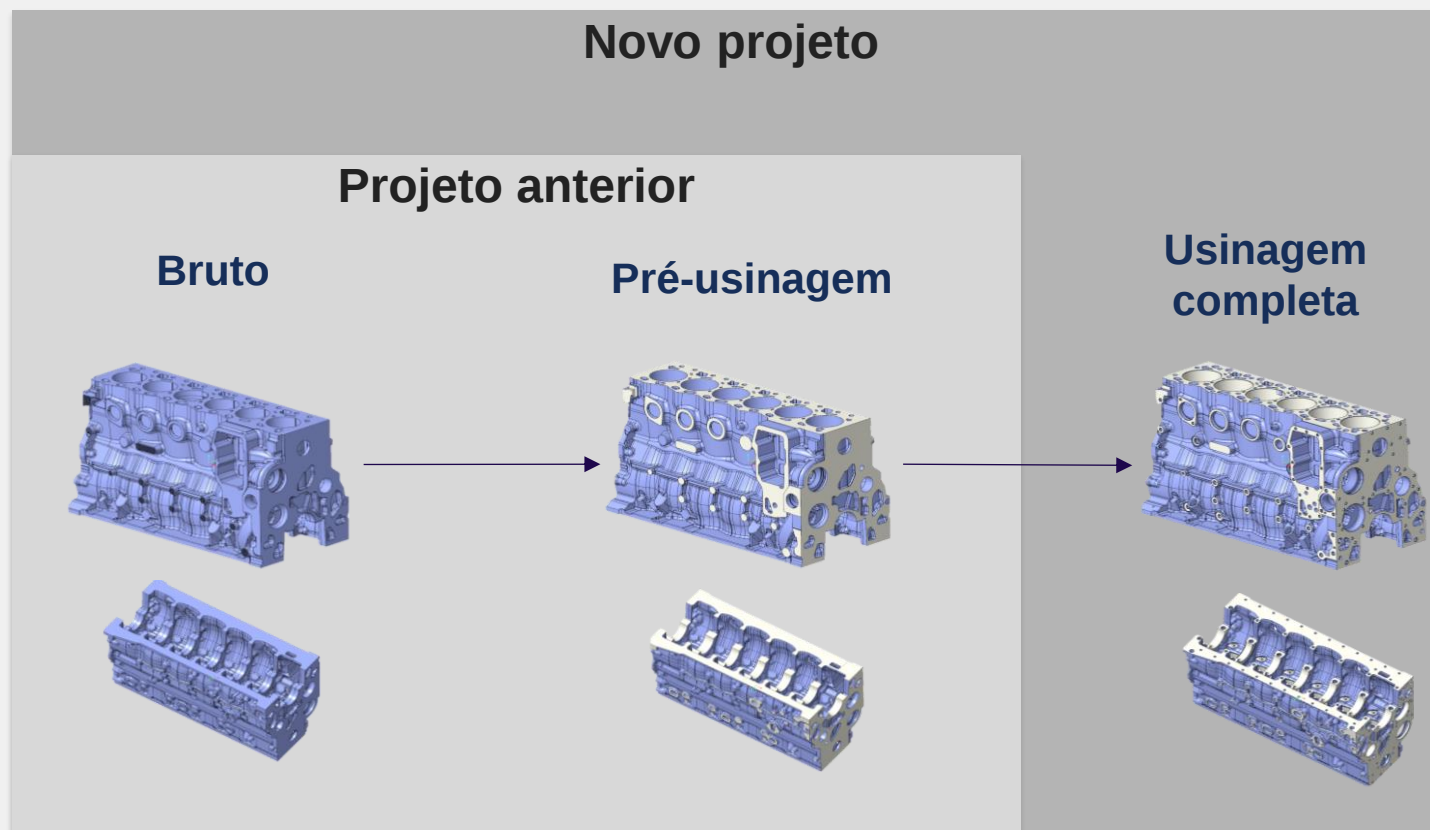


Versões de baixo volume, nicho ou legado

Capturar usinagem e/ou montagem de motores não estratégicos para OEMs (baixo volume, versões legado ou nicho)



AUMENTO DO VALOR AGREGADO



➤ **Projeto recente de aumento de valor agregado:** de usinagem parcial para usinagem completa

➤ **Possibilidades de aumentar valor agregado:**

- Aumentar nível de usinagem
- Montagem de cabeçotes
- Montagem parcial ou completa de motores

SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÃO

Substituição de importação



Picapes

63% *



Vans

88% *



Caminhões e ônibus

46% Blocos
72% Cabeçotes

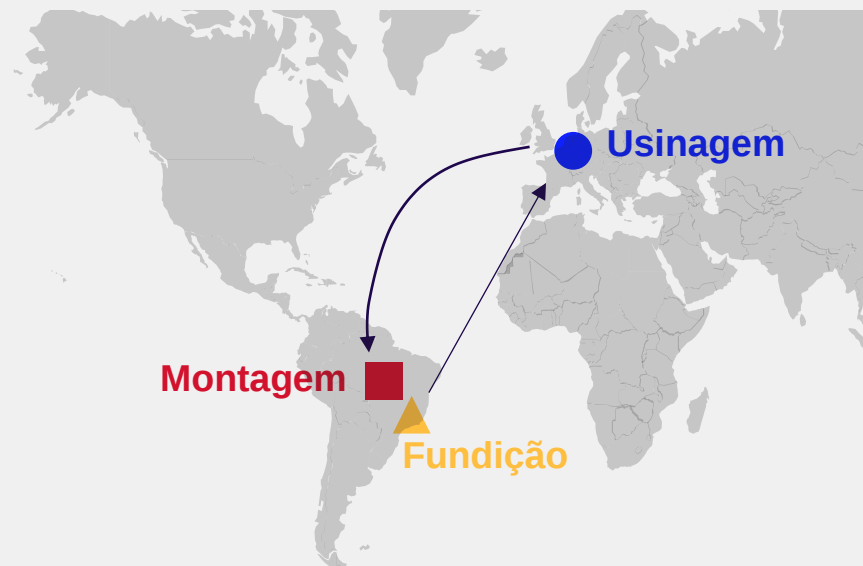


Máquinas agrícolas e construção

~65%



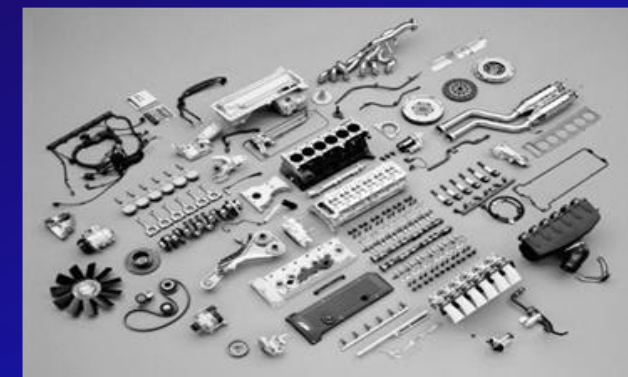
Exemplos de produtos importados



POTENCIAL DO BRASIL PARA SER BASE EXPORTADORA DE MOTORES

Futuro Multicombustível

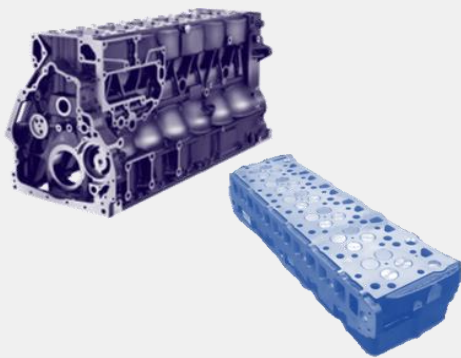
- Diferentes regiões implantarão tecnologias que sejam mais adequadas às suas características:
 - Diesel
 - Etanol
 - Gás natural
 - Biodiesel & Biometano
 - Elétricos (veículos leves)
- Brasil, América Latina, Índia, Ásia, Oriente Médio, África e o leste da Europa **utilizarão motores diesel por décadas**
- O Brasil já tem uma **Cadeia de Produção de Autopeças** estruturada e está **muito bem posicionada para ser ampliada e atender a estes mercados.**



PROJETOS ANUNCIADOS: AGREGAÇÃO DE VALOR



Fundição e usinagem completa de cabeçotes para caminhões pesados:



Fundição e usinagem parcial de blocos e cabeçotes para caminhões pesados

PROJETOS ANUNCIADOS: AGREGAÇÃO DE VALOR



Fundição e usinagem completa de cabeçotes para caminhões pesados:

Pipeline robusto de projetos de usinagem e montagem em negociação



OBRIGADO