

ESG no transporte de cargas agrícolas



Daniela Bacchi Bartholomeu

19° SILA

Piracicaba, 26/03/2024

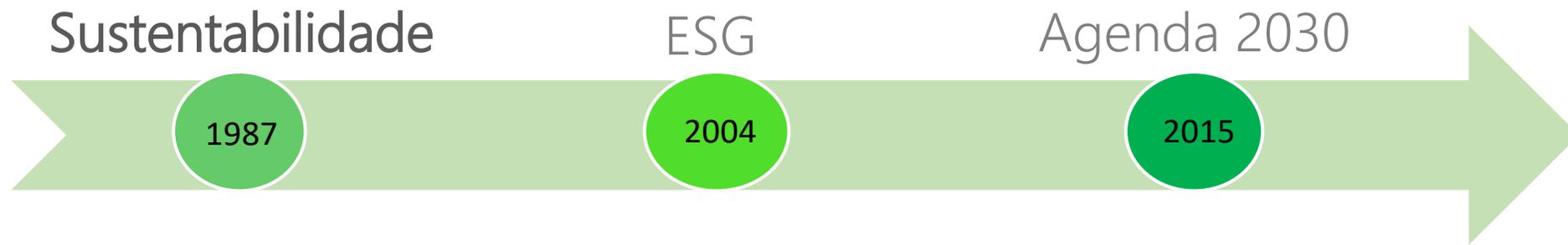
OBJETIVOS



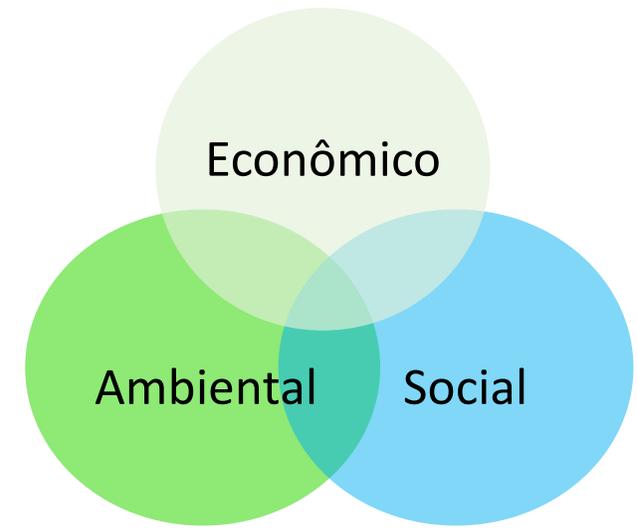
- O que é ESG?
- ESG e cadeia de valor
- Desafios para o transporte de cargas
- Estratégias para implementação

O que é ESG?





“atende as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das futuras gerações em atender suas próprias necessidades”.



Sustentabilidade

ESG

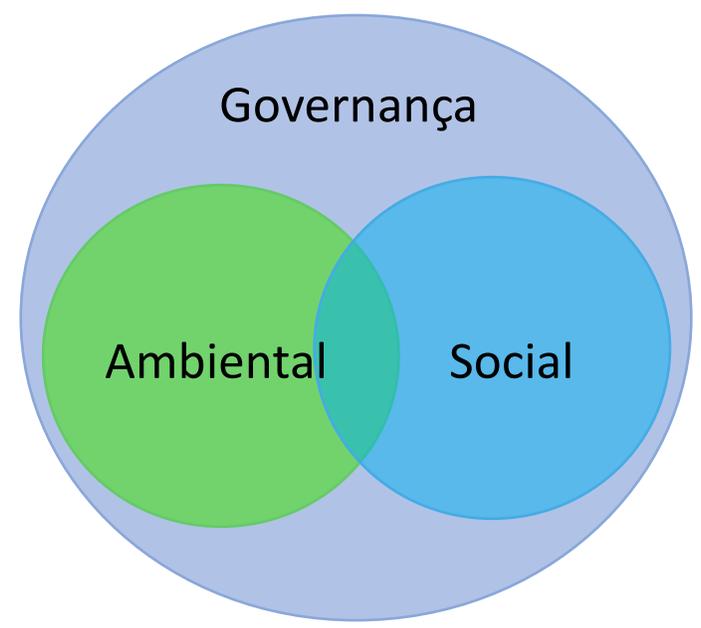
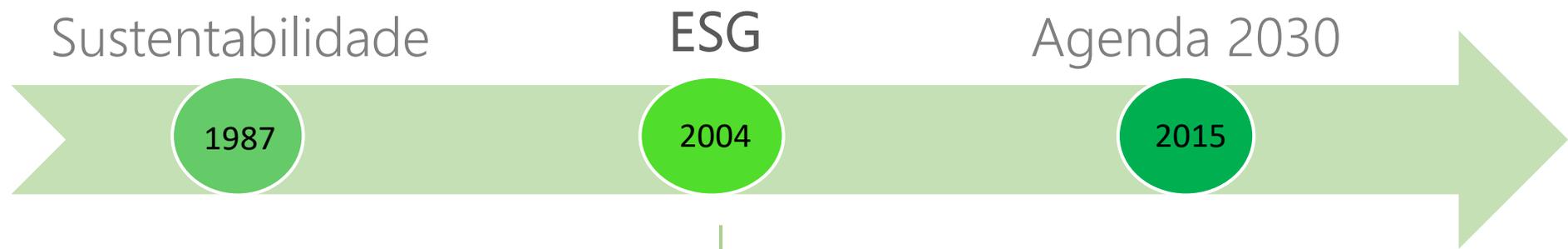
Agenda 2030

1987

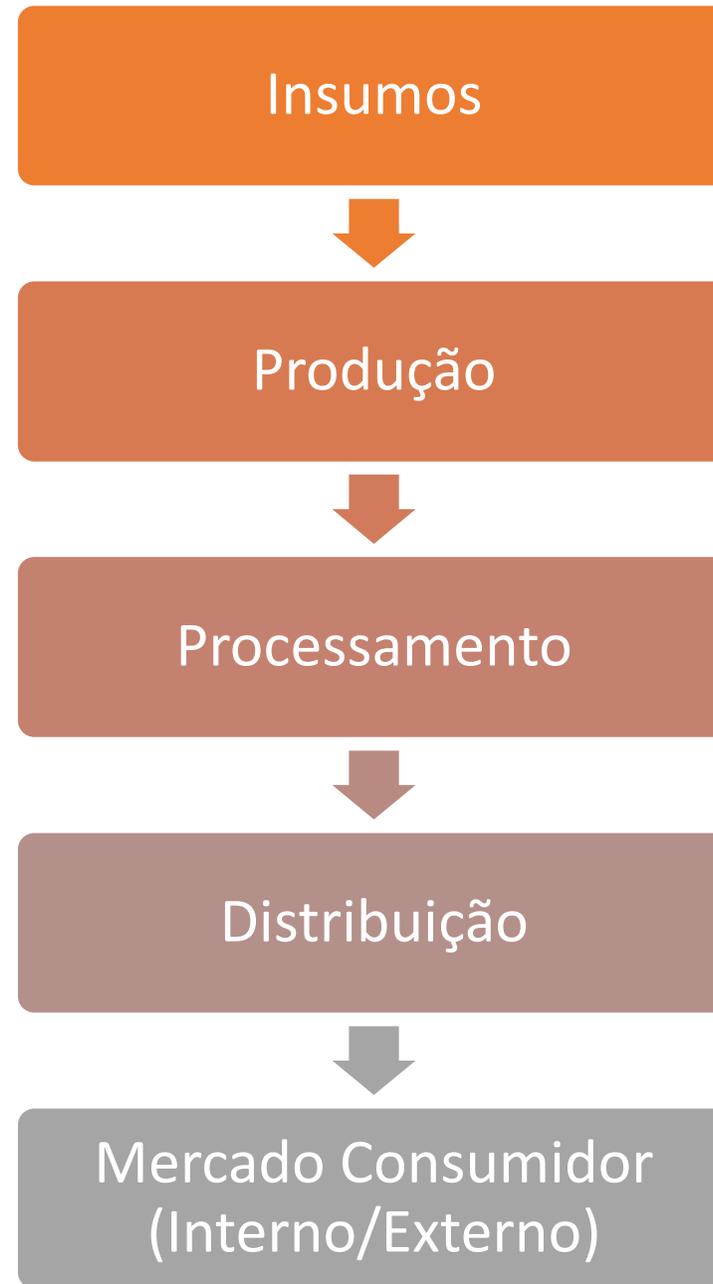
2004

2015





ESG e cadeia de valor



Do ponto de vista do fornecedor, atender a critérios ESG pode ser um **diferencial competitivo** ou um **habilitador para sua participação** em cadeias de valor de médio e grande portes

Desafios para o transporte de cargas

Grandes volumes => safra de grãos superior a 300 milhões t

Dimensões continentais do país => longas distâncias

Elevada heterogeneidade da infraestrutura no país

Matriz de transporte predominantemente rodoviária

Baixa oferta e qualidade da infraestrutura

Elevada idade média da frota

Déficit de capacidade estática de armazenagem

Elevada dependência de combustível fóssil

Baixa eficiência energética => maior consumo de combustível

- Maiores custos de transporte
- Maiores emissões de GEE

Desafios
para o
transporte
de cargas



Ou...



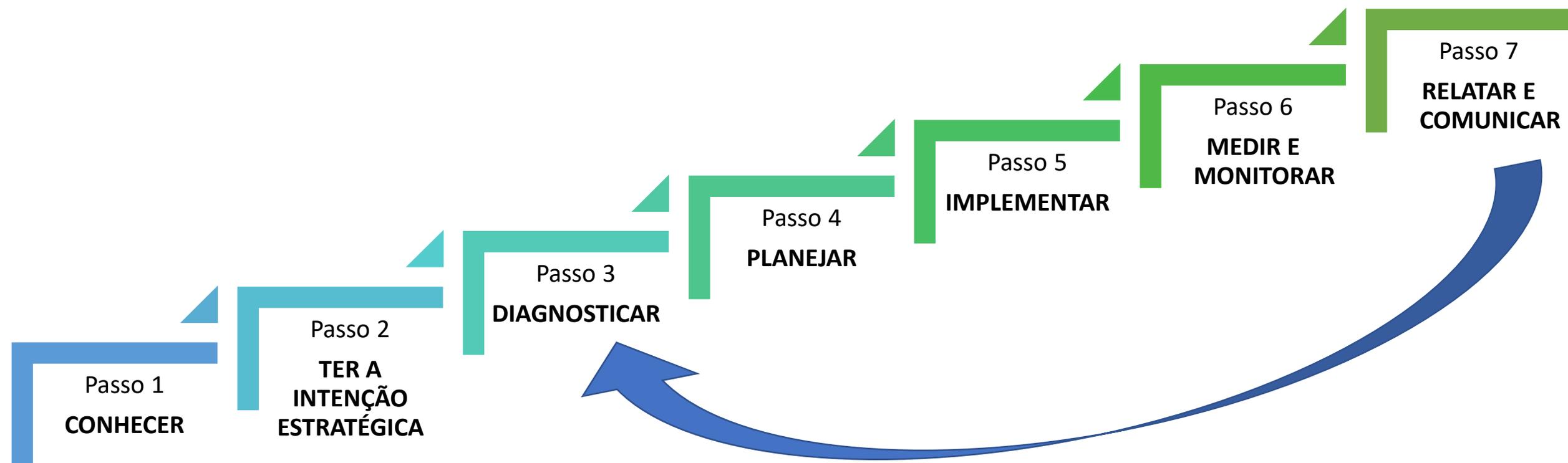
Oportunidades?

ESG - Importância e benefícios para as organizações

- Redução de riscos financeiros
- Acesso a capital
- Melhoria da reputação / maior fidelidade do cliente
- Aumento da eficiência operacional
- Atração e retenção de talentos
- Maior resiliência diante de incertezas

Cria valor a longo prazo para todas as partes interessadas.

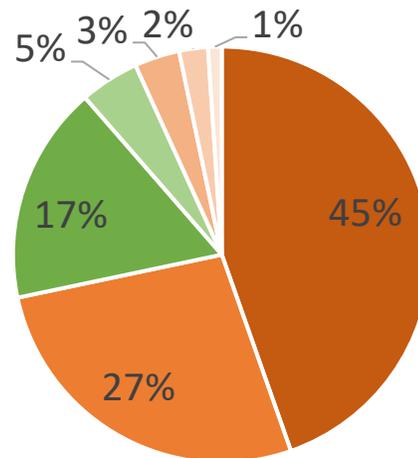
Como integrar o ESG na empresa



Métrica	Indicador
Compartilhamento de veículos	Mensura o compartilhamento do veículo de transporte com outras companhias para maximizar a taxa de utilização do transporte
<i>Compliance</i> com boas práticas de sustentabilidade e leis	Mensura a existência de <i>compliance</i> com boas práticas de sustentabilidade econômica, ambiental e sociais e com as leis estabelecidas nas atividades logísticas
Eco-direção e monitoramento de indicadores operacionais do transporte	Mensura práticas de direção voltadas para redução do consumo de combustível, com monitoramento de velocidade, muitas vezes em tempo real utilizando telemetria
Eficiência energética	Razão entre a energia consumida e os quilômetros percorridos pelo veículo.
Emissão de gases	Mensurado como o nível total de emissões de GEE e outros gases no sistema de transporte
Intensidade de carbono na fonte de energia	Quantidade de CO ₂ emitida por unidade de energia consumida no veículo, de acordo com o tipo de combustível.
Modal-share	Proporção das movimentações de carga por tonelada-quilômetro (TKUs) dos modos de transportes menos intensivos de emissão de carbono (ferrovia, hidrovia, navio etc.) e mais intensivos de emissão (rodovias).
Monitoramento dos salários dos funcionários	Mensura o nível de salários dos funcionários do transporte, principalmente motoristas
Perdas nas operações de transporte	Mensura a quantidade avariada ou perdida de produtos nas atividades logísticas de transporte

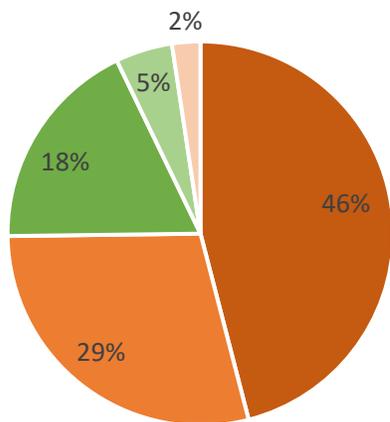
Consumo de energia do setor de transportes

2022
(10³ tep)

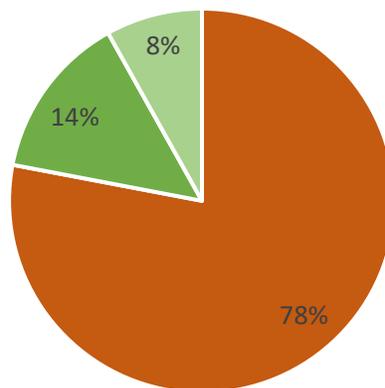


- Óleo Diesel
- Gasolina Automotiva
- Etanol
- Biodiesel
- Querosene
- Gás Natural
- Outros

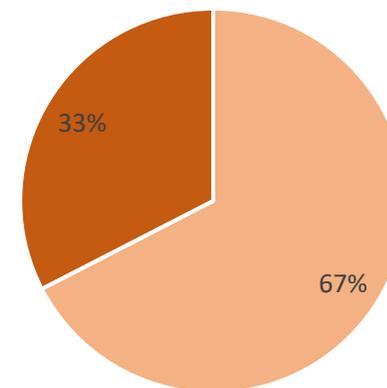
Rodoviário



Ferrovário



Hidroviário



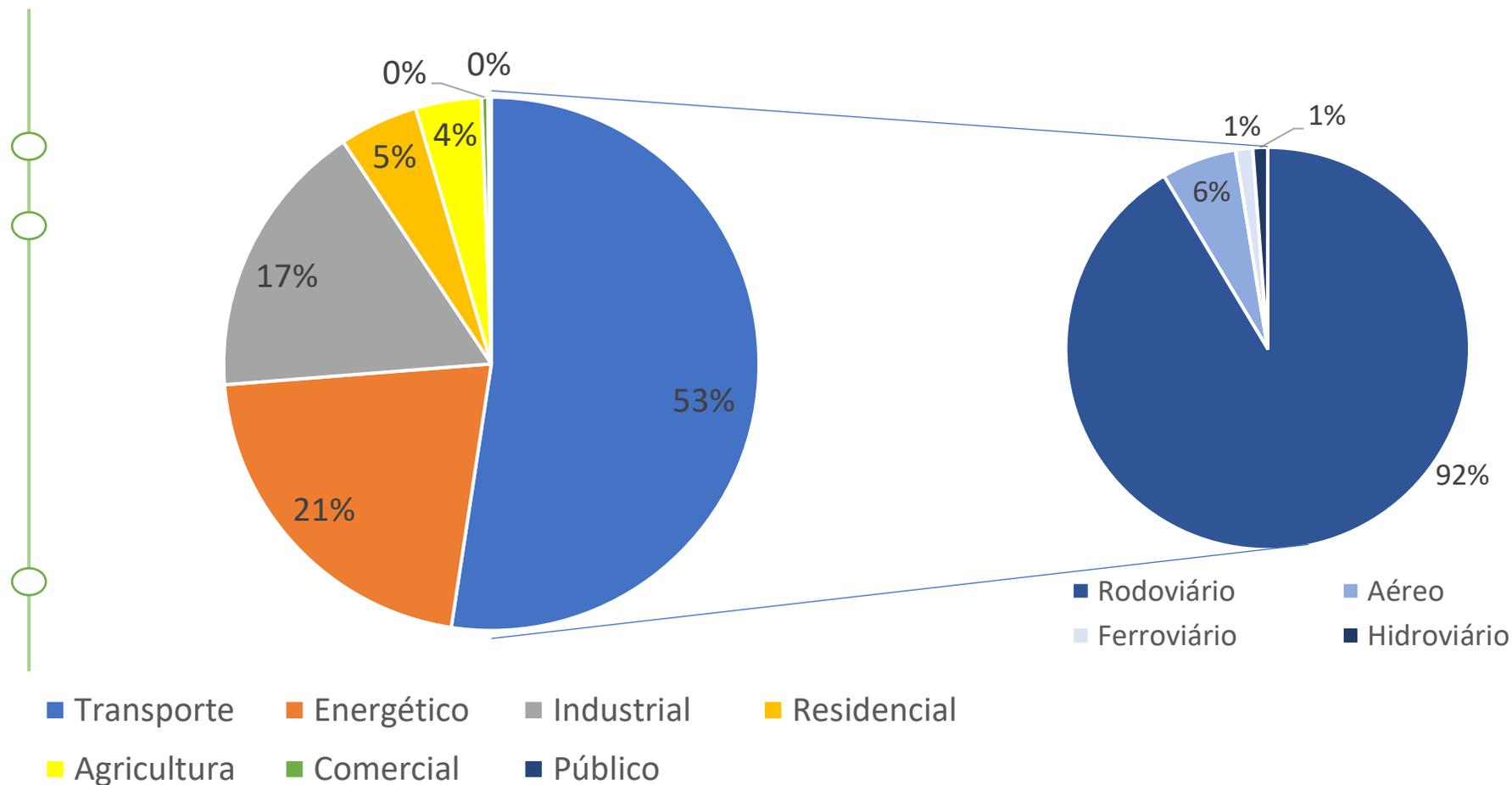
- Óleo Diesel
- Gasolina Automotiva
- Etanol
- Biodiesel
- Gás Natural

- Óleo Diesel
- Eletricidade
- Biodiesel

- Óleo Combustível
- Óleo Diesel

Emissões
CO₂

Setor
Energia
(Gg)



Possibilidades de mitigação das emissões

Nível macro – competitividade nacional

- Melhorias na qualidade da infraestrutura
- Maior uso da intermodalidade
- Matriz de transporte mais equilibrada

Possibilidades de mitigação das emissões

Nível organizacional – competitividade empresarial

Aumento da Eficiência da Direção

Manutenção Preventiva
Treinamento do Motorista

Sistemas de gestão

Tecnologias "On-board"
Gestão de fluxos e movimentação:
Sistemas de roteirização e otimização
Gestão da capacidade de transporte
Gestão da idade da frota/renovação

Tecnologia em Veículos e Acessórios

Redução no peso do veículo
Melhoria na aerodinâmica do veículo
Melhoria na eficiência do motor
Redução da resistência dos pneus

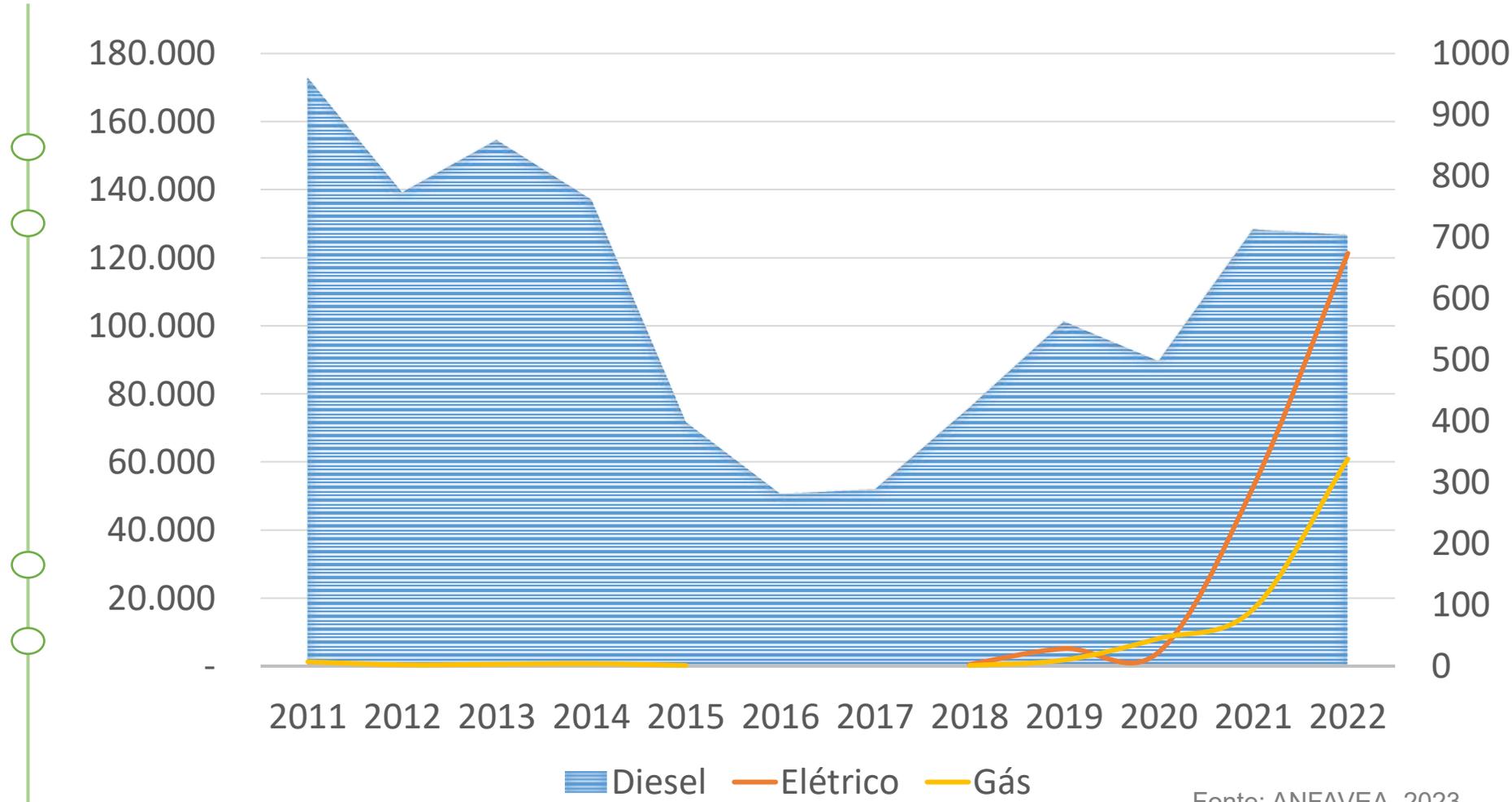
Combustíveis alternativos

Elétricos
Hidrogênio
Biocombustíveis (etanol, biodiesel e biometano)

Ações coordenadas

Logística Colaborativa
Logística Reversa
Economia Circular

Licenciamento de caminhões, por tipo de combustível



Fonte: ANFAVEA, 2023.

Lições até o momento...

- Setor de transporte de cargas agrícolas apresenta uma série de **desafios** => **oportunidades** de aumentar **eficiência energética, produtividade do transporte, segurança**
- ESG é para todos
- Mas cada um deve descobrir seu caminho

