

E-Book: Priorização de investimentos em infraestrutura logística



AVISO LEGAL



O conteúdo desta publicação é meramente informativo e utiliza dados públicos de instituições terceiras. O IBP desenvolveu suas análises sob a premissa de confiabilidade das fontes de dados e todas as análises foram feitas usando a melhor técnica dentre as informações disponíveis.

Nesse sentido, o Instituto não é responsável por eventuais problemas de integralidade ou acuidade dos dados públicos disponibilizados pelas fontes citadas, bem como por quaisquer efeitos decorrentes de seu uso e interpretação.

Todo direito de propriedade intelectual atinente às informações ora apresentadas, bem como qualquer responsabilidade por seu conteúdo, cabe aos seus respectivos autores e proprietários.

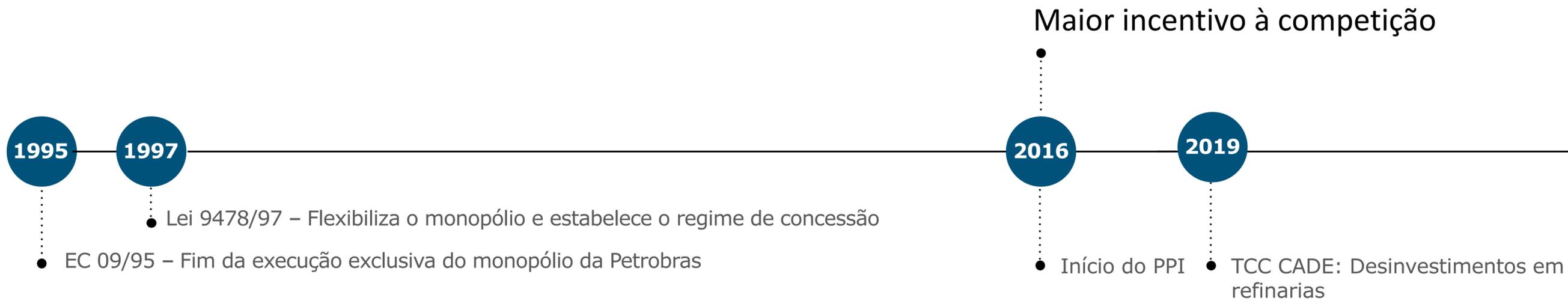
Tópicos de discussão



Tópicos de discussão



Downstream vem passando por uma transformação histórica, a partir do plano de desinvestimento da Petrobras no refino



DESINVESTIMENTOS EM REFINARIAS PETROBRAS



Programada a venda de 8 refinarias com capacidade de 1,1 MMbpd¹



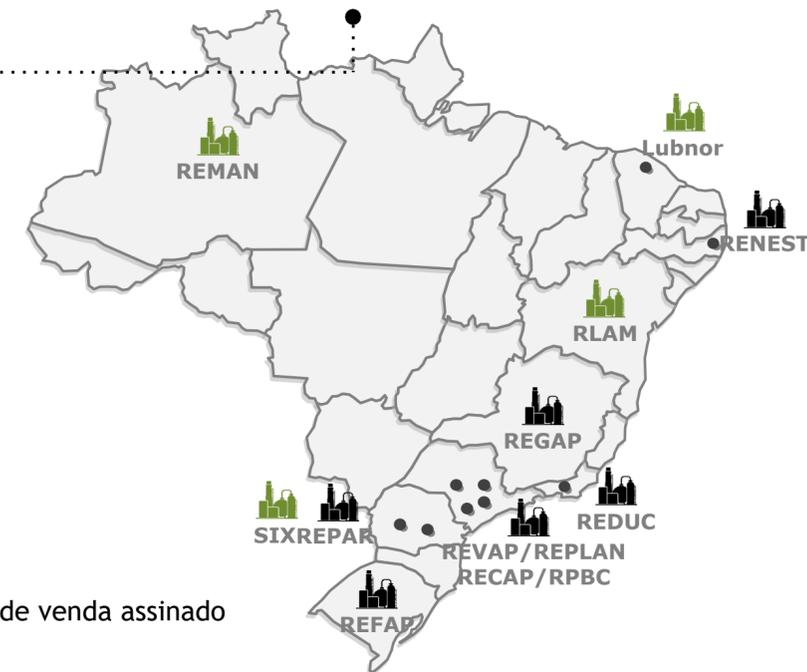
Entrada de novos agentes, gerando maior competitividade e transparência



Atração de investimentos

■ Venda / contrato de venda assinado

(1) Fonte: Petrobras



Demanda crescente de derivados ao longo da década requererá investimentos em logística e produção

O estudo da Leggio considera dois cenários principais para o cálculo do investimento necessário para viabilizar a distribuição de derivados



Cenários	Características
Cenário Base IBP	<ul style="list-style-type: none">• Plano de desinvestimento acordado entre a Petrobras e o CADE em junho de 2019: desinvestimento em 50% da capacidade de refino.• Fator de utilização (FUT) de 85% para as refinarias em operação pela Petrobras e 90% para as desinvestimentadas.• Operação do 2º Trem da RNEST, planejado para 2025, contribuindo para a redução do gap estrutural de Diesel no país.• Redução na oferta nacional de S500 em prol do aumento da produção de S10.
Cenário Alternativo IBP	<ul style="list-style-type: none">• Considera desinvestimento da Refinaria de Mataripe e a REMAN (Amazonas).• Fator de utilização (FUT) das refinarias remanescentes em 85%.• 2º trem da RNEST não foi incluído, reduzindo a projeção de produção de diesel e demais derivados.
Cenário com simplificação tributária	<ul style="list-style-type: none">• Considera o impacto da introdução da monofasia na tributação de combustíveis.• Arrecadação total de ICMS foi mantida a nível nacional por produto. Utilização de uma alíquota ad rem por produto e uniforme em todo o território nacional, eliminando-se as perdas tributárias e fluxos logísticos não eficientes.

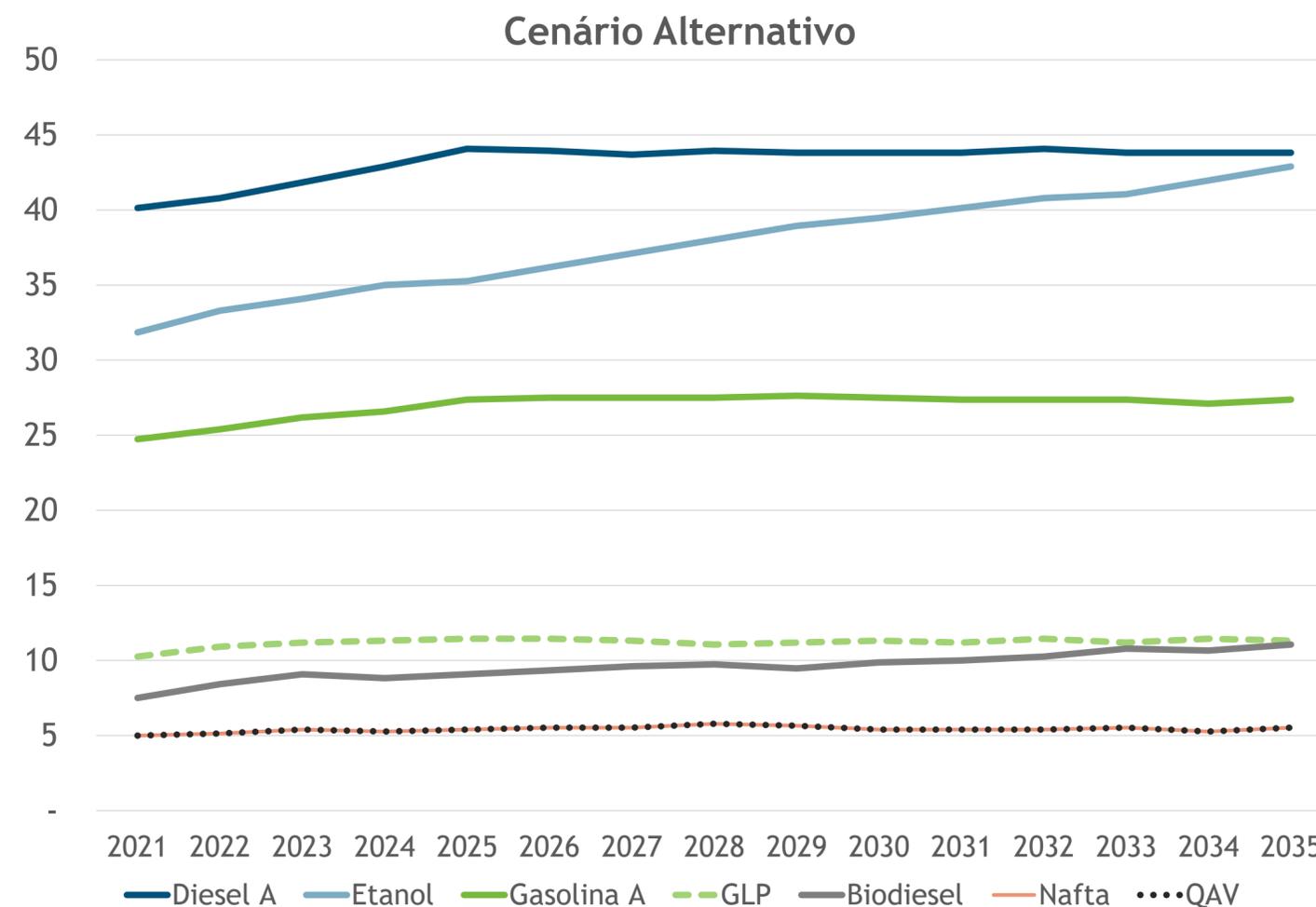
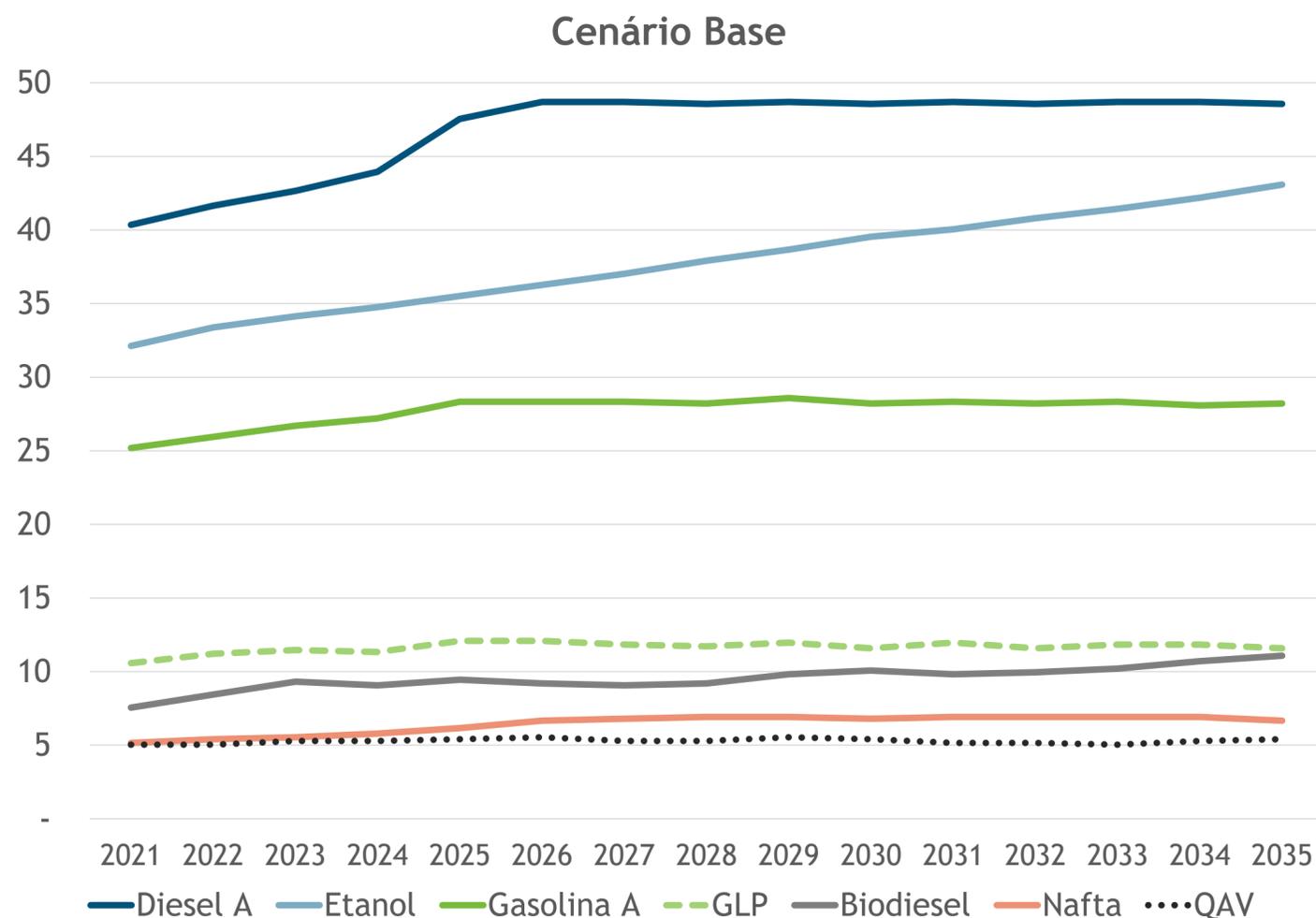
Tópicos de discussão



A entrada em operação do 2º trem da RNEST é fundamental para o aumento da produção de diesel no horizonte de 2035



Projeção de oferta nacional de derivados e biocombustíveis
2021-2035, milhões de metros cúbicos



A não inclusão do 2º trem da RNEST manterá elevado o *gap* estrutural de diesel. No cenário alternativo é considerada uma produção de diesel 12,5% menor que no cenário base.

O crescimento da frota é o principal *driver* da demanda do ciclo otto¹ e o comportamento do PIB é determinante para o diesel



Premissas



15% de Mistura de Biocombustível no Ciclo Diesel até 2025



Diesel A com 87% de S10 e 13% de S500 em 2035

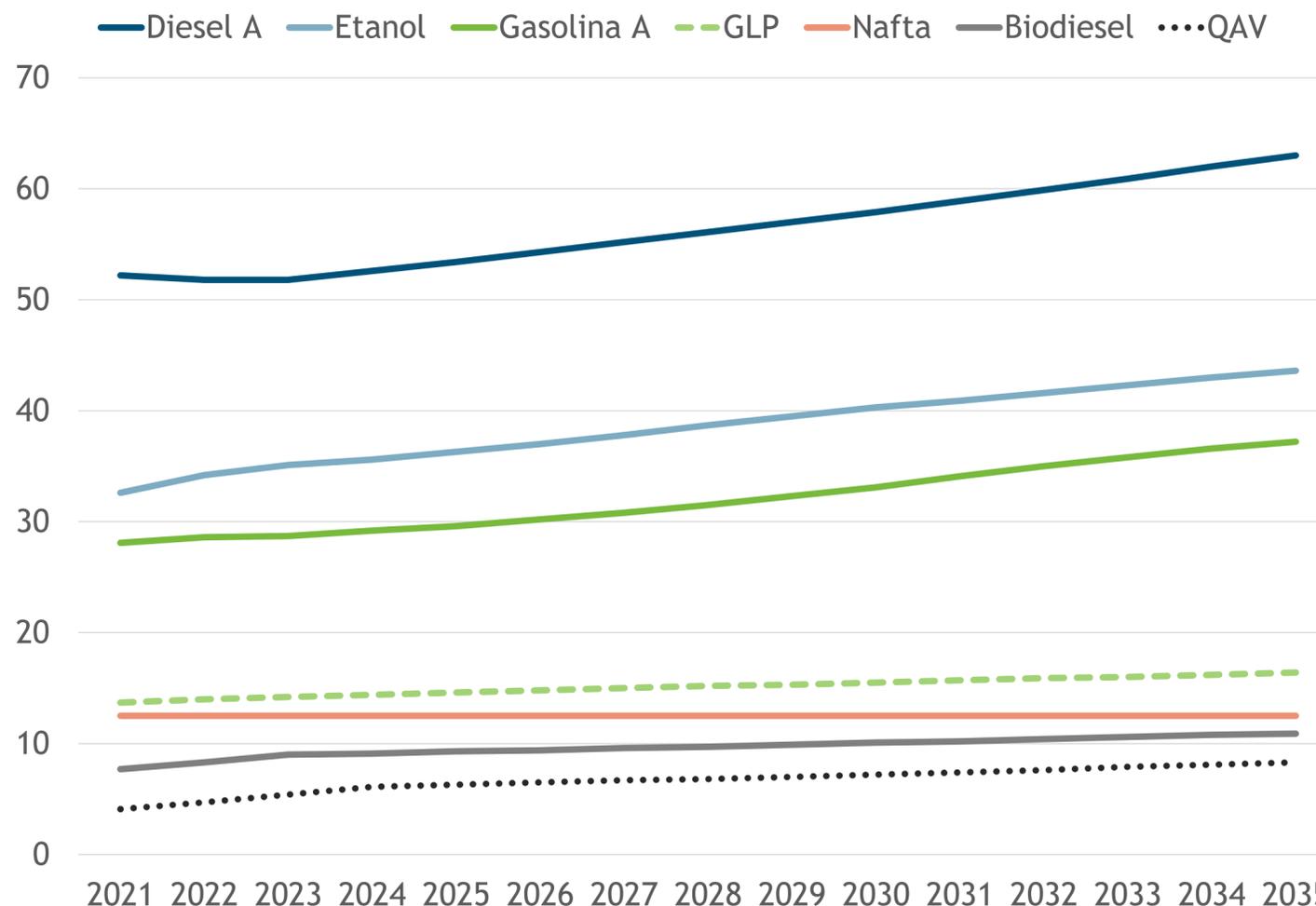


Mix de etanol anidro em 27%. Balanço entre Gasolina C e Etanol Hidratado foi dado de acordo com o equilíbrio da oferta nacional dos dois produtos



Considerou-se premissas de eficiência energética (Inovar Auto e Rota 2030), além do aumento do uso de carros de aplicativos

Projeção de demanda nacional de derivados e biocombustíveis 2021-2035, milhões de metros cúbicos



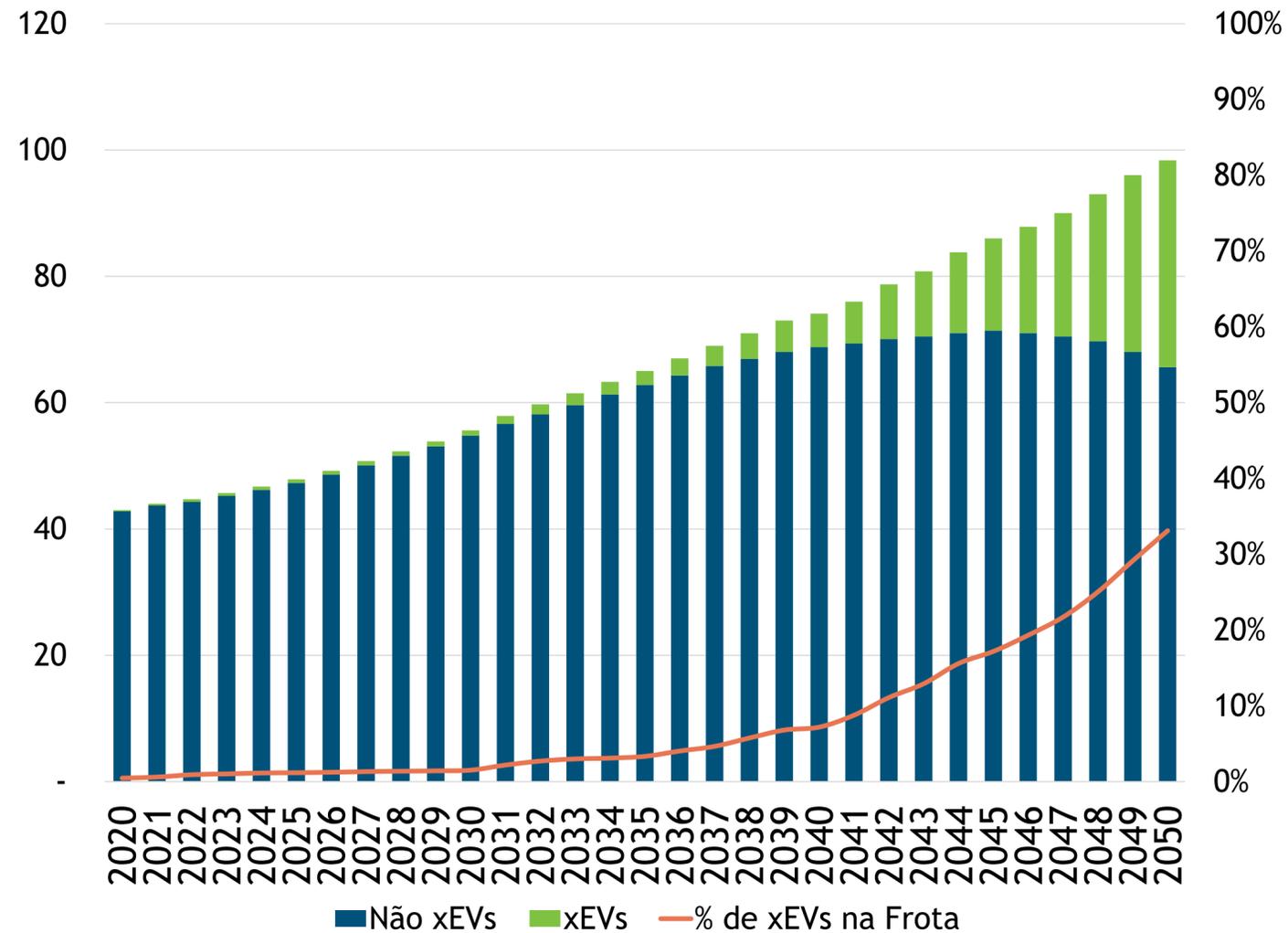
Foi considerado uma taxa de crescimento do PIB de longo prazo em 2,5% a.a.

O impacto das novas tecnologias de motores em 2035



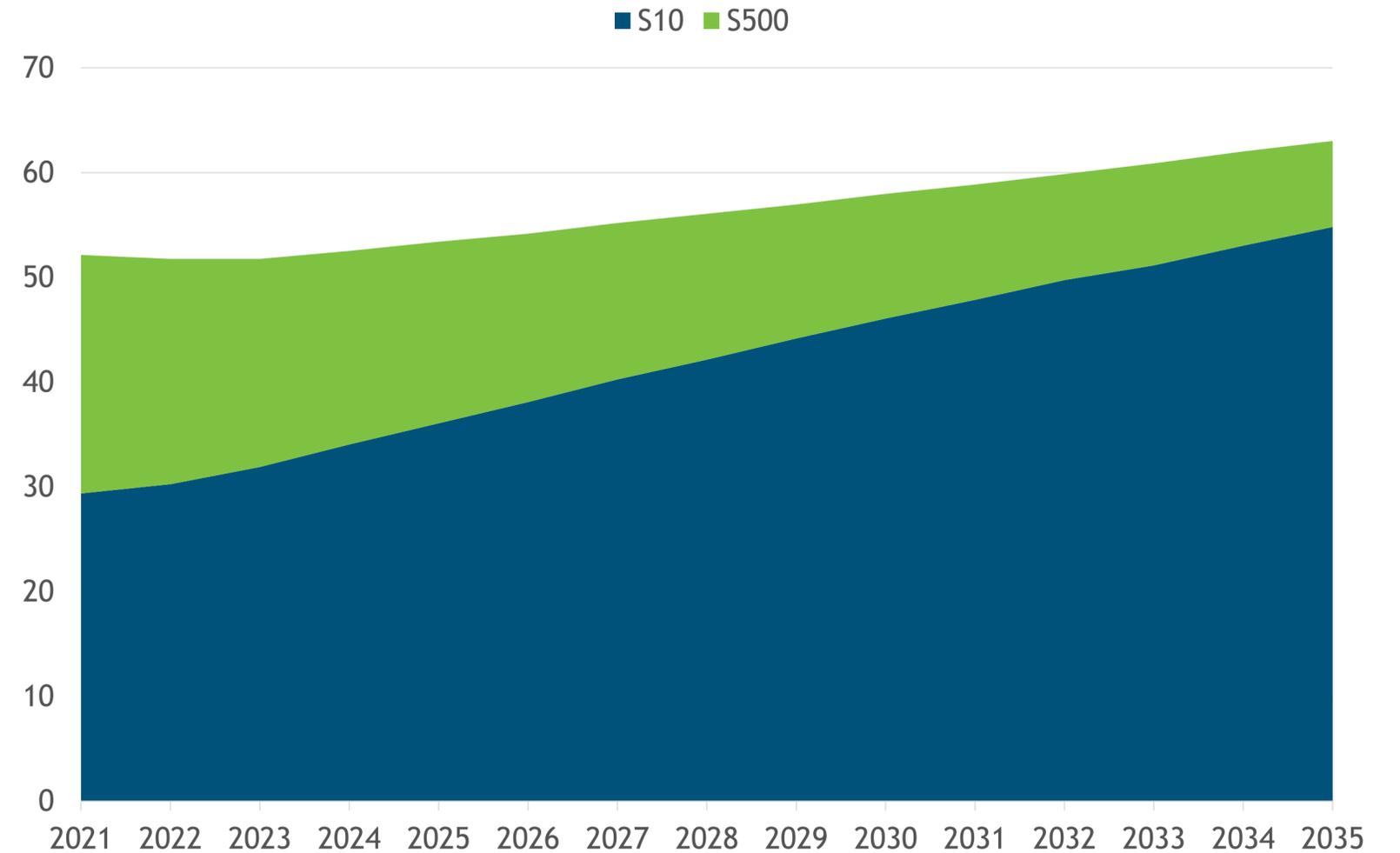
Frota de veículos leves

2020-2050, milhões de veículos (eixo esquerdo), participação xEVs na frota (eixo direito)



Projeção de demanda de diesel A S10/S500

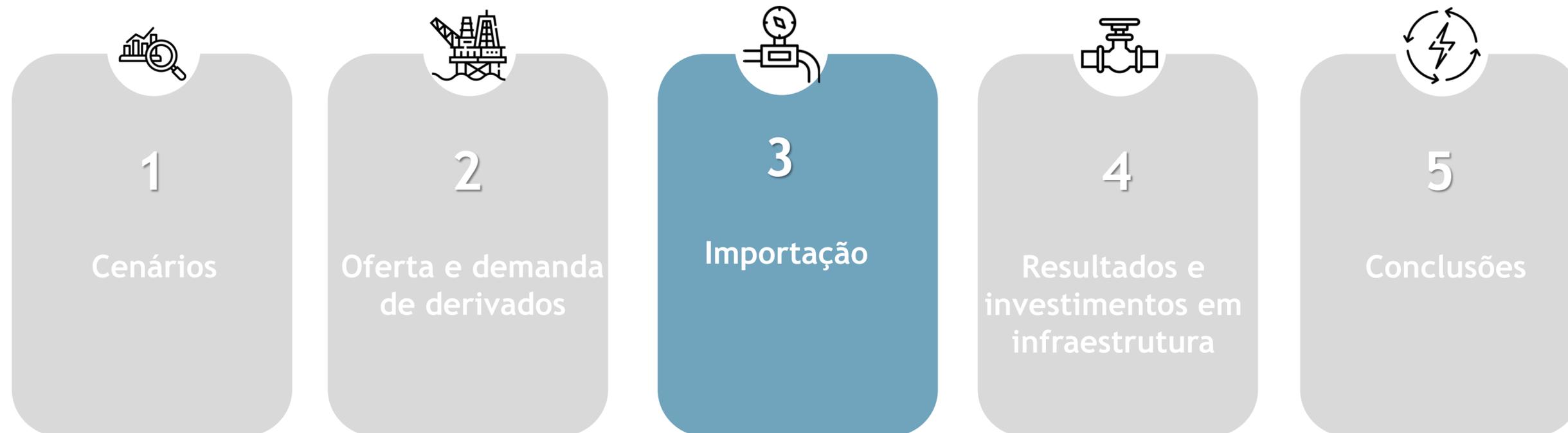
2021-2035, milhões de metros cúbicos



Baseado no cenário conservador do PNE 2050, considera que os veículos elétricos atingem 3,5% de participação na frota em 2035

O balanço de demanda entre o Diesel S10 e o S500 foi ajustado de acordo com as expectativas de mercado, resultando para o S10 uma representatividade de 87% da demanda nacional total em 2035, contra os 56% atuais

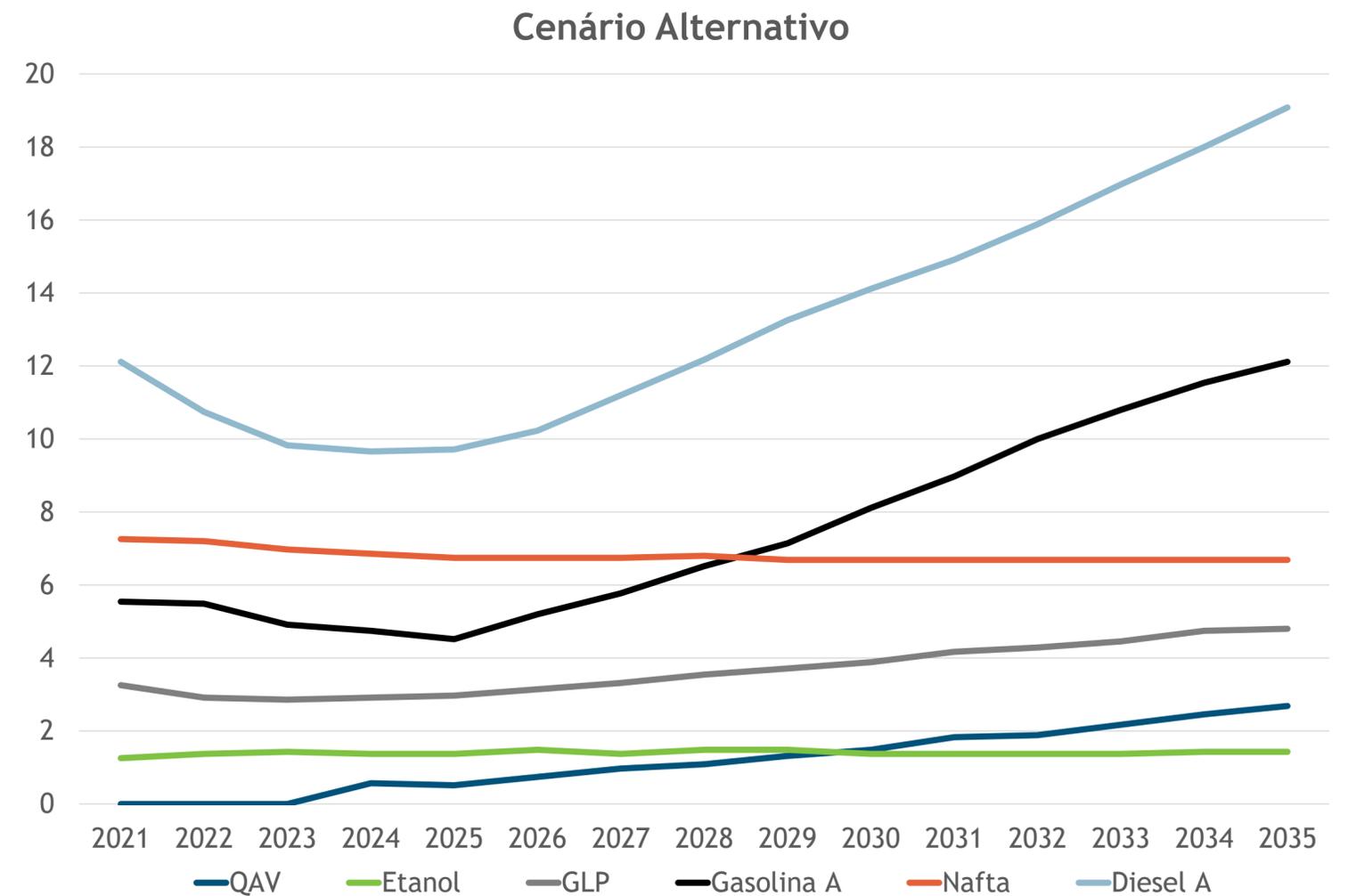
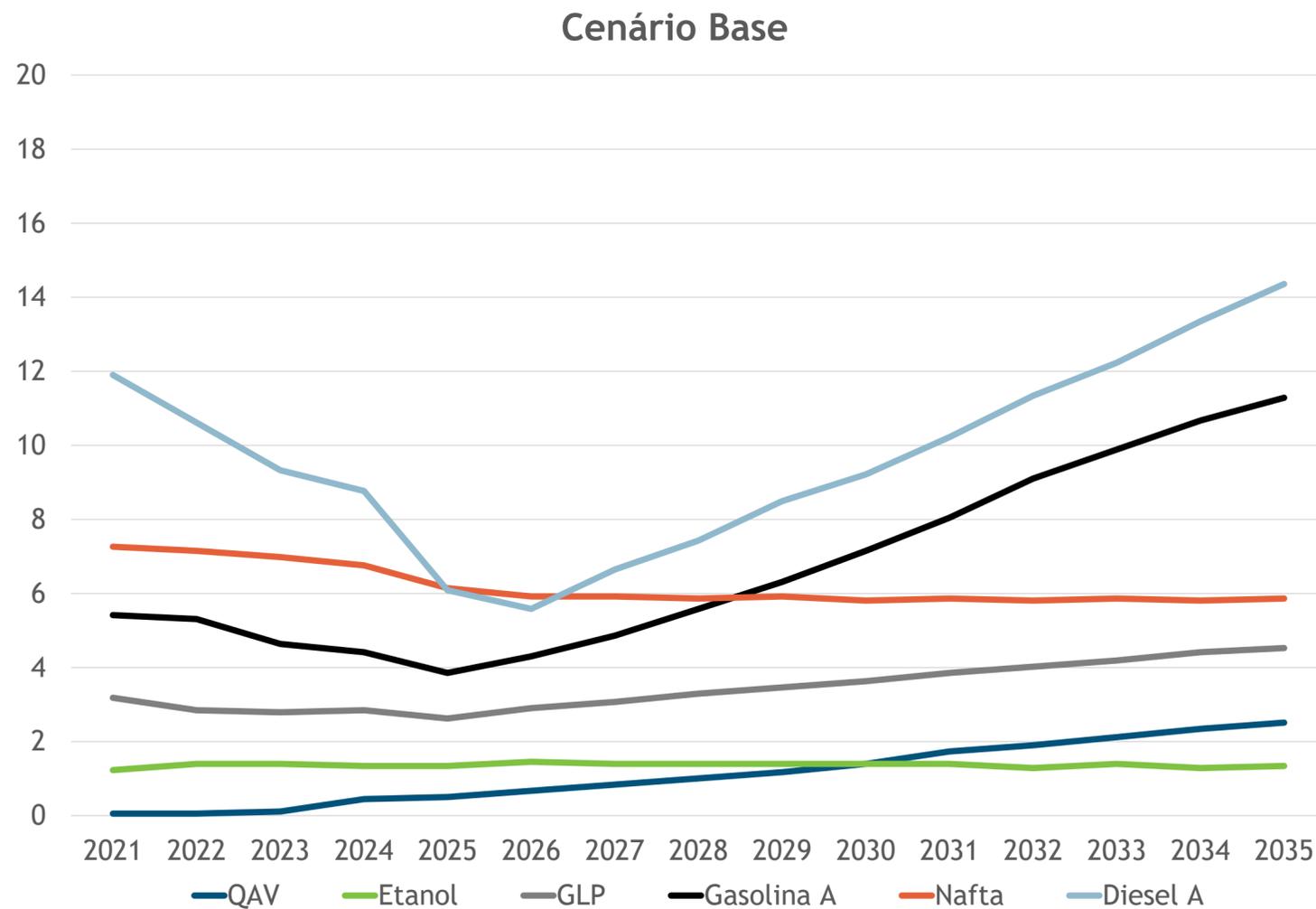
Tópicos de discussão



Diesel A e Gasolina A aparecem como os principais derivados importados no horizonte analisado em ambos os cenários



Projeção da importação
2021-2035, milhões de metros cúbicos



O balanço entre oferta e demanda definem os valores de importação e exportação para cada um dos produtos. Todos os derivados (inclusive o etanol) possuem *gaps* estruturais que permanecerão supridos por importações no horizonte do estudo

Tópicos de discussão



1

Cenários



2

Oferta e demanda
de derivados



3

Importação



4

Resultados e
investimentos em
infraestrutura



5

Conclusões

A abertura do mercado de *downstream* amplia a competição entre refinarias



A importação será responsável pelo atendimento dos gaps da maior parte das cadeias deficitárias



Algumas refinarias irão competir regionalmente em um cenário de desinvestimento completo, como a competição pelo suprimento de municípios entre a Refinaria de Mataripe na Bahia e a RNEST em Pernambuco



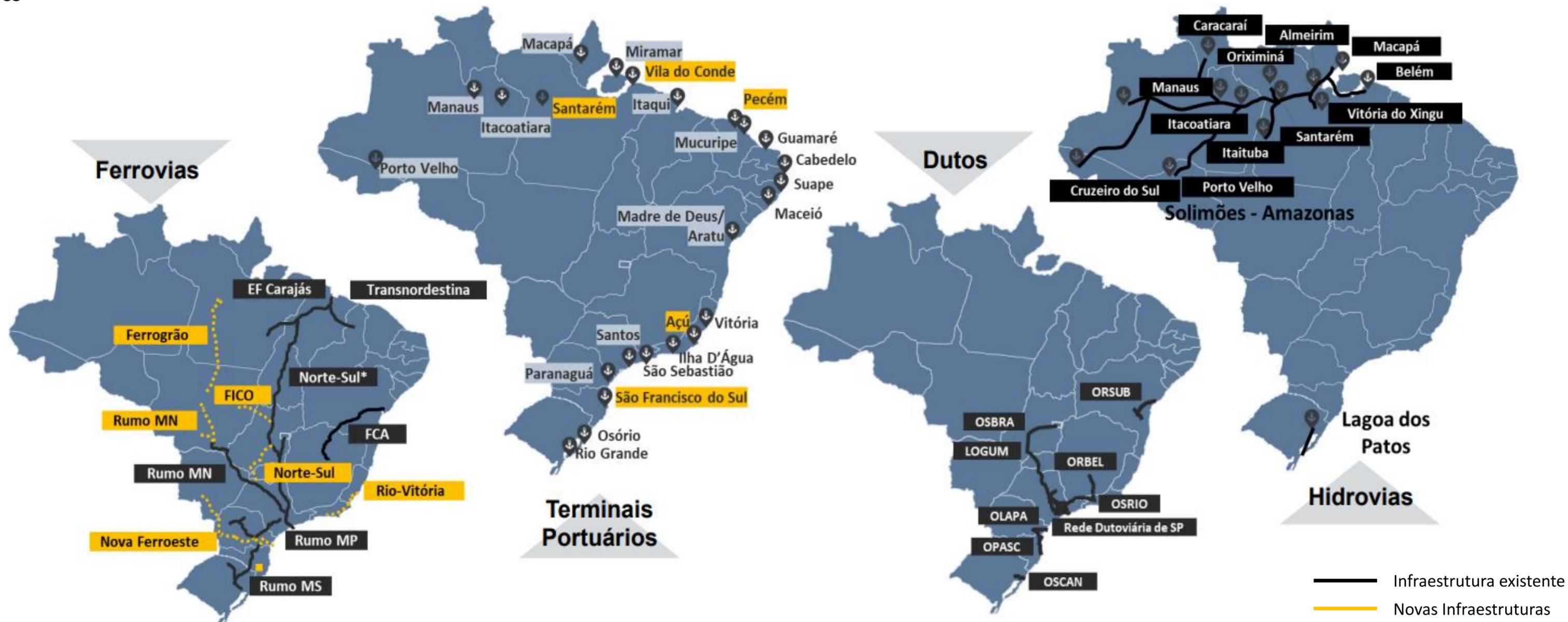
A RNEST, através do seu excedente de S10, estaria mais bem posicionada para suprir municípios na Cadeia da Bahia com esse produto, enquanto a Refinaria de Mataripe, com seus excedentes de S500 e Gasolina, poderia competir na Cadeia de Pernambuco



Caso se confirme um novo refinador na cadeia logística do Paraná, indica-se um cenário de investimento defensivo desse novo refinador em relação à sua área de influência de demanda, projetando investimentos que aumentam a sua capacidade de interiorização de produtos (dutos e terminais próprios em São Francisco do Sul)

Todas as infraestruturas de movimentação de interesse para distribuição foram consideradas e detalhadas dentro do modelo

Infraestruturas de ferrovias, portos, dutos e hidrovias modeladas
Leggio



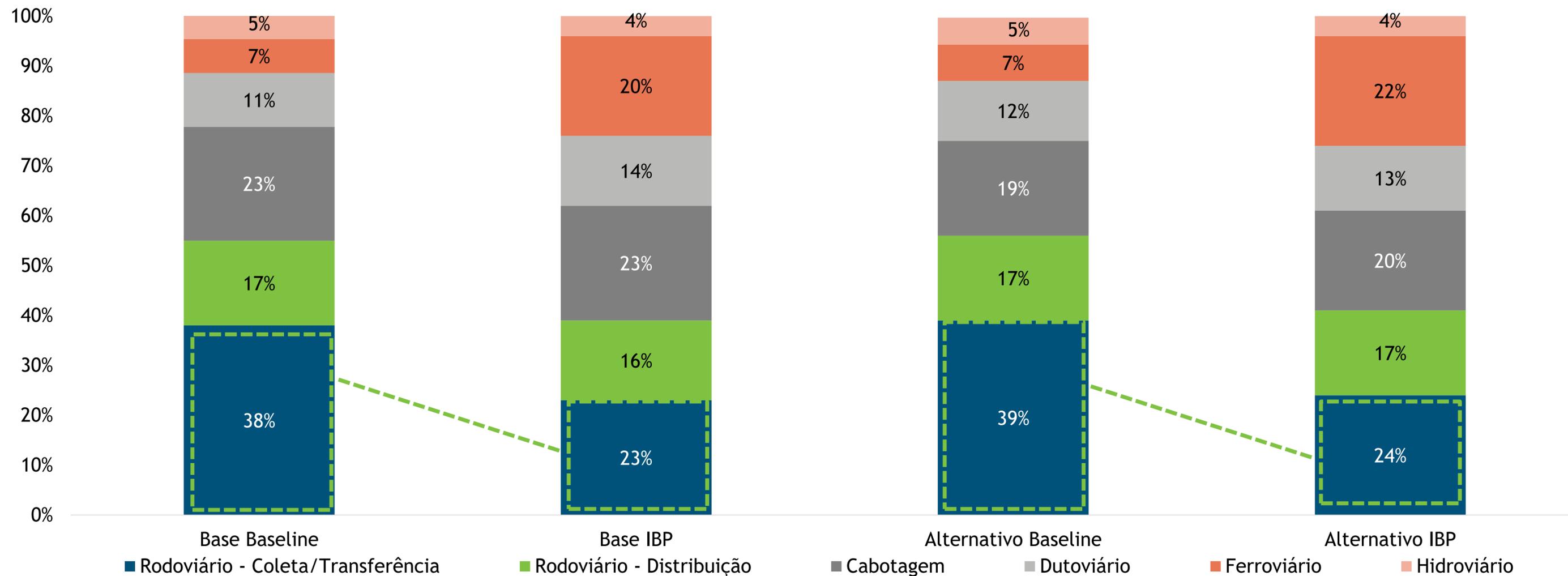
Todas as capacidades operacionais, berços, vazões e rotas de interesse foram incluídos na análise.

Os investimentos sugeridos em infraestrutura ampliam a participação de modais de auto volume, reequilibrando a matriz de transporte brasileira



Matriz de transporte de combustíveis por modal

Percentual (%) - Baseline desconsidera o investimento



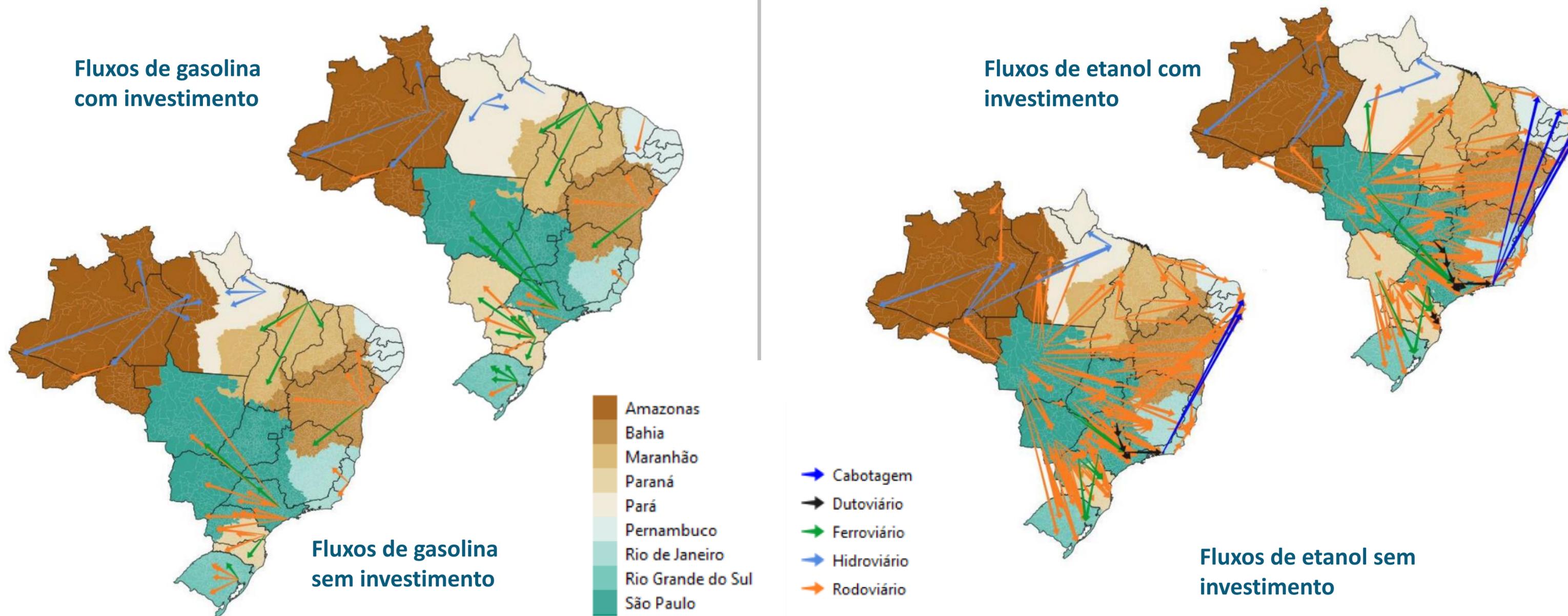
Modal ferroviário passa a ter maior participação em detrimento ao modal rodoviário

Com os investimentos, cadeias mais eficientes com modais de grande volume se expandem e os fluxos rodoviários são reduzidos



Simulação dos fluxos com e sem investimentos

Leggio

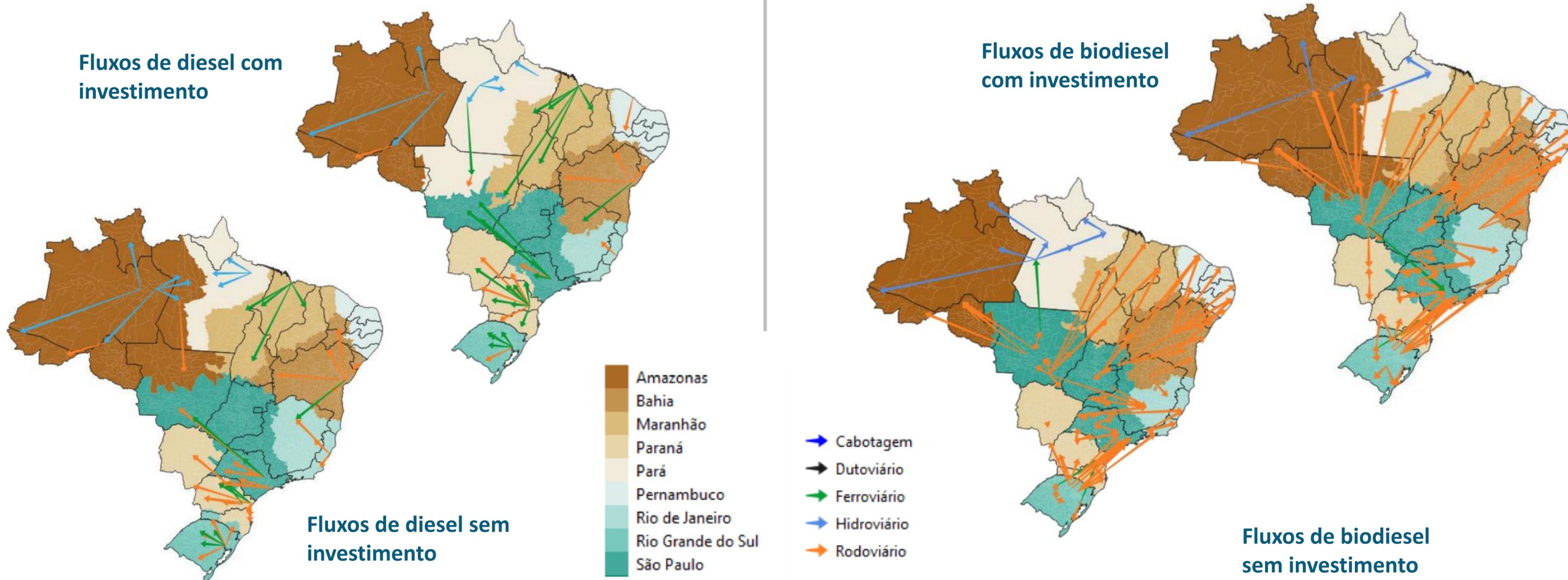


Com os investimentos, cadeias mais eficientes com modais de grande volume se expandem e os fluxos rodoviários são reduzidos



Simulação dos fluxos com e sem investimentos

Leggio

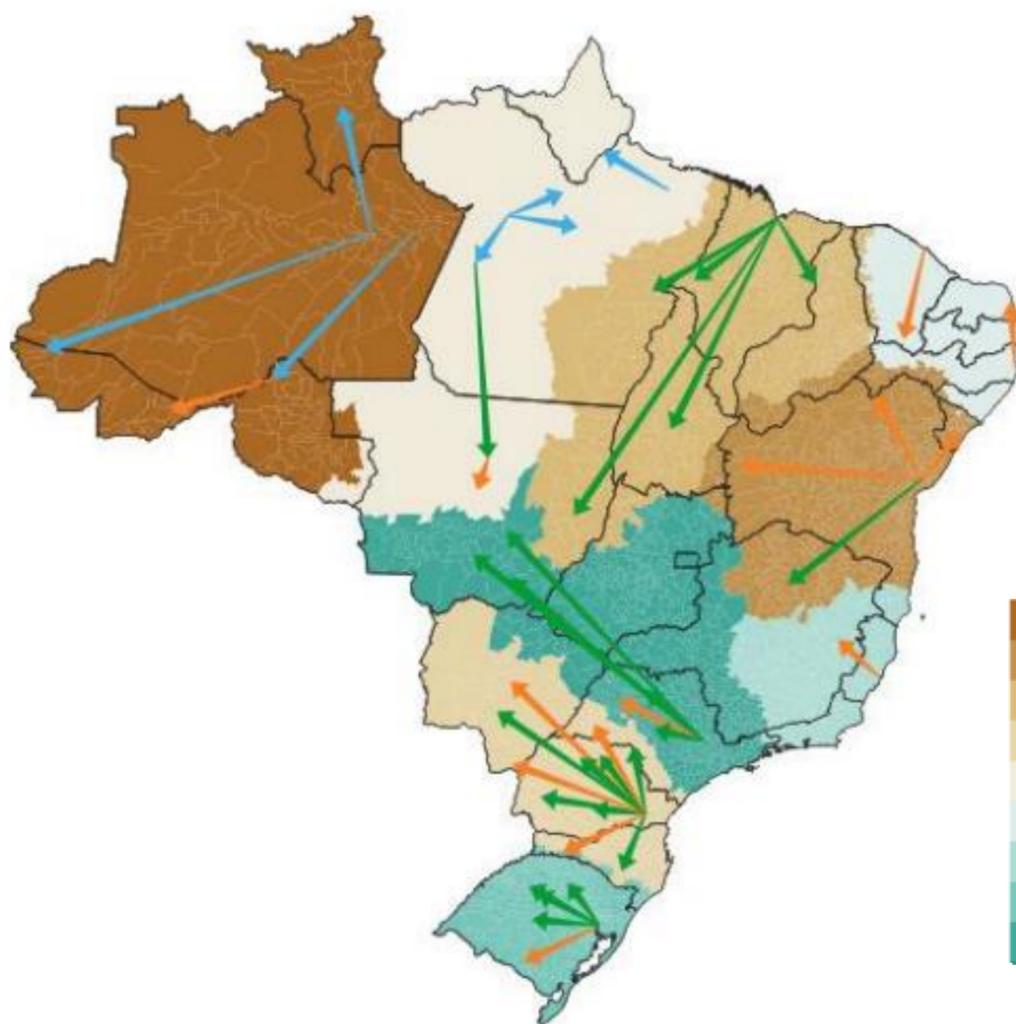


O cenário de simplificação tributária retira as barreiras modais encerrando o “passeio logístico”

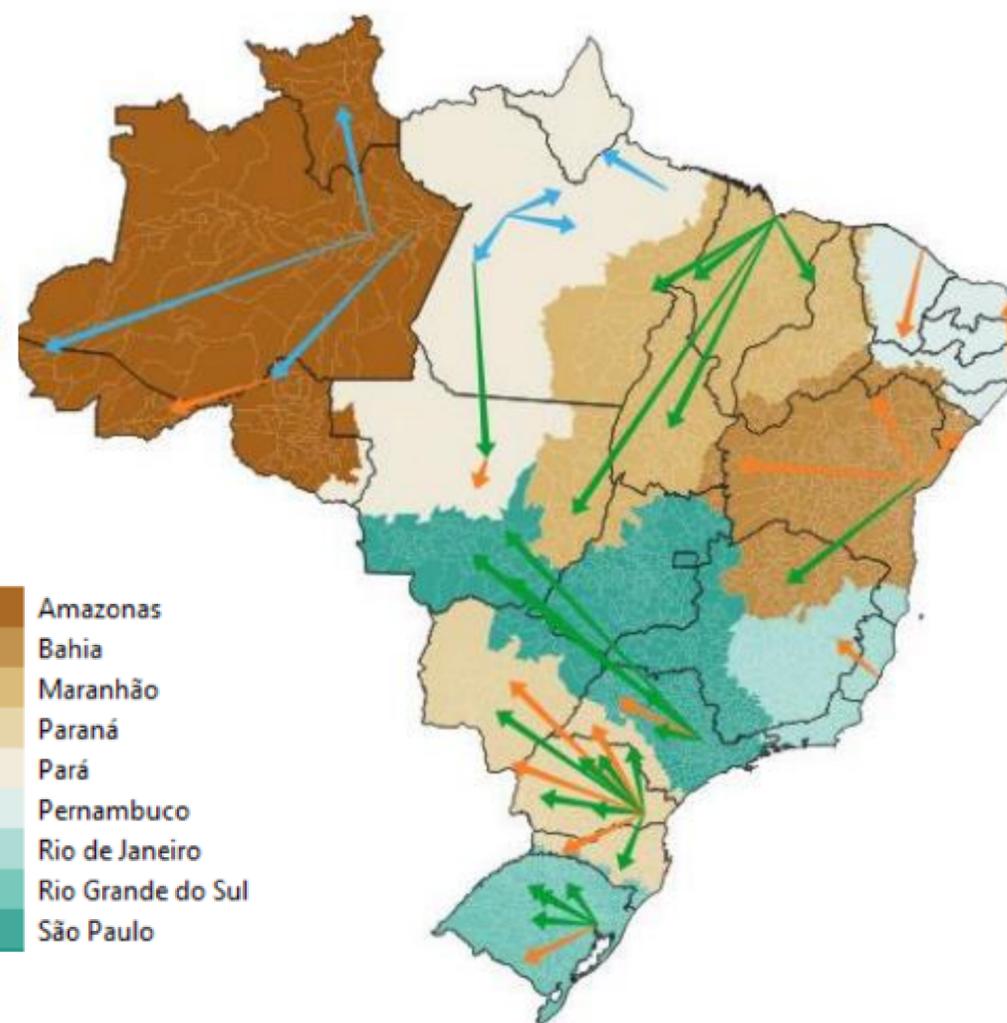
Simulação dos fluxos com investimentos e nova tributação

Leggio

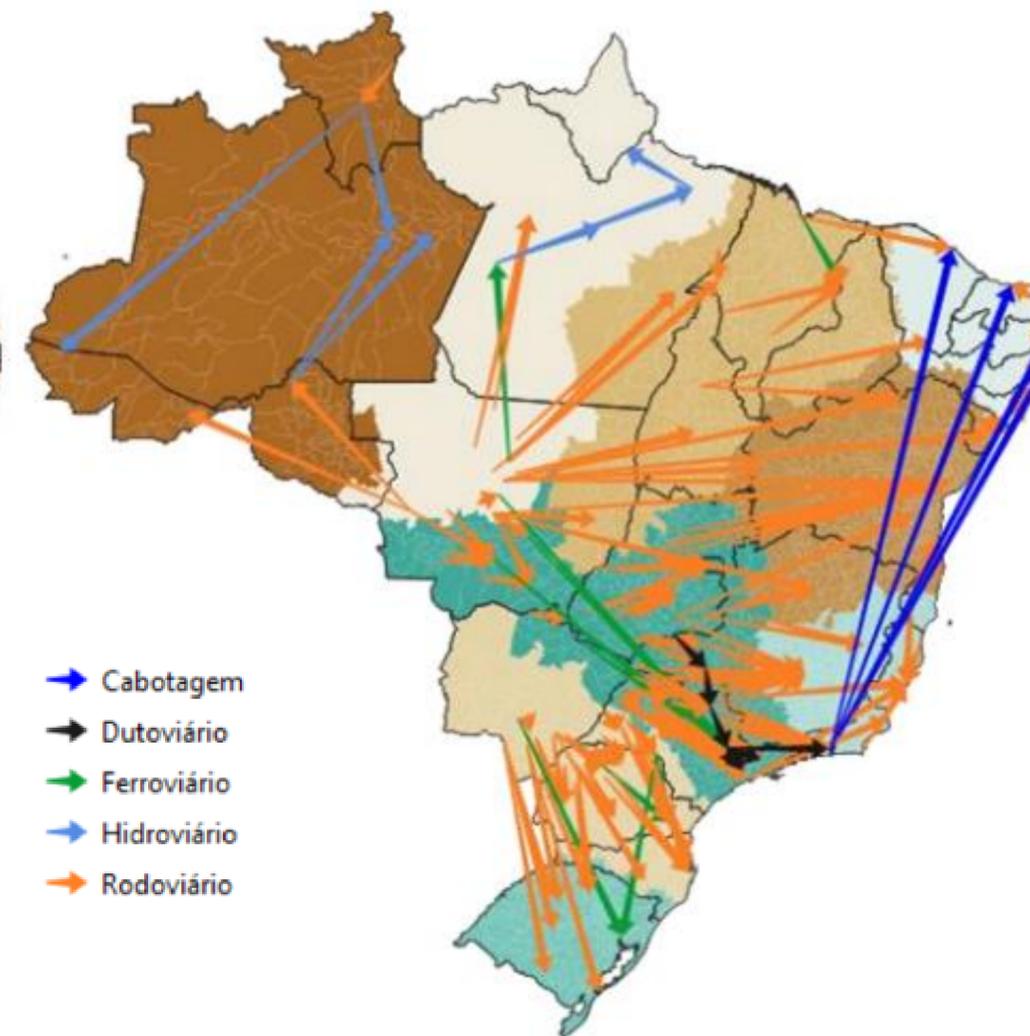
Fluxos de diesel



Fluxos de gasolina



Fluxos de etanol



- Amazonas
- Bahia
- Maranhão
- Paraná
- Pará
- Pernambuco
- Rio de Janeiro
- Rio Grande do Sul
- São Paulo

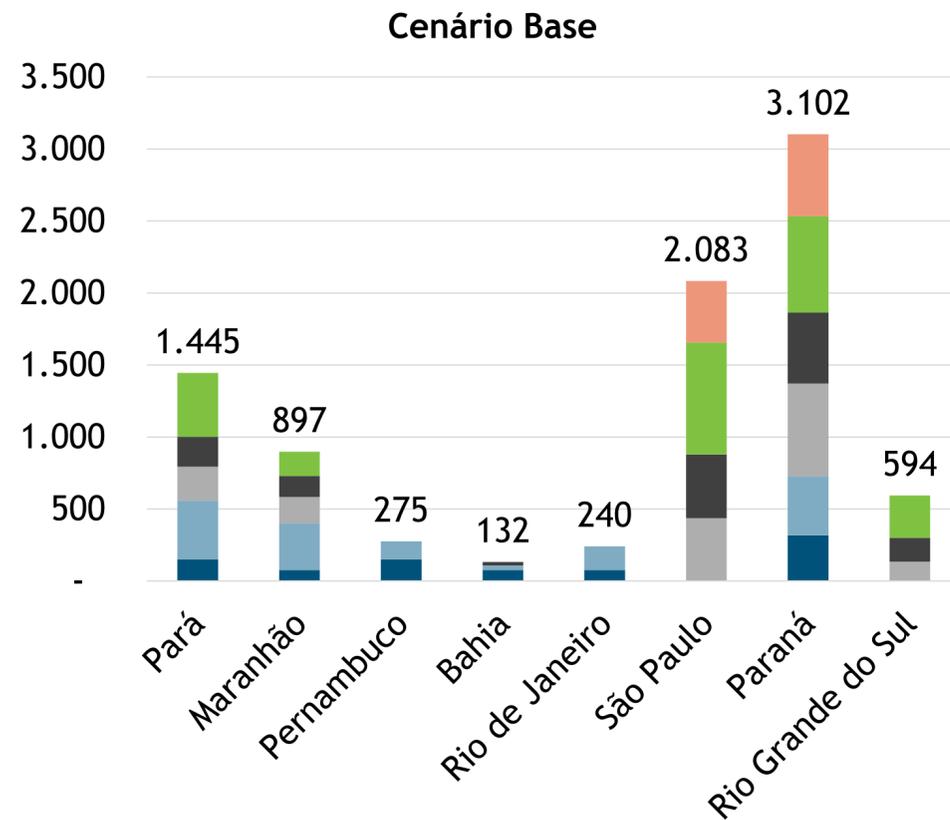
- Cabotagem
- Dutoviário
- Ferroviário
- Hidroviário
- Rodoviário

As mudanças no fluxo não foram grandes para o diesel. No caso do etanol e gasolina, a entrada da nova tributação tem impacto relevante no comportamento dos fluxos.

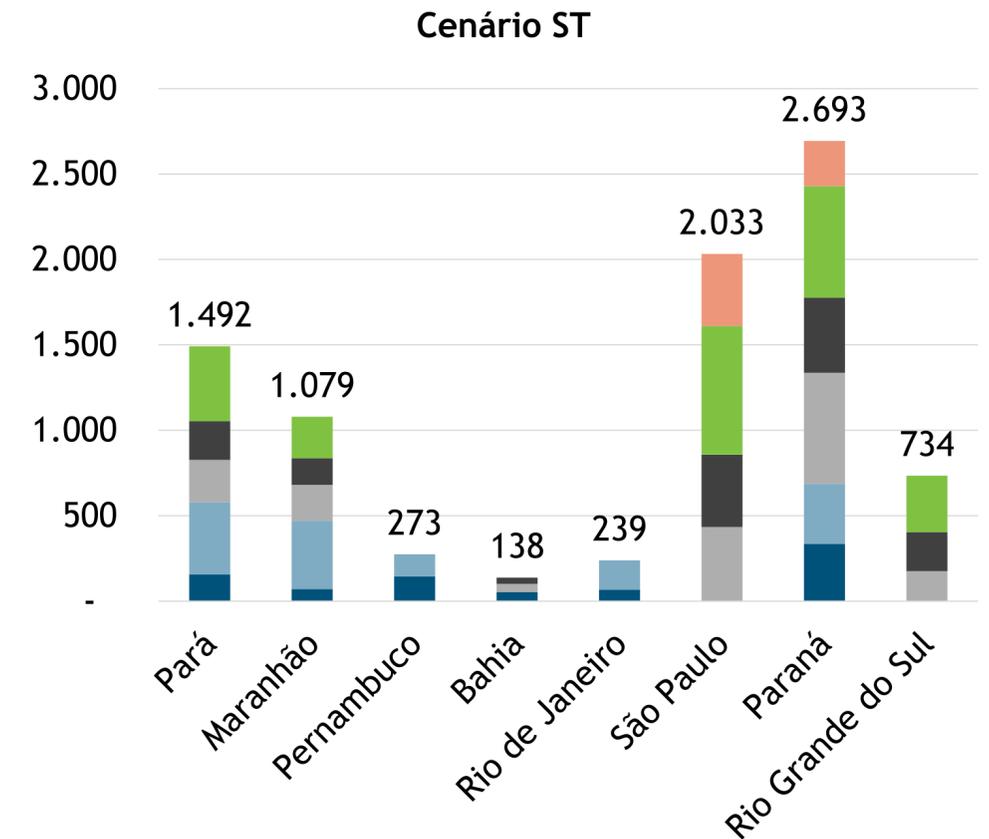
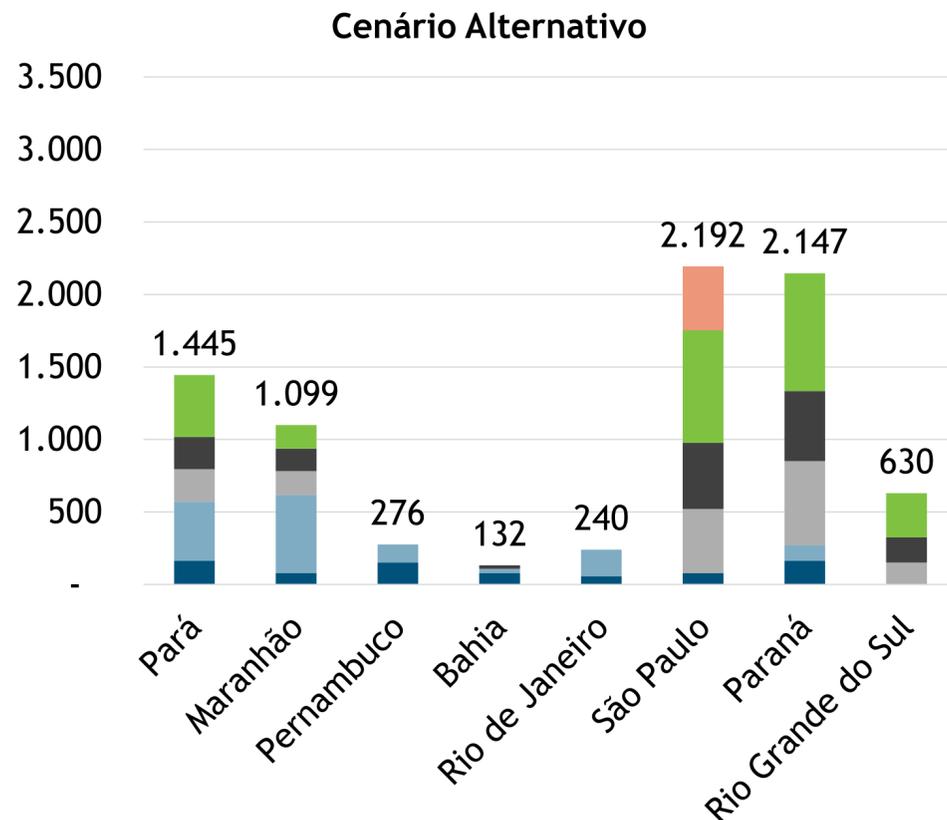
Os investimentos diretos em infraestrutura podem chegar a R\$ 8,8 bilhões



Investimentos por cadeia
Dados em R\$ Milhões



Investimentos por cadeia
Dados em R\$ Milhões



- Duto (Duplicação)
- Ferrovia (Material Rodante)
- Ferrovia (Recepção)
- Ferrovia (Expedição)
- Portos (Armazenagem)
- Portos (Pier)

- Duto (Duplicação)
- Ferrovia (Material Rodante)
- Ferrovia (Recepção)
- Ferrovia (Expedição)
- Portos (Armazenagem)
- Portos (Pier)

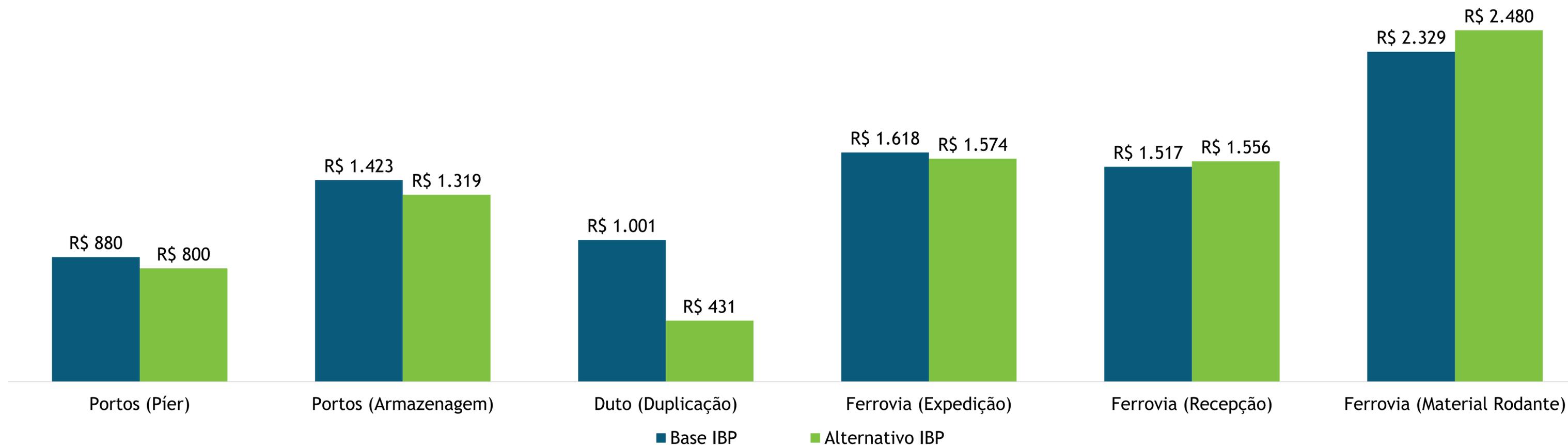
- Duto (Duplicação)
- Ferrovia (Material Rodante)
- Ferrovia (Recepção)
- Ferrovia (Expedição)
- Portos (Armazenagem)
- Portos (Pier)

Destinados majoritariamente para os estados do Pará, Paraná e São Paulo nos dois cenários

As ferrovias receberiam a maior parte desses investimentos em infraestrutura logística



Comparativo dos investimentos por tipo de infraestrutura
R\$ milhões



Do montante total, apenas R\$ 1,5 bilhão é previsto nas infraestruturas sugeridas como expansão ou projetos *greenfield*

Em relação aos investimentos indiretos ou multisetoriais, estima-se uma necessidade de dispêndios em torno de R\$ 109 bilhões



Tratam-se de investimentos majoritariamente ferroviários



Sua viabilidade financeira não depende somente da movimentação de combustíveis, mas também da movimentação de granel sólido ou carga geral



Nesses casos os derivados atuam como complemento de receita dos projetos estruturantes, ao invés de serem os responsáveis pela sua viabilidade

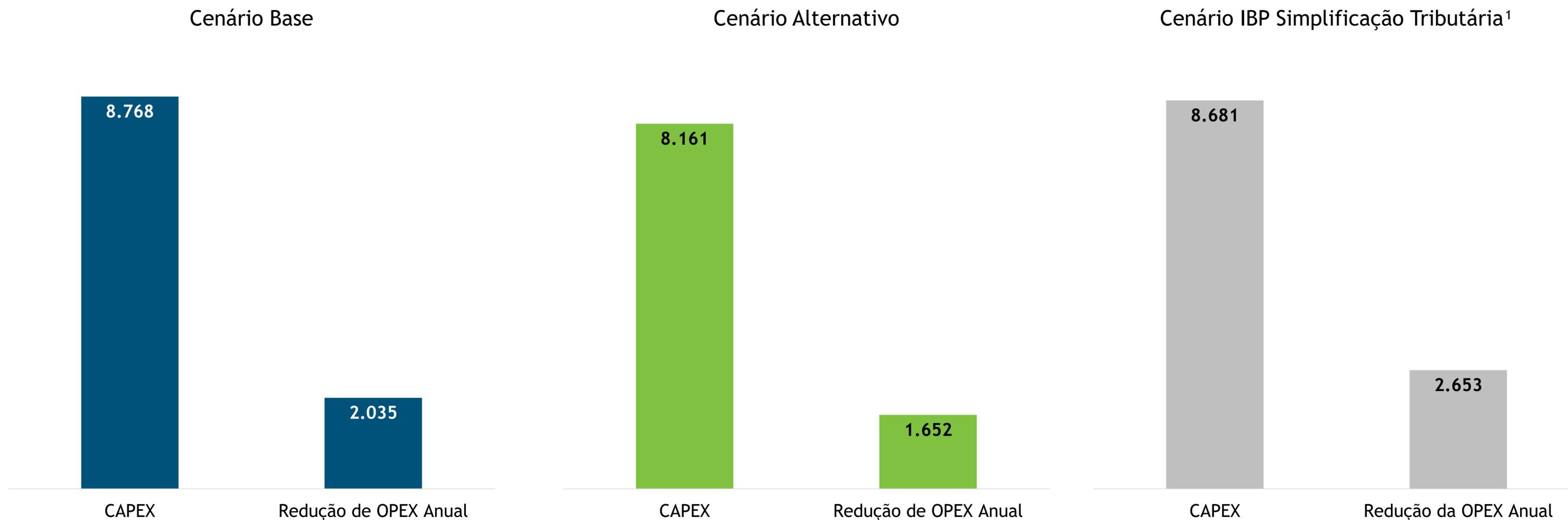
Cadeia	Infraestrutura	Investimentos previstos
Pará	Ferrogrão	25,2 Bi
Maranhão	FICO	2,7 Bi
	EFC	8,2 Bi
	Norte-Sul	2,7 Bi
Bahia	FCA	13,8 Bi
São Paulo	Norte-Sul TS	11 Bi
	RMMP	5,8 Bi
Paraná	Nova Ferroeste	29,4 Bi
Rio Grande do Sul	RMMS	10,3 Bi
Total		109 Bi

Os investimentos multisetoriais atendem a diferentes indústrias, gerando economias por vários segmentos da economia

O ganho com a redução do OPEX anual é mais relevante no cenário com simplificação tributária



Relação CAPEX e OPEX por cenário
R\$ milhões



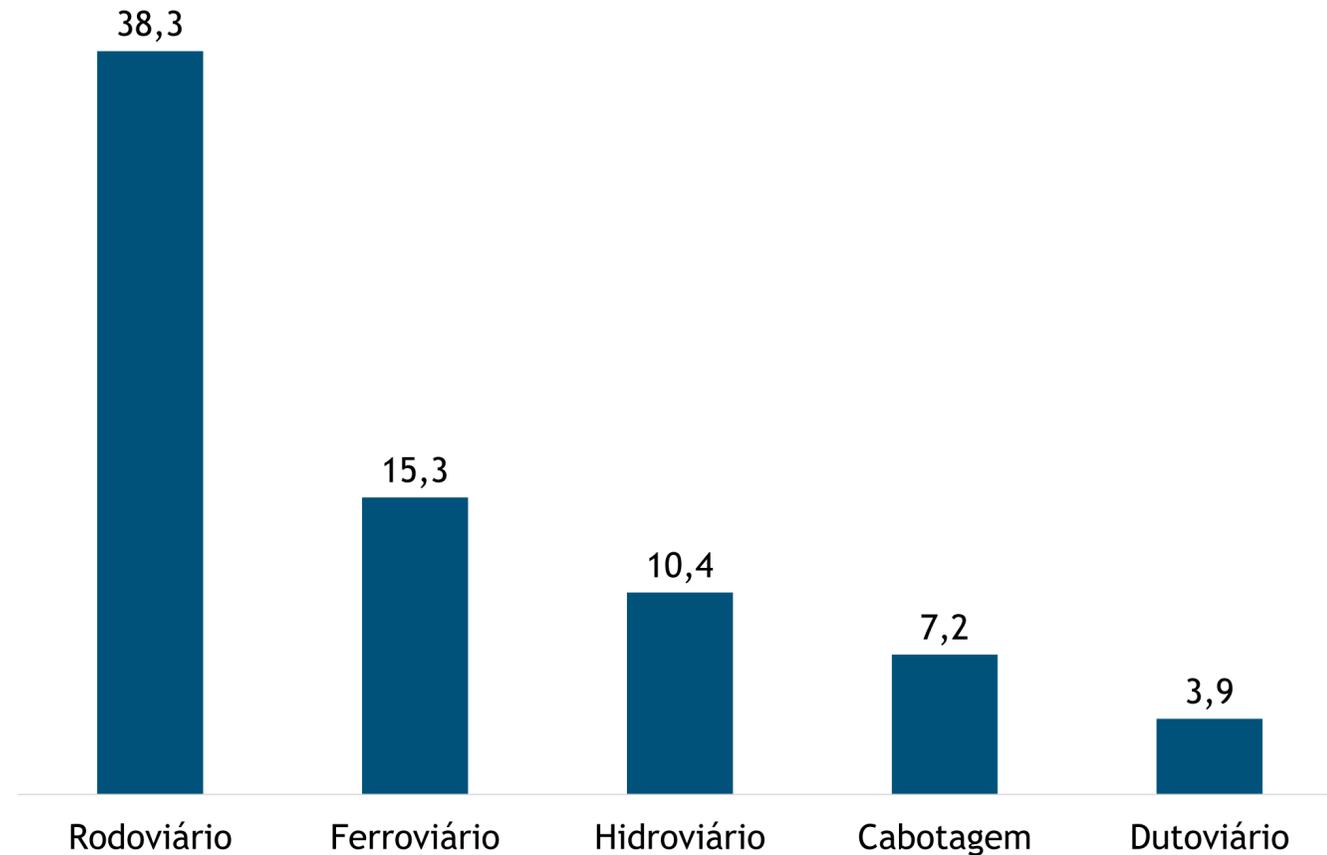
A redução de OPEX é resultado dos investimentos diretos e multisetoriais. Adicionalmente, estes investimentos multisetoriais podem trazer reduções de OPEX em outras indústrias.

Fonte: (1) Este cenário adicional foi considerado para entender o impacto da regulação tributária atual na distribuição futura de combustíveis. A arrecadação total de ICMS foi mantida a nível nacional por produto, mas a forma de incidência do imposto mudou: ao invés de uma alíquota ad valorem e uma base de cálculo diferente por estado, o cenário utilizou uma alíquota ad rem, por produto, e uniforme em todo o território nacional, eliminando-se as perdas tributárias e fluxos logísticos não eficientes.

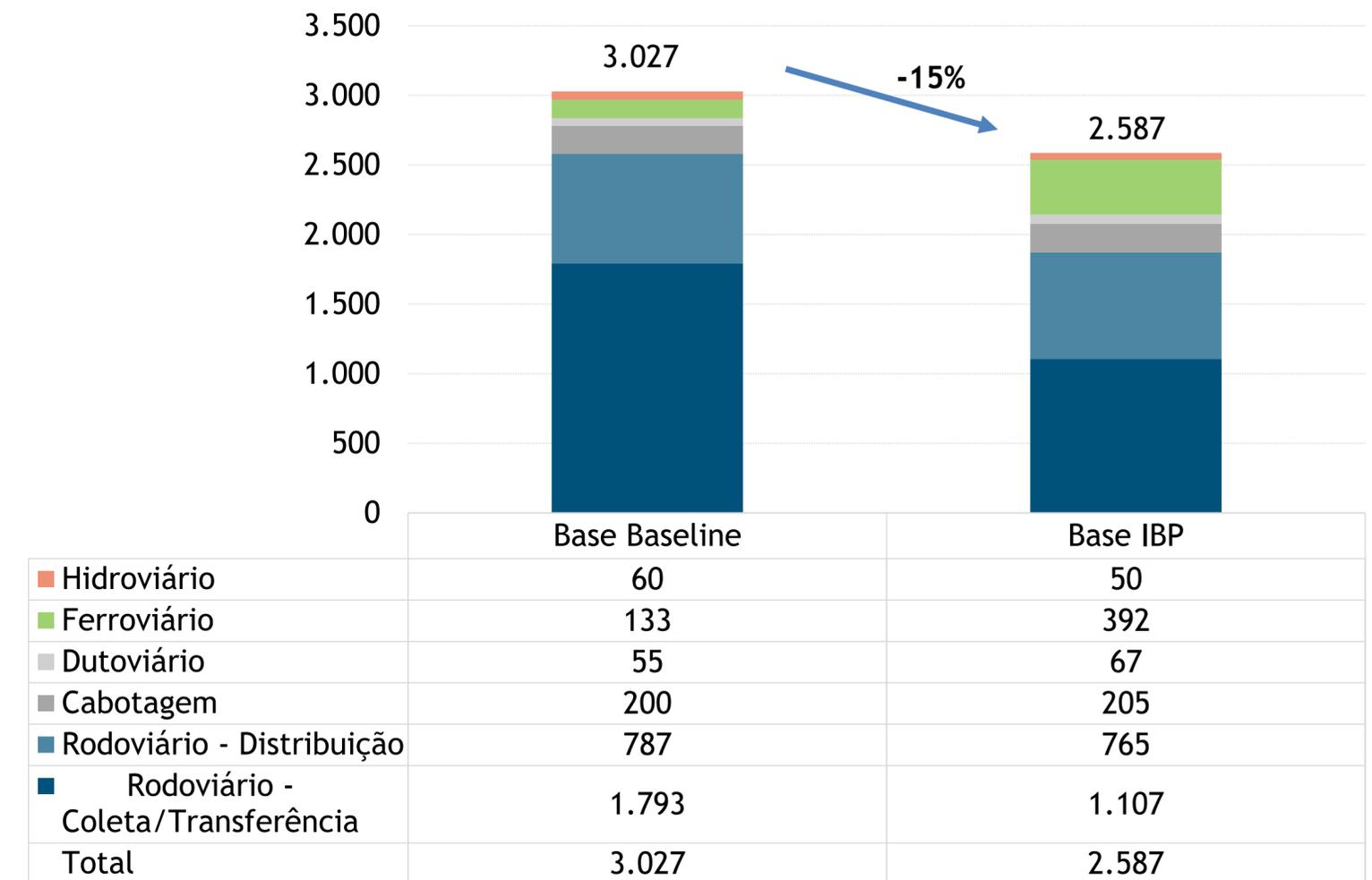
A migração de modais geraria uma redução de 15% nas emissões de CO₂ no transporte de combustíveis



Taxas de emissões de CO₂ por modal
gCO₂/km



Comparativo de emissões de CO₂ por cenário
Milhões KgCO₂



Além do maior custo logístico, o modal rodoviário também tem a maior taxa de emissão de CO₂ quando comparado com as outras alternativas

Tópicos de discussão



Conclusões



- A demanda pelos derivados e biocombustíveis segue crescente no horizonte do estudo (2035) e o país continuará importador, mesmo com incremento do FUT, com a entrada do 2º trem da RNEST e a ampliação da capacidade de produção de biocombustíveis;
- Projetos *greenfield* de terminais portuários e ferrovias serão necessários para garantir o abastecimento nacional;
- Há a necessidade de investimentos em infraestrutura direta de R\$ 8,8 bilhões, além de investimentos multisetoriais da ordem de R\$ 109 bilhões em ferrovias. Estes investimentos contribuirão para a redução de custo total de distribuição de combustíveis de R\$ 2 bilhões por ano (a partir de 2035);
- Com a simplificação tributária (monofasia), a redução de custo anual de distribuição alcançará R\$ 2,6 bilhões por ano com ganhos indiretos, como redução da sonegação e dos benefícios específicos e ganhos diretos, como a redução das perdas tributárias;
- A migração de fluxos do modal rodoviário para alternativas de alto volume representa uma redução do custo total de distribuição e também uma redução das emissões de CO2 no transporte de combustíveis (15%);
- Os benefícios financeiros e ambientais decorrentes destes investimentos reforçam a urgência da sua materialização, sobretudo para fins de garantia do abastecimento nacional, pois o segmento já apresenta gargalos importantes de infraestrutura;
- Desta forma, reforça-se o respeito a livre iniciativa, a preservação dos direitos do investidor, a manutenção da liberdade de preços (preços de mercado) e a simplificação tributária para que se crie um ambiente atrativo aos investimentos.



**CONECTAR TODA A INDÚSTRIA PARA IR CADA VEZ MAIS LONGE.
ISSO GERA ENERGIA.**



/ibpbr



@ibp_br



@ibp_br



/ibpbr



/ibpbr

ibp.org.br | [#IssoGeraEnergia](https://twitter.com/ibp_br)