

O SETOR PETROQUÍMICO

Braskem 

PÚBLICO



RESSALVA SOBRE DECLARAÇÕES FUTURAS

- Esta apresentação contém declarações prospectivas. Tais informações não são apenas fatos históricos, mas refletem as metas e as expectativas da administração da Braskem. As palavras "antecipa", "acredita", "espera", "prevê", "pretende", "planeja", "estima", "projeta", "objetiva" e similares são declarações prospectivas. Embora acreditemos que essas declarações prospectivas se baseiem em pressupostos razoáveis, essas declarações estão sujeitas a vários riscos e incertezas, muitos dos quais estão fora do controle da Companhia e são feitas levando em conta as informações às quais a Braskem atualmente tem acesso. Não há garantia, portanto, de que os eventos, tendências ou resultados esperados vão de fato ocorrer.
- Esta apresentação está atualizada até 30 de junho de 2024 e a Braskem não se obriga a atualizá-la mediante novas informações e/ou acontecimentos futuros.
- A Braskem não se responsabiliza por operações ou decisões de investimento tomadas com base nas informações contidas nesta apresentação.

AGENDA

Introdução

Matérias Primas

Eteno-PE

Propeno-PP

Vinílicos

Característica cíclica da indústria petroquímica

A Braskem é uma empresa petroquímica com operações de Químicos Básicos e Polímeros

Visão Geral da Indústria Petroquímica

Extração / Refino Oléo/Gás



- Produção de Petróleo/Gás
- Refino de petróleo e processamento de gás
- Etanol (Renováveis)

QUÍMICOS BÁSICOS (1ª Geração)



- Separação
- Conversão

POLÍMEROS (2ª Geração)



- Polimerização

TRANSFORMAÇÃO



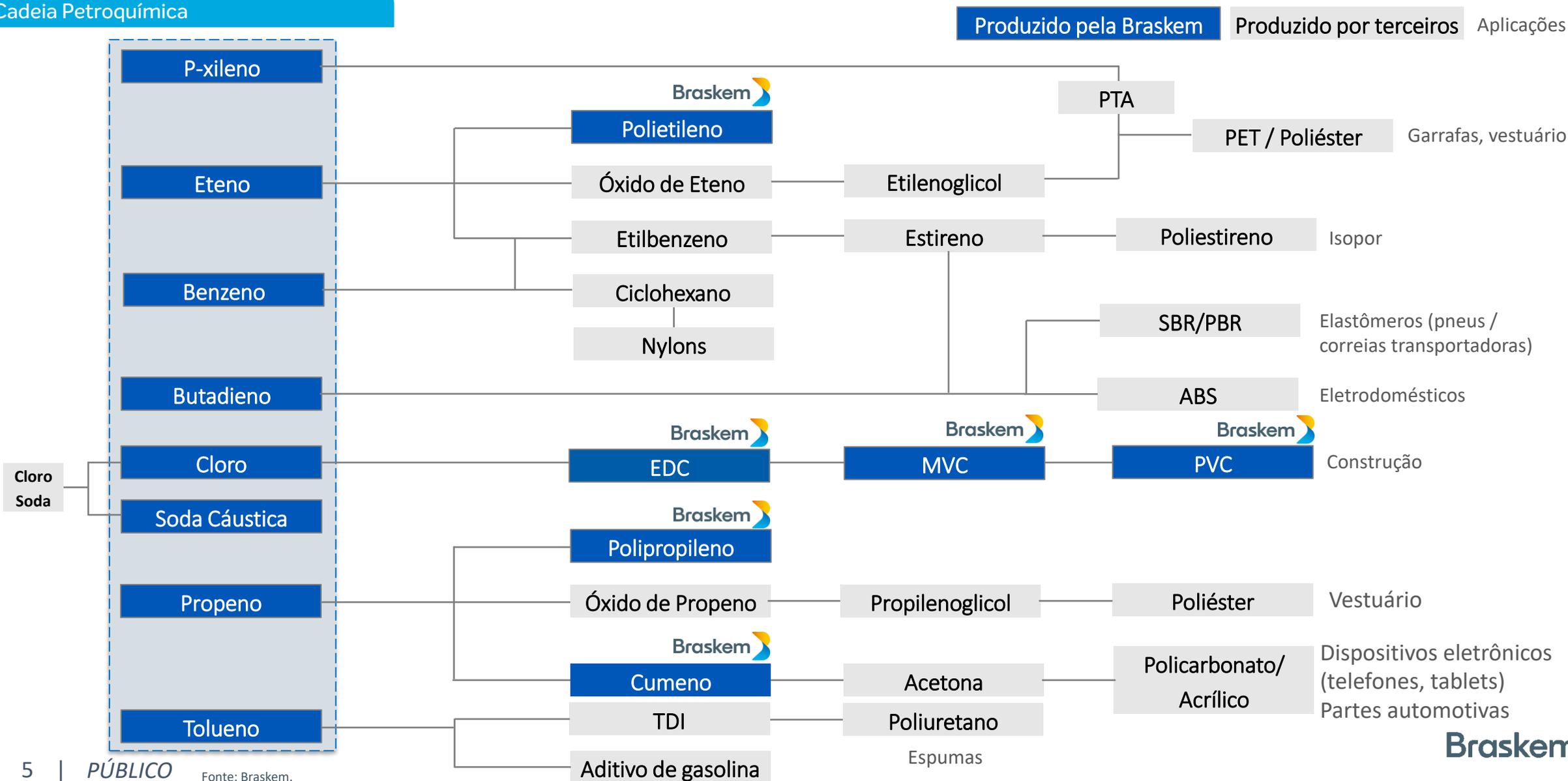
- Transformadores:
Pellets para sacolas,
garrafas e fibras.

Braskem

A indústria petroquímica é baseada em moléculas compostas por carbono e hidrogênio, que derivaram principalmente do petróleo e do gás

Eteno e propeno são os químicos básicos mais relevantes para a cadeia petroquímica

Cadeia Petroquímica



AGENDA

Introdução

Matérias Primas

Eteno-PE

Propeno-PP

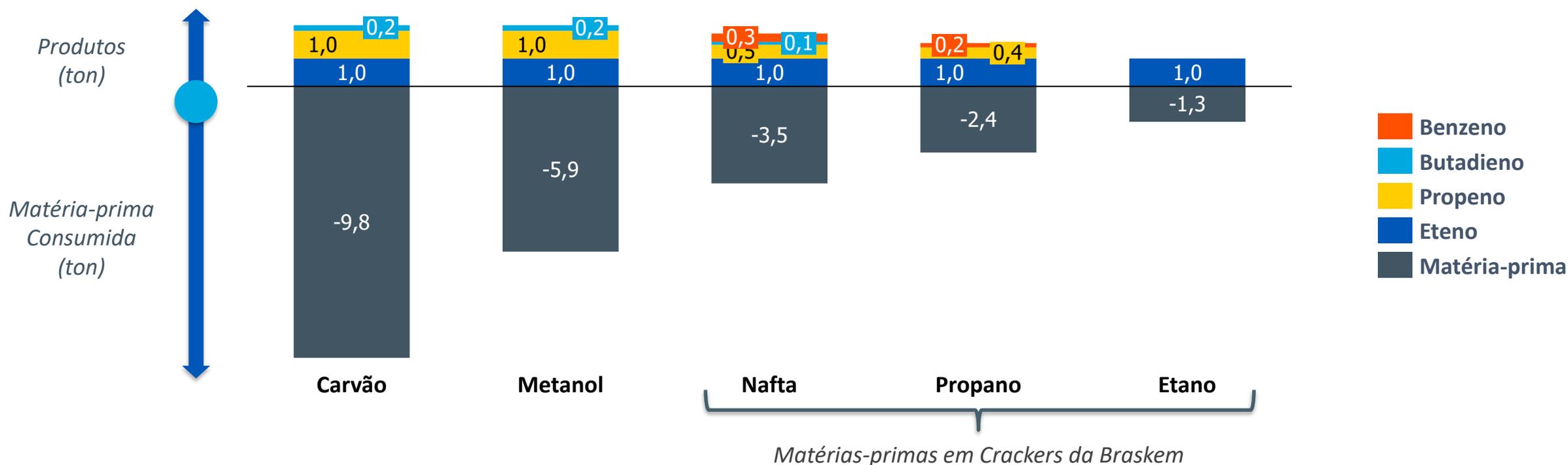
Vinílicos

Característica cíclica da indústria petroquímica

Cada matéria-prima gera uma quantidade diferente de co-produtos quando craqueada

Matérias-primas

Coprodutos gerados ao fabricar 1 unidade de eteno via diversas matérias-primas



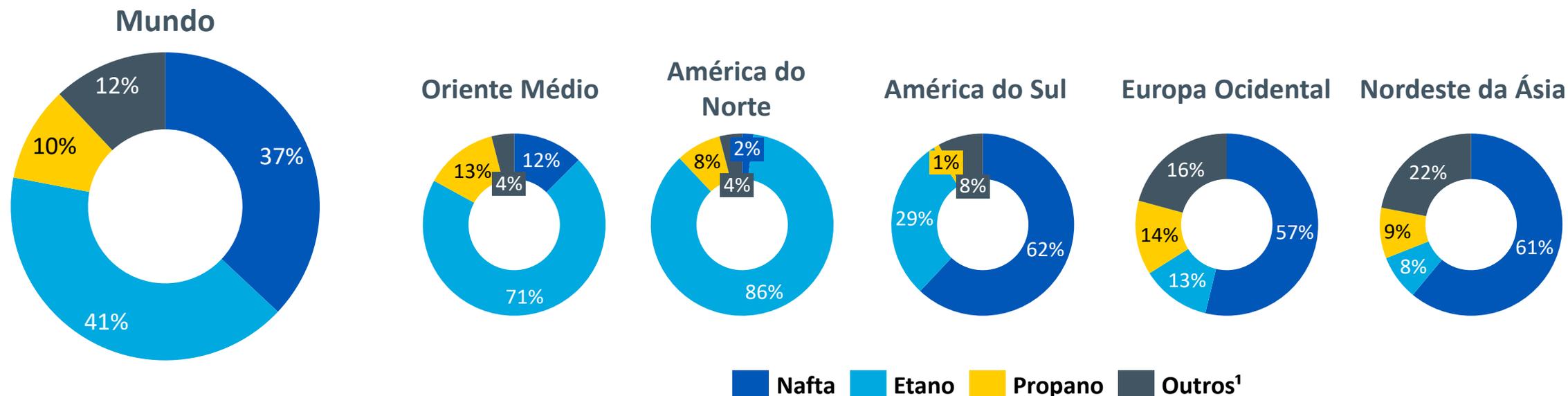
A composição dos produtos depende crucialmente da matéria-prima utilizada. Matérias-primas mais pesadas vão produzir mais produtos do que matérias-primas mais leves em crackers

A matriz de matéria-prima para produção de eteno muda de acordo com a região

Matérias-primas

Produção de Eteno por Matérias-primas

(% - 2022)



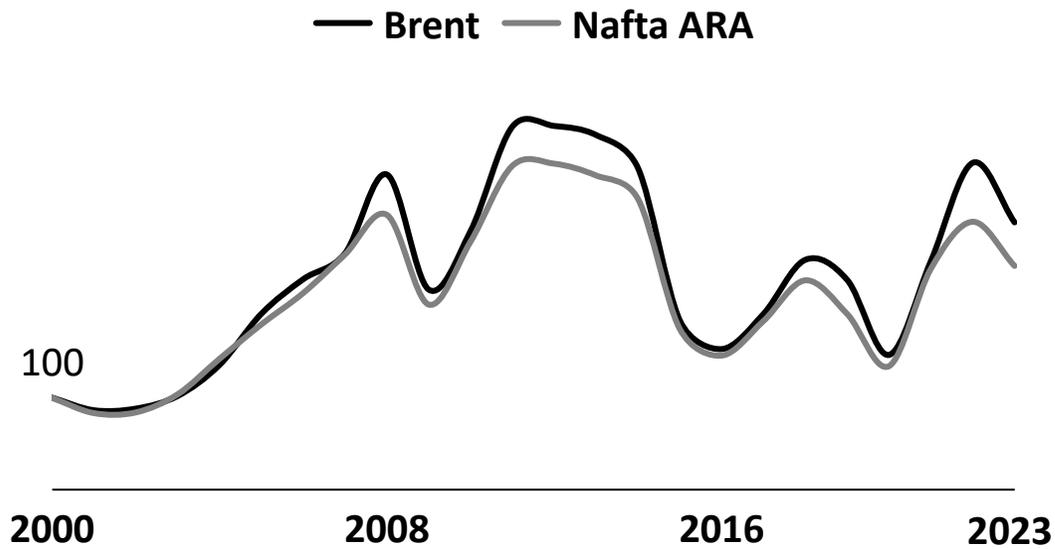
Oriente Médio e América do Norte são majoritariamente produtores de eteno com base etano. Na América do Sul, Europa Ocidental e Nordeste da Ásia, a maioria das centrais petroquímicas de eteno tem como base nafta

Preços de matérias-primas são definidos no mercado internacional e afetados principalmente por variações nos preços de petróleo e gás natural

Matérias-primas

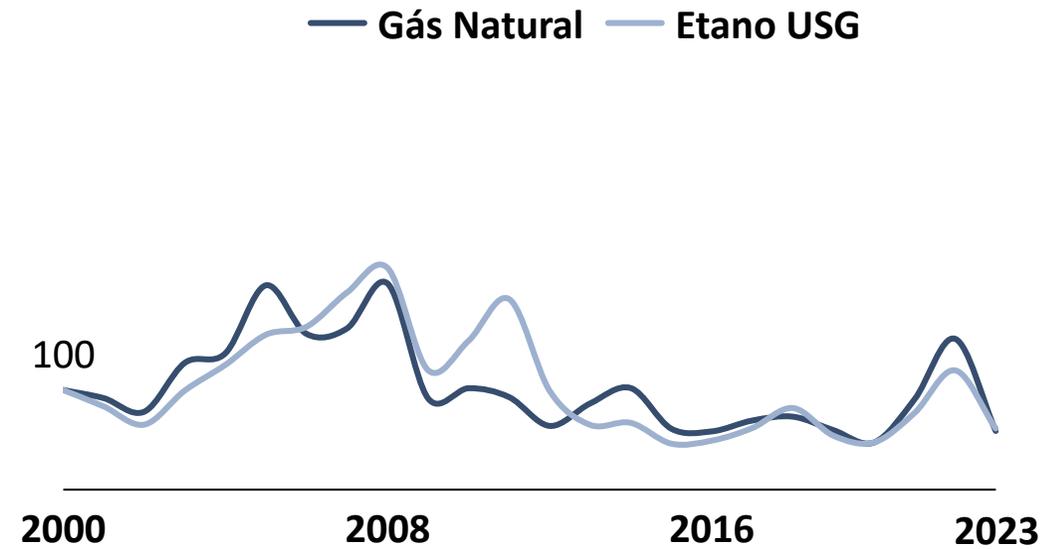
Petróleo (US\$/barril) e Nafta (US\$/t)

Base 100 – 2020



Gás Natural (US\$/MMBTU) e Etano (US\$/t)

Base 100 – 2000



O preço da nafta tem forte correlação com o preço do petróleo, assim como o preço do etano segue variações no gás natural. No entanto, pode haver discrepâncias ocasionais devido a condições específicas do mercado

AGENDA

Introdução

Matérias Primas

Eteno-PE

Propeno-PP

Vinílicos

Característica cíclica da indústria petroquímica

O preço do eteno é definido pelo produtor marginal, aquele com o maior cash cost

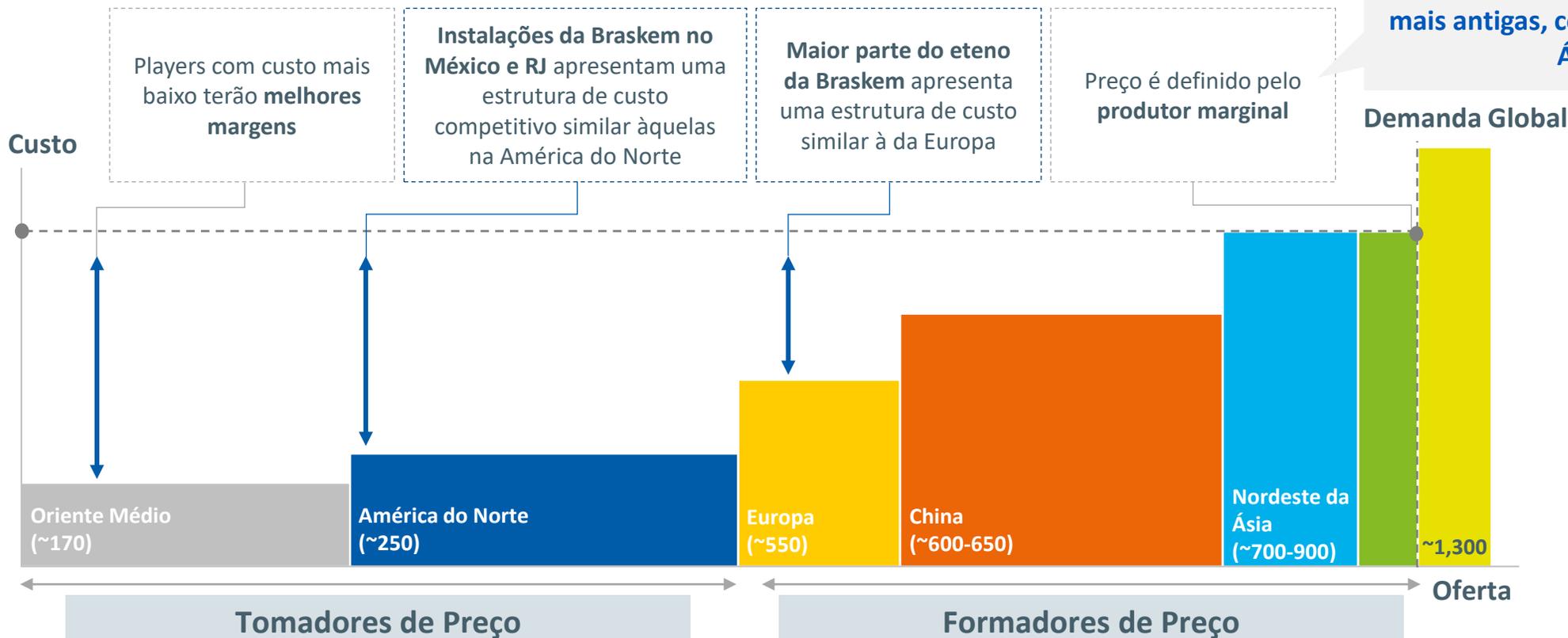
Matérias-primas

Cash Cost de Eteno por região

US\$/t

CONCEITUAL

Normalmente plantas menores, mais antigas, com base nafta na Ásia



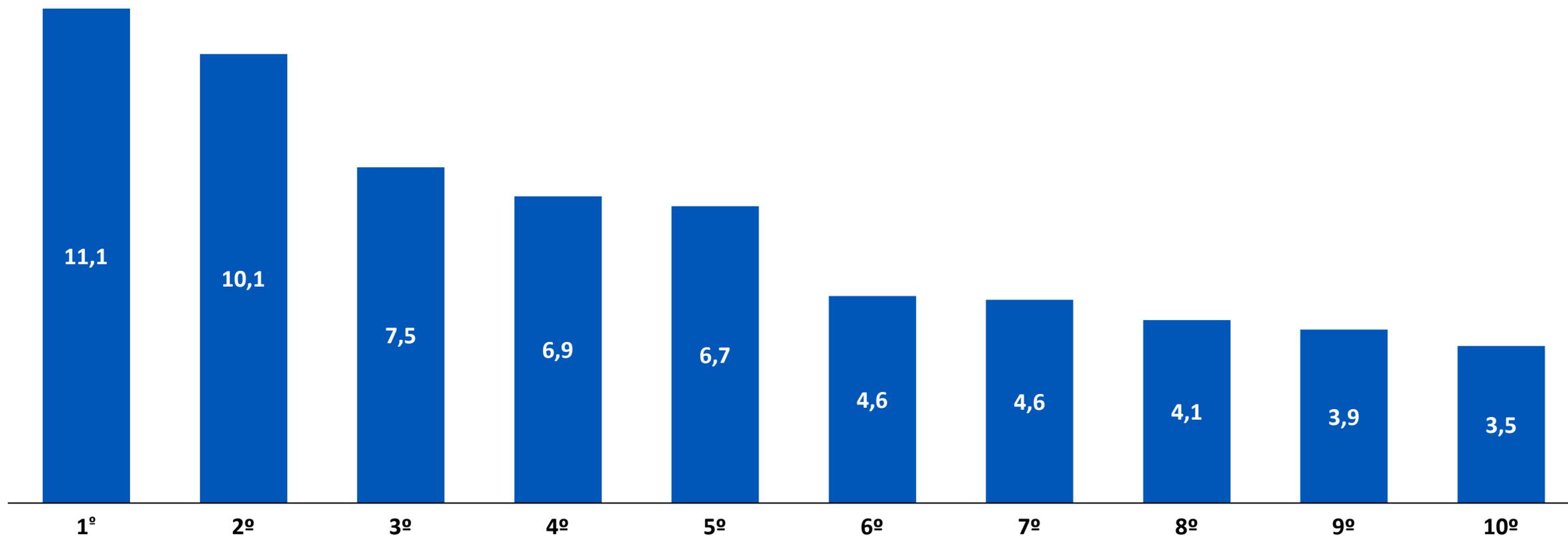
Como o eteno é considerado uma commodity, a concorrência se dá pelo cash cost e, portanto, o formador de preço é o produtor marginal, que opera no limite da margem de lucro em sua operação

O top 10 produtores de PE são responsáveis por ~45% da produção mundial

PE Ranking

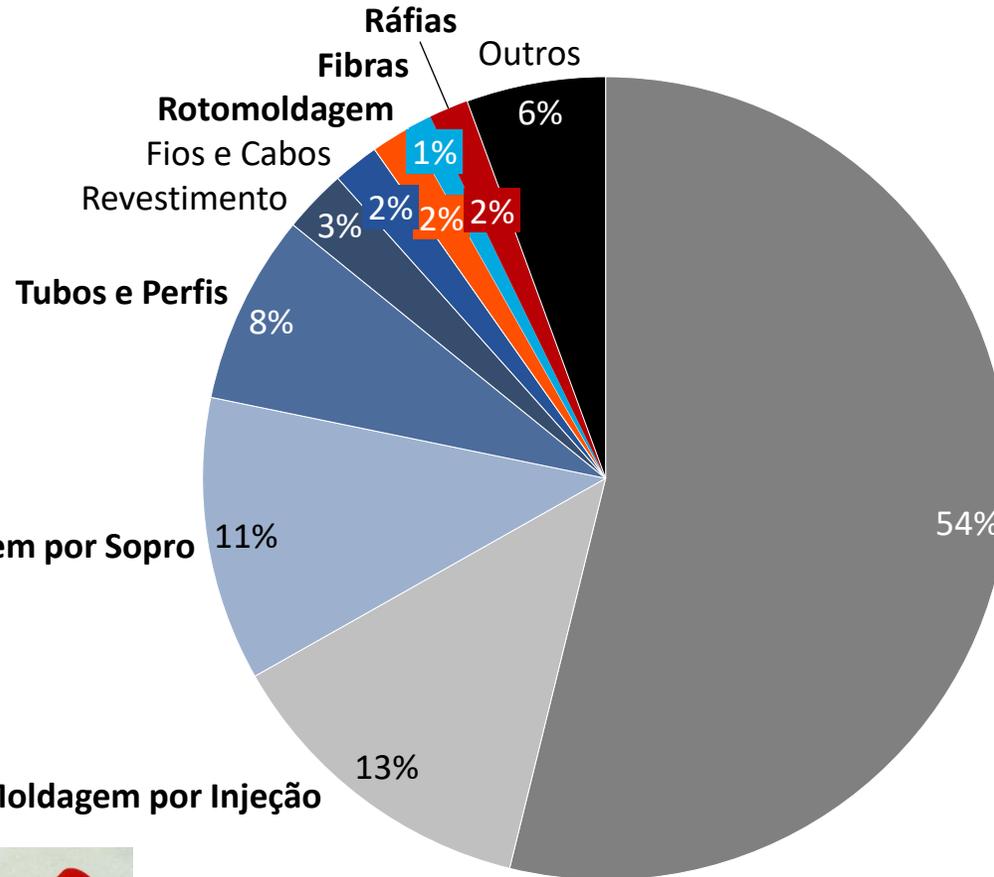
PE: TOP 10 Produtores

(MMt, Capacidade em 2022)



O Polietileno (PE) é uma resina termoplástica e tem diversas aplicações em diversos setores da economia

Aplicações de PE



AGENDA

Introdução

Matérias Primas

Eteno-PE

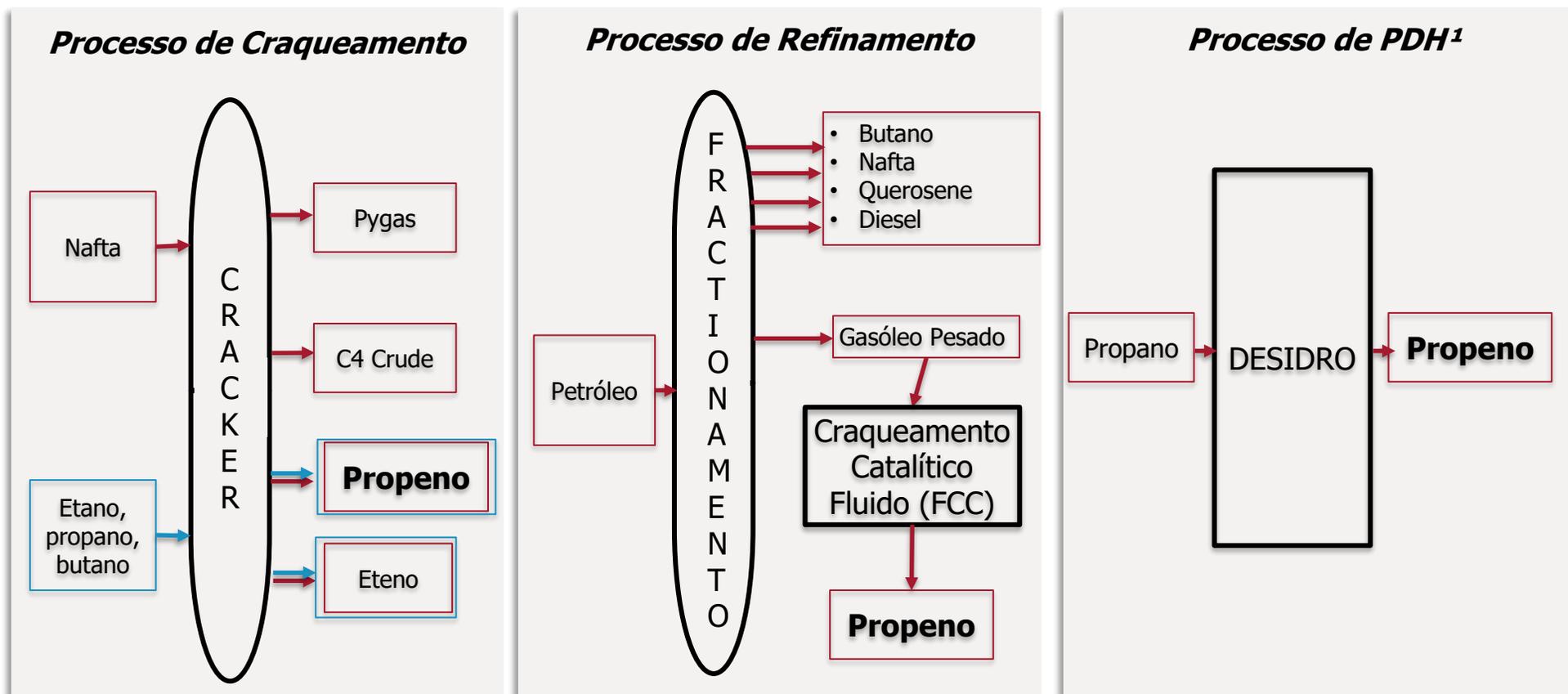
Propeno-PP

Vinílicos

Característica cíclica da indústria petroquímica

Propeno é um produto que pode ser produzido por diferentes processos de produção

Processo de Produção do Propeno

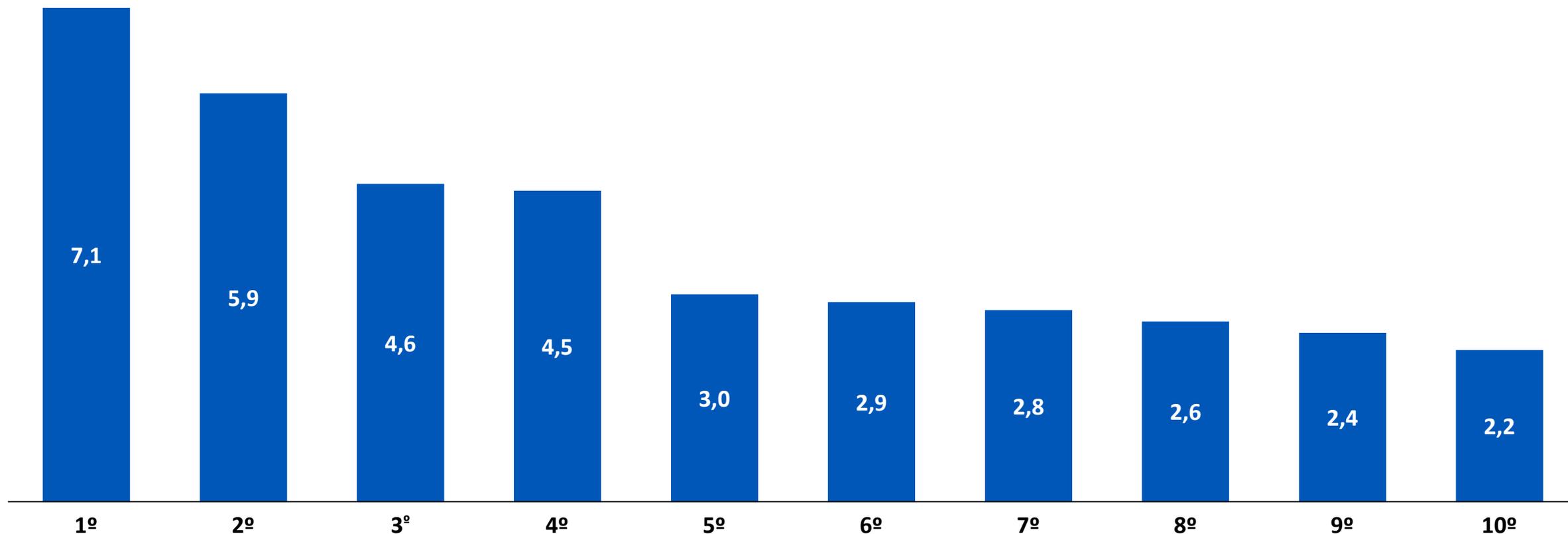


O top 10 produtores de PP são responsáveis por ~37% da produção global

PP Ranking

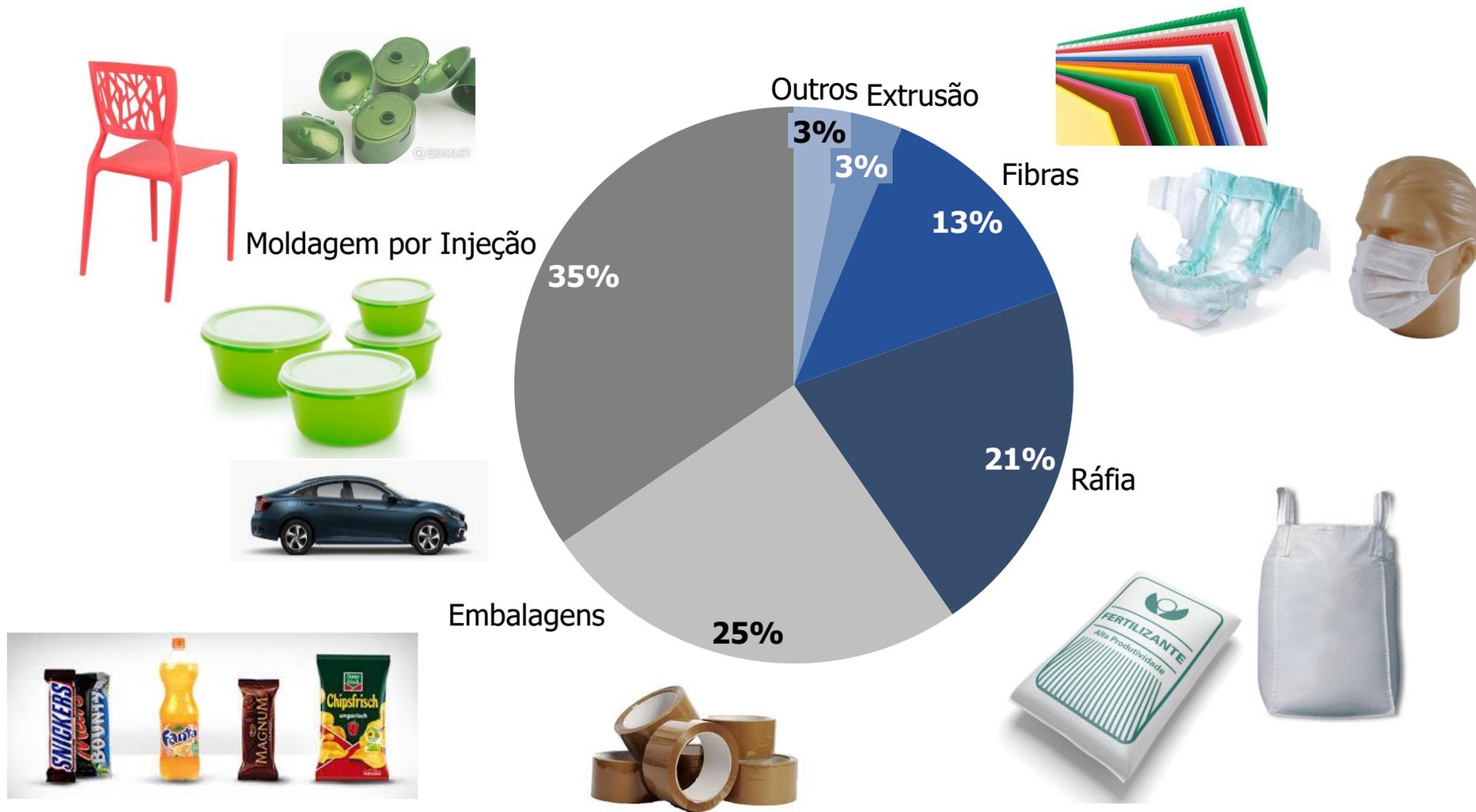
PP: TOP 10 Produtores

(MMt, Capacidade em 2022)



O Polipropileno (PP) é uma resina termoplástica e tem diversas aplicações em diversos setores da economia

Aplicações de PP



AGENDA

Introdução

Matérias Primas

Eteno-PE

Propeno-PP

Vinílicos

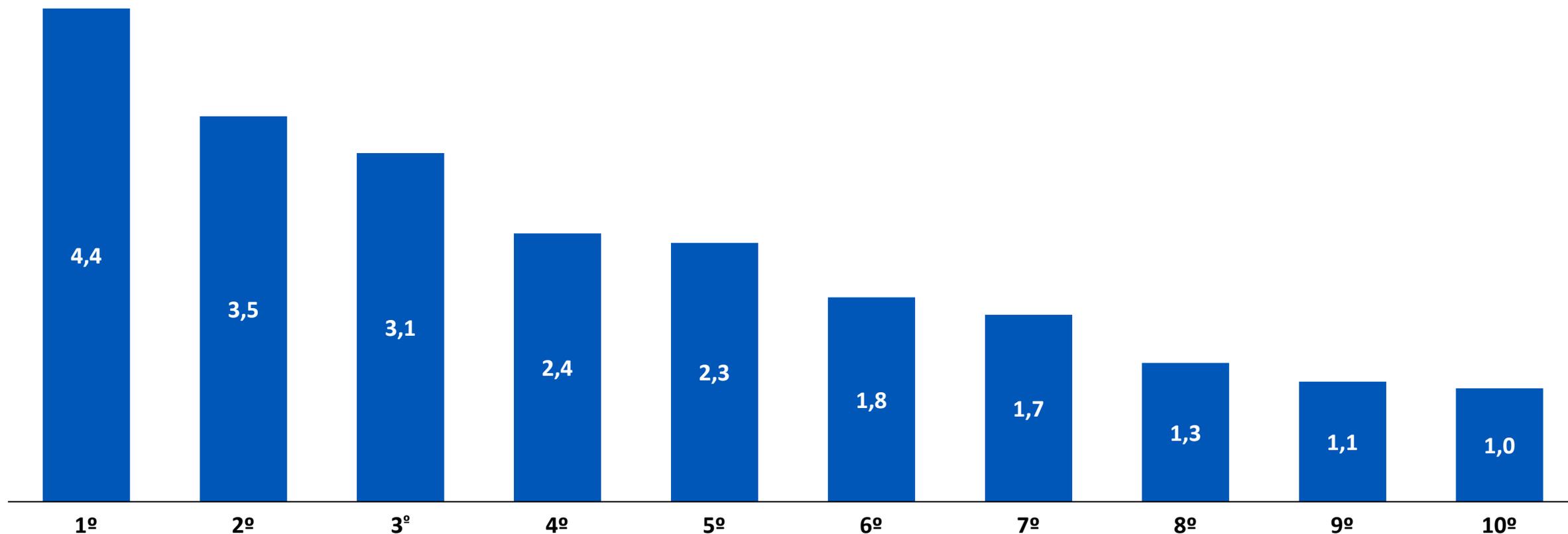
Característica cíclica da indústria petroquímica

O top 10 Produtores de PVC representam menos da metade da capacidade instalada (~38%)

PVC Ranking

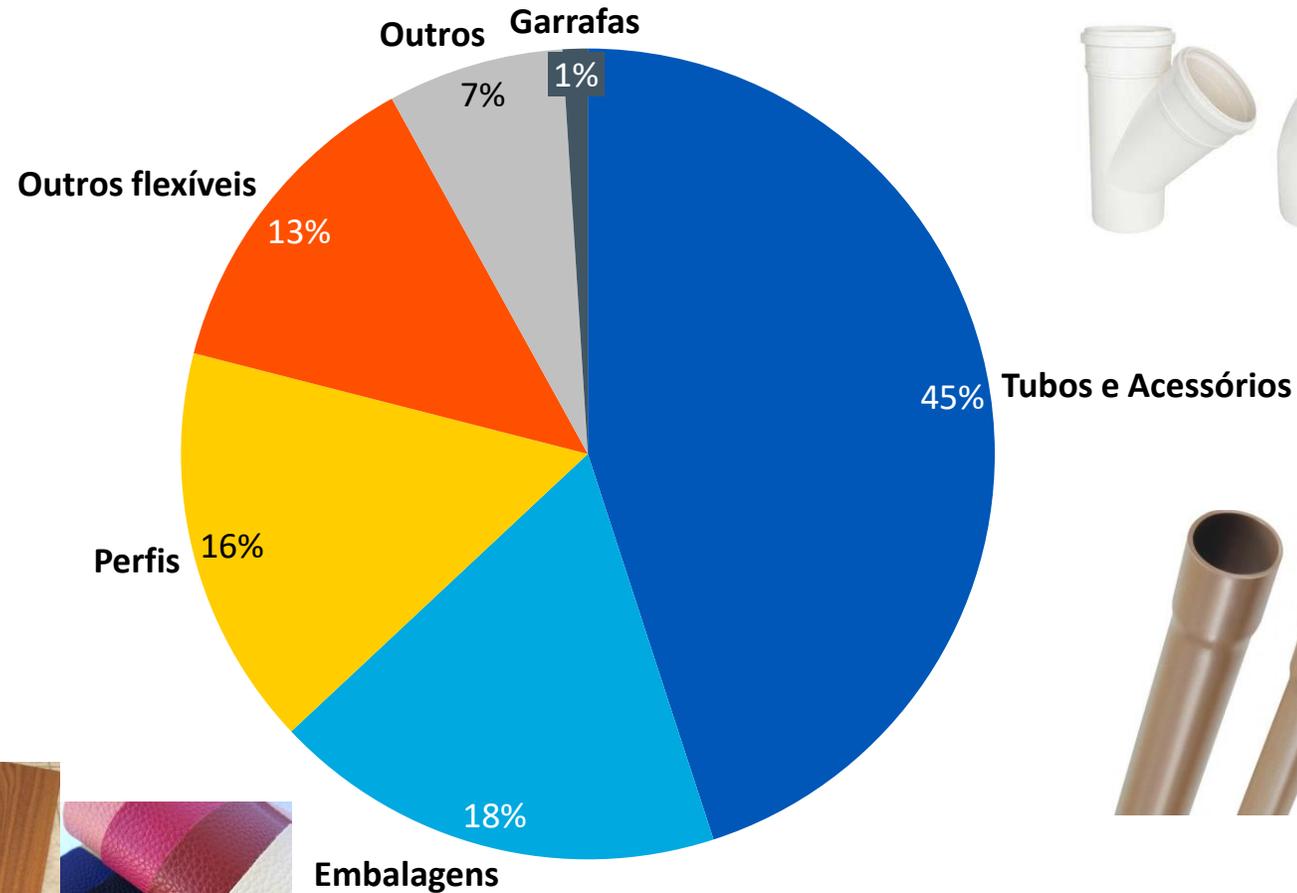
PVC: TOP 10 Produtores

(MMt, Capacidade em 2022)



O PVC é conhecido como um polímero durável e utilizada em produtos de longa duração: tubos, revestimentos, construção e alguns bens de consumo

Aplicações de PVC



AGENDA

Introdução

Matérias Primas

Eteno-PE

Propeno-PP

Vinílicos

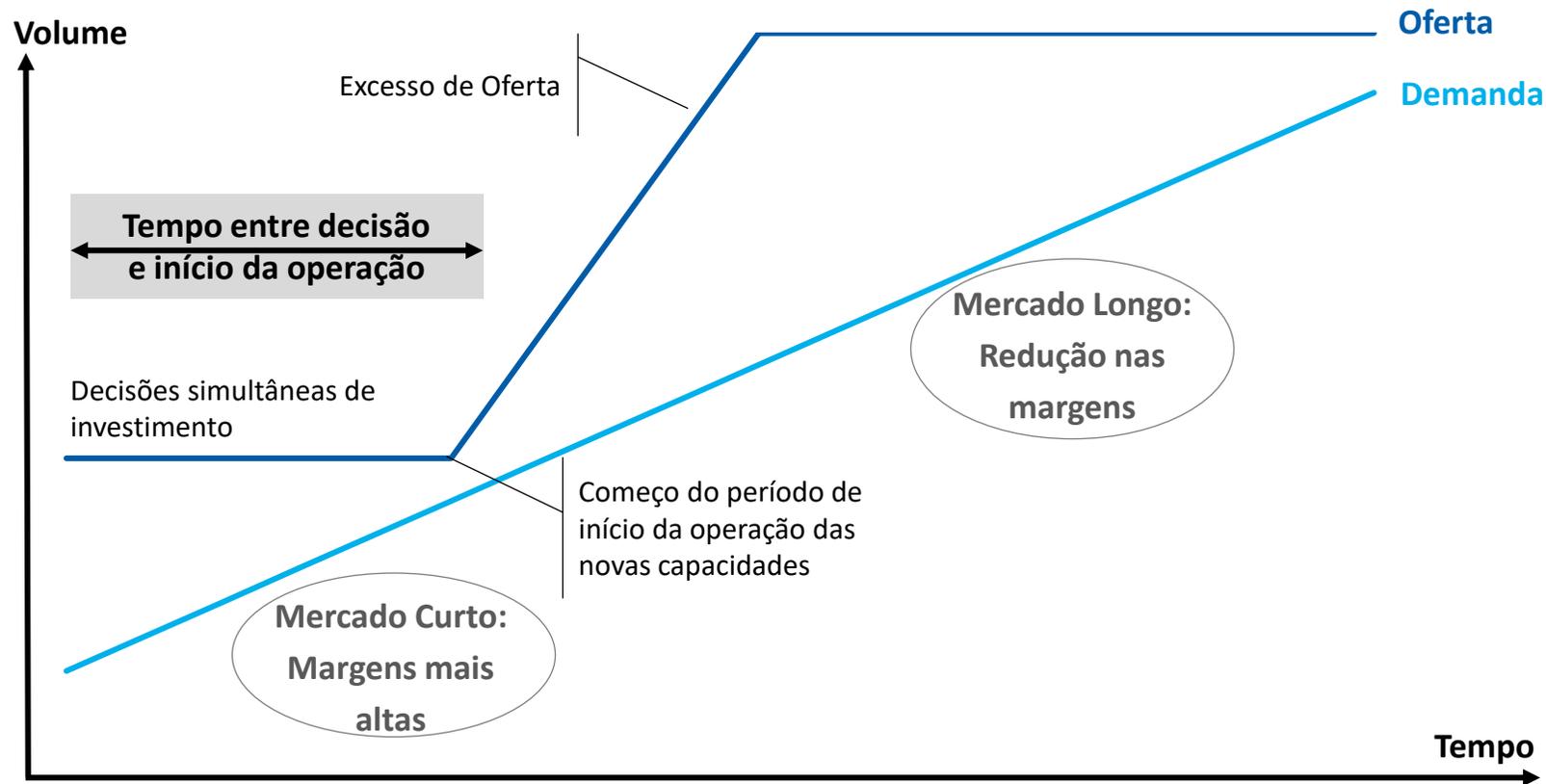
Característica cíclica da indústria petroquímica

A rentabilidade na indústria petroquímica funciona de forma cíclica

Rentabilidade na indústria petroquímica

Dinâmicas de Oferta e Demanda da Indústria Petroquímica

CONCEITUAL



Destaques:

- Decisões de investimentos são normalmente tomadas simultaneamente e **em momentos em que o mercado está pressionado - com fortes spreads**
- No entanto, quando as novas capacidades iniciam as operações, **há um excesso de oferta de produtos**
- O excesso derruba os preços e então **o mercado fica "longo", com spreads reduzidos**

Investimentos na indústria petroquímica não ocorrem de forma linear com a demanda, o que leva a excessos

Relações com Investidores

Site de RI: <https://www.braskem-ri.com.br/>

E-mail: braskem-ri@braskem.com.br

Telefone: +55 (11) 3576-9531

