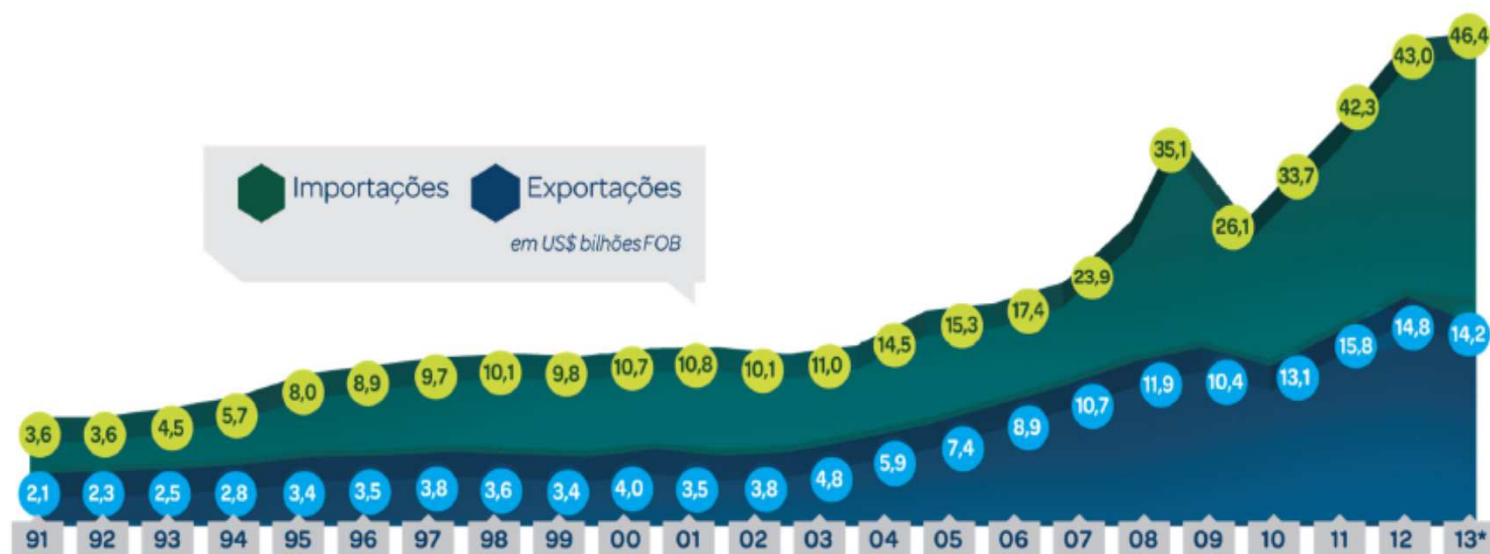




Estudo da Diversificação da Indústria Química

Novembro 2014

Balança Comercial de Produtos Químicos



*estimado.

Fonte: MDIC/Secex - Sistema Alice Web - novembro 2013.

BRASIL MAIOR

Inovar para competir. Competir para crescer.

AGENDA (CUR

- Desoneração de
 - Incentivos aos i
 - Incentivos à ino
 - Política de utiliz
- como matéria p

- **Identificar e analisar as oportunidades de diversificação da indústria química brasileira, incluindo especialidades, produtos de valor agregado e novas tecnologias .**

Resinas termoplásticas (PP, PE, PVC e PET), produtos farmacêuticos (medicamentos, vacinas, hormônios e princípios ativos) e fertilizantes (N, P e K) não fazem parte do foco principal do estudo.

- **Sugerir instrumentos e ações, como parte de uma política industrial para o setor químico brasileiro.**

Com uma visão integrada de curto, médio e longo prazo.

RANTE D)

rial – produtos

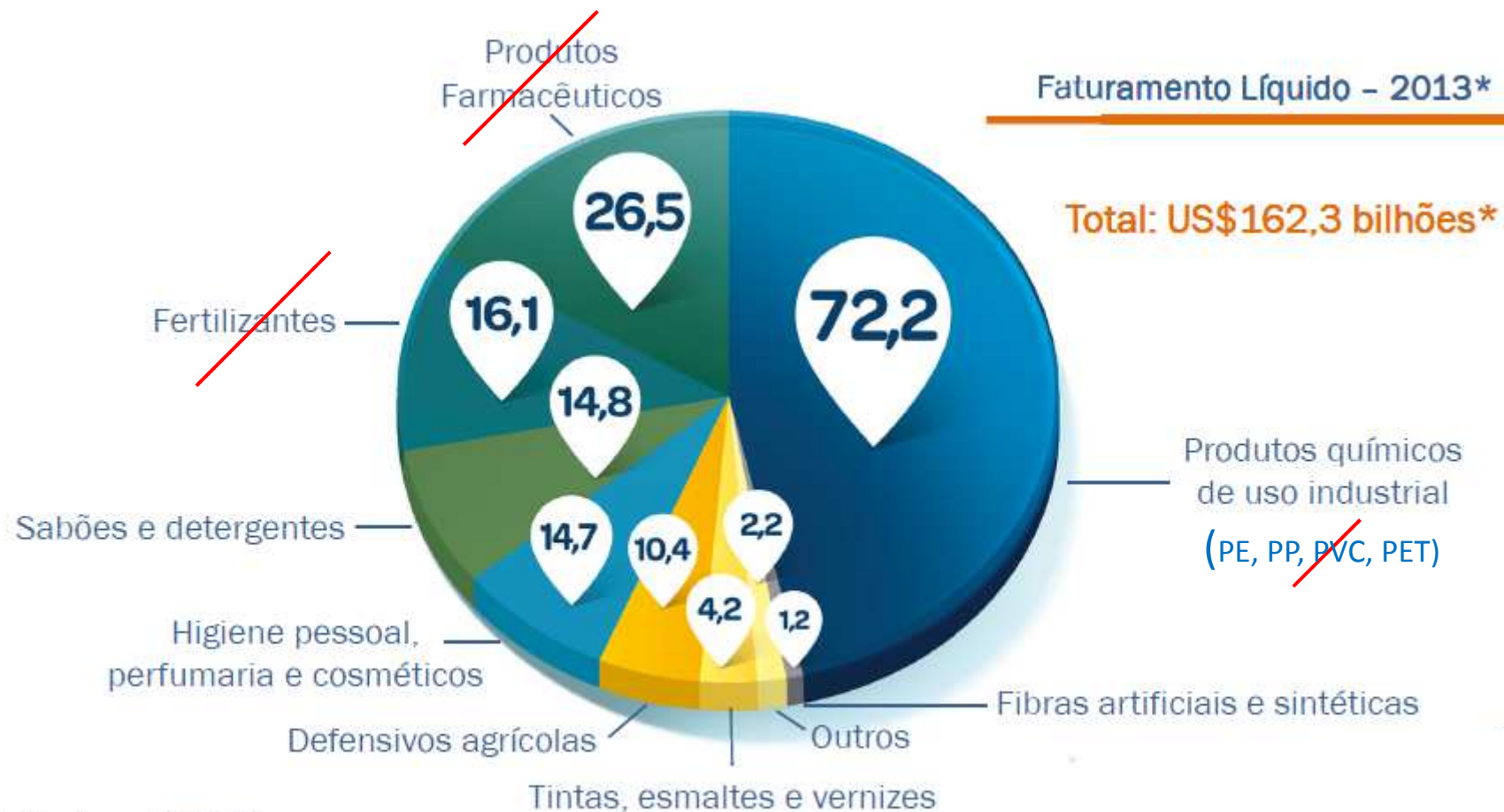
capacitação

a

sivos

o da indústria

química



*estimado em US\$ bilhões.

Fontes: Abiquim e associações de segmentos específicos.

Atrair investimentos

Diversificar a indústria

Equilibrar a balança comercial

Formular políticas públicas que proporcionem um impulso aos investimentos

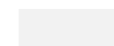
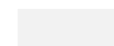
Não é mais um diagnóstico: inclui um plano de ação e um foco na execução.

Desenvolver um modelo de governança para sua execução

Consórcio executor



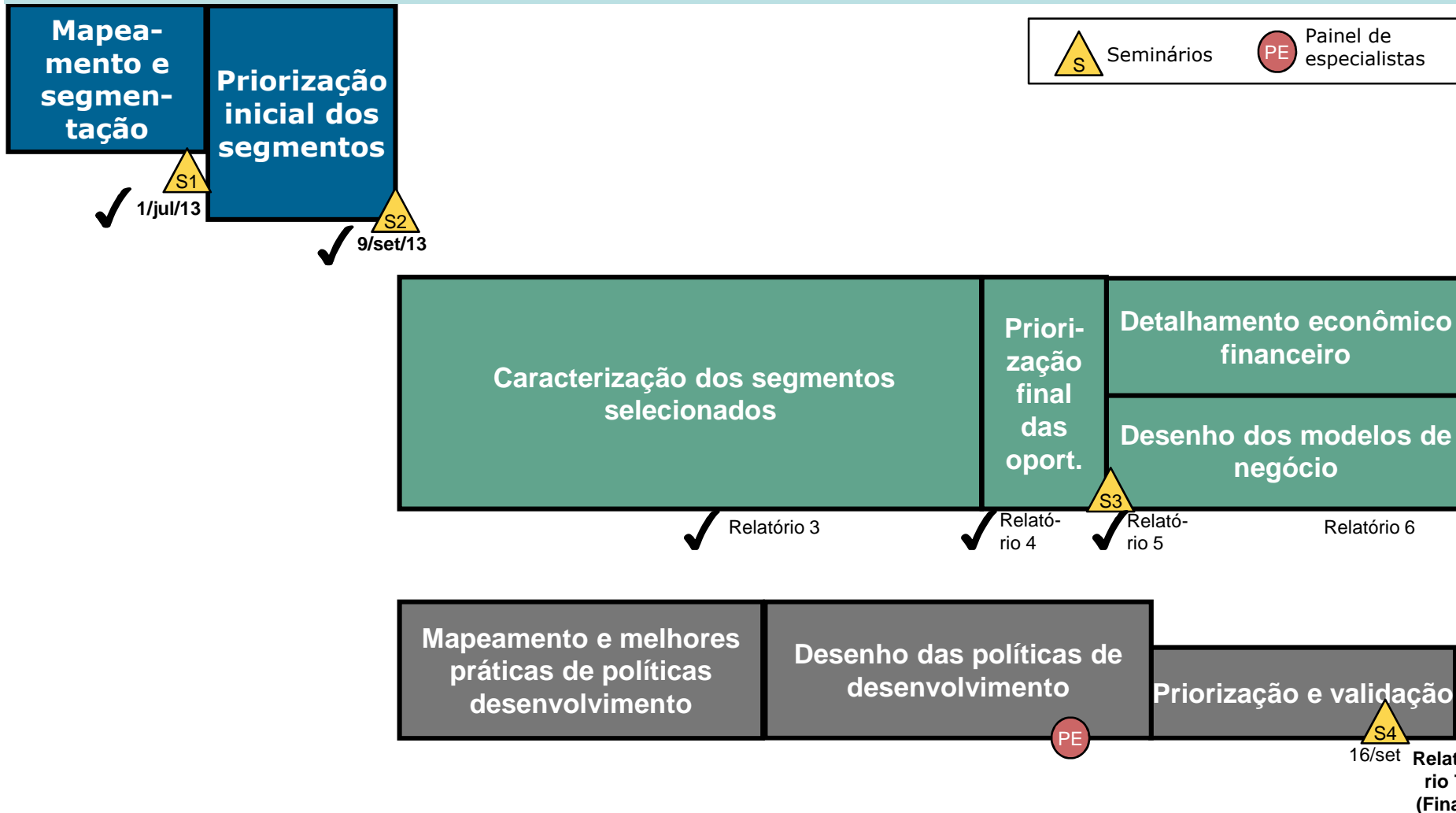
Cronograma



Cronograma



Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set



Os 120 grupos originais foram reorganizados em 64 segmentos, agrupados segundo uma lógica de negócios



Cadeia	Orgânicos básicos						Inorgânicos básicos					
	Ácido acrílico e deriv.	Ác. metacrílico e deriv.	Ácidos graxos e deriv.	Aromáticos	Butadieno, Isopreno e deriv.	Deriv. de celulose	Ácidos inorgânicos	Deriv. de Alumínio	Deriv. de Boro	Cloro e Alcalis	Deriv. de Cobalto	Fósforo branco e deriv.
	Ceras e parafinas do petr.	Copolímeros	Cumeno e deriv.	Deriv. de alcatrão	Elastômeros	Deriv. de eteno	Gases industriais	Todo e deriv.	Material radioativo	Deriv. do Nióbio	Deriv. do Níquel	Óxido de titânio e deriv.
	Lubrificantes	Deriv. de metano	Óxido de eteno e deriv.	Deriv. de propeno	Derivados vinílicos	Deriv. de Silício	Sulfatos	Deriv. de terras raras	Urânio	Deriv. de carbono elementar		
Mercado	Intermediários de química fina											
	Intermediários para resinas						Intermediários industriais					
	Polímeros especiais						Catalisadores e aditivos					
	Aramidas	Fibras de carbono	Polibutileno tereftalato	Policarbonatos	Poliacetais		Aditivos alimentícios	Aditivos para construção	Aditivos para couro	Aditivos para mineração		
	Poliamidas especiais	Poliéster de alta tenacidade	Poliéteres polióis e Poliuretanos	Politetrametileno éter glicol	Resinas epóxicas		Aditivos para E&P	Aditivos para polímeros	Catalisadores	Fragrâncias e aromas		
	Tintas, pigmentos, corantes e produtos afins			Sabões, deterg., prod. limp. e cosmét.		Defensivos	Colas, ad. e selantes	Fotográficos	Outros			
Corantes org. sintéticos	Tintas para impressão	Tintas, vernizes e prod. afins	Produtos de limpeza	Cosméticos	Defensivos	Colas, adesivos e selantes	Filmes, reveladores e papéis	Explosivos	Fluidos refrigerantes	Reag. de laboratório		

Nota: Os segmentos Farmacêutico, Fertilizantes e plásticos commodities (PE, PP, PVC e PET) estão fora do escopo

Diversos critérios e cenários foram considerados, para garantir robustez da priorização



	CRITÉRIOS	INDICADORES	FONTE
Condições de demanda	Quantitativos	<ul style="list-style-type: none"> Tamanho <ul style="list-style-type: none"> • Importação + Exportação (US\$) <ul style="list-style-type: none"> - Média 08-12 • Produção (US\$) <ul style="list-style-type: none"> - Média 07-11 	<ul style="list-style-type: none"> Aliceweb Associações PIA
		<ul style="list-style-type: none"> Crescimento <ul style="list-style-type: none"> • CAGR de Importação + Exportação (%) 	
		<ul style="list-style-type: none"> Valor agregado <ul style="list-style-type: none"> • Preço unitário (US\$/kg) <ul style="list-style-type: none"> - Média 08-12 	<ul style="list-style-type: none"> Global Insight Macro tendências
		<ul style="list-style-type: none"> Tendência <ul style="list-style-type: none"> • Tendência da Demanda 	
Fatores de produção	Qualitativos	<ul style="list-style-type: none"> Matéria-prima <ul style="list-style-type: none"> • Grau, atual e futuro, de disponibilidade e competitividade de custos da matéria-prima 	<ul style="list-style-type: none"> Consórcio Validação Escola de Química da UFRJ Entrevistas com especialistas
		<ul style="list-style-type: none"> Tecnologia <ul style="list-style-type: none"> • Grau de domínio da tecnologia e potencial de desenvolvimento ou compra 	
		<ul style="list-style-type: none"> Recursos Humanos Amb. Regulatório Disponibilidade de mão de obra adequada Qualidade da infraestrutura disponível 	
		<ul style="list-style-type: none"> Infra-estrutura Capital Restrições do ambiente regulatório Necessidade de investimento 	

Ferramenta de análise multicritério foi utilizada para garantir robustez do resultado

Segmentos priorizados para a etapa 3



Alta Prioridade

Defensivos
Lubrificantes
Oleoquímicos
Químicos para construção
Químicos para E&P
Químicos para mineração

Aromáticos
Químicos para couro
Butadieno e derivados
Poliuretanos
Derivados de silício
Fibras de carbono
Tensoativos

Poliamidas especiais
Poliéster de alta tenacidade
Fragrâncias e aromas
Aditivos alimentícios
Derivados da celulose
Cosméticos e higiene pessoal

Média Prioridade

Ácido metacrílico e derivados
Aditivos industriais
Catalisadores
Cloro e Álcalis
Colas, Adesivos e Selantes
Corantes orgânicos sintéticos

Derivados do metano
Elastômeros
Outros derivados do propeno
Óxido de titânio e derivados
Produtos de limpeza e intermediários
Reagentes de laboratório
Tintas, vernizes e produtos afins

Visão preliminar

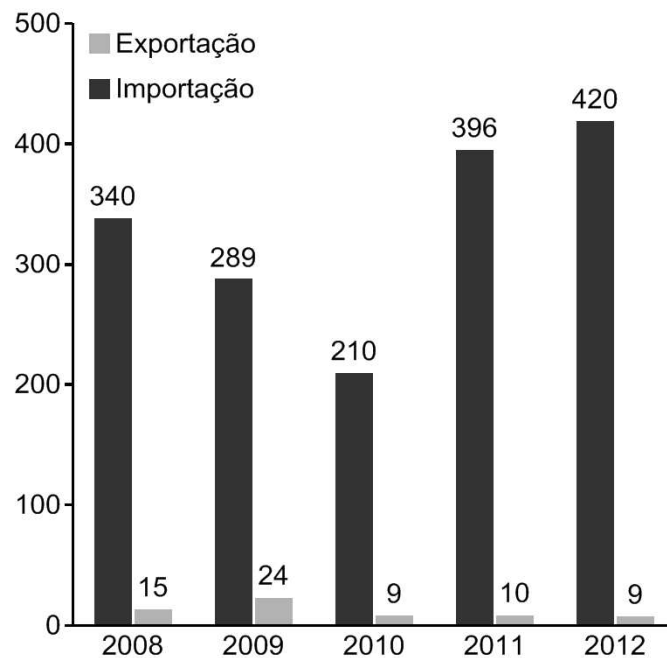


	Segmento	Mercado BR (US\$ B, 2012)	Share do Brasil (%)	Cresc. mundial (07- 12)	Cresc. brasileiro (07-12)	Importação (US\$ M)	Exportação (US\$ M)	Preço unitário (US\$/kg)
Mercado	Cosméticos	41,8	9,7%	4,1%	12,4%	830	580	5,4
	Defensivos	9,7	20,5%	7,6%	16,1%	5.400	500	11,3
	Ad. alimentícios p/ animais*	1,10	10,0%	3,7%	10,1%	458	310	2,5
	Tensoativos	1,54	5,7%	3,0%	6,9%	315	185	3,0
	Químicos para E&P	0,71	3,6%	11,2%	24,6%	85	9	1,7
	Fibra de carbono	0,10	9,4%	7,9%	107,4%	97	0	24,4
	Lubrificantes	4,5	3,5%	1,0%	2,6%	1.127	209	2,4
	Quím. para benef. de minérios	0,19	4,1%	2,3%	7,6%	93	8	2,2
	Químicos para couro	0,38	8,1%	2,8%	3,7%	111	83	1,7
	Químicos para concreto	0,17	1,7%	3,7%	5,0%	30	4	1,1
Matéria-prima	Aromáticos	2,52	1,6%	3,8%	5,2%	1.154	0	1,2
	Poliâmidas especiais	1,28	1,7%	1,9%	-5,2%	509	14	3,4
	Poliésteres de alta tenac.	0,13	2,1%	4,5%	-3,0%	70	10	2,0
	Poliuretanos	1,50	3,5%	1,6%	5,8%	944	83	2,7
	Butadieno, isopreno e derivados	1,95	5,7%	1,1%	3,2%	860	740	2,5
	Aromas, sabores e fragrâncias	1,20	5,1%	3,3%	6,5%	295	317	5,2
	Derivados de celulose	0,33	1,3%	6,3%	1,1%	190	37	3,5
	Ad. alimentícios p/ humanos*	0,65	3,0%	3,8%	4,1%	367	625	2,8
	Oleoquímicos	0,66	2,8%	8,1%	23,2%	230	179	1,7
	Derivados de silício	0,42	3,0%	3,7%	5,2%	190	536	2,5

Cloro e Álcalis

IMPORTAÇÃO DE SODA CÁUSTICA É EXPRESSIVA E CRESCENTE

Comércio exterior de soda cáustica (US\$M)



Fonte: AliceWeb; Relatório Anual Abiclor 2010 e 2012; Análise Bain / Gas Energy

E SUA PRODUÇÃO É DEPENDENTE DA PRODUÇÃO DE CLORO

Insumos

1,7t sal marinho ou 2,1t sal-gema



3,2MWh de energia elétrica



Processo eletrolítico



Coprodutos



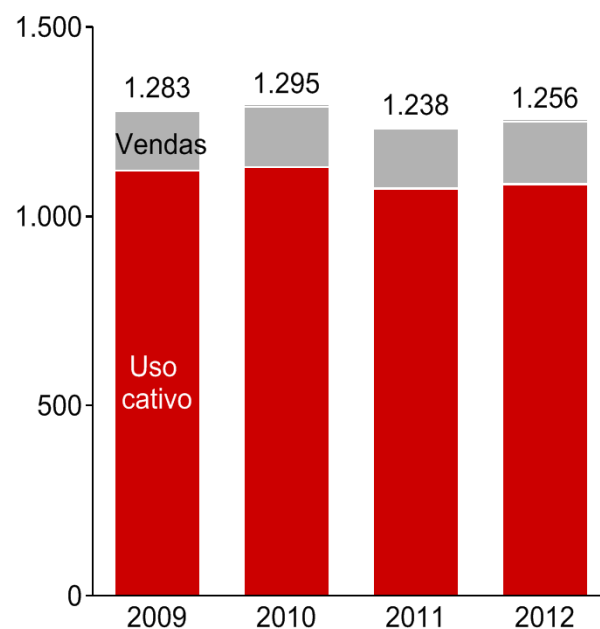
1,0t de cloro gasoso



1,1t de soda cáustica

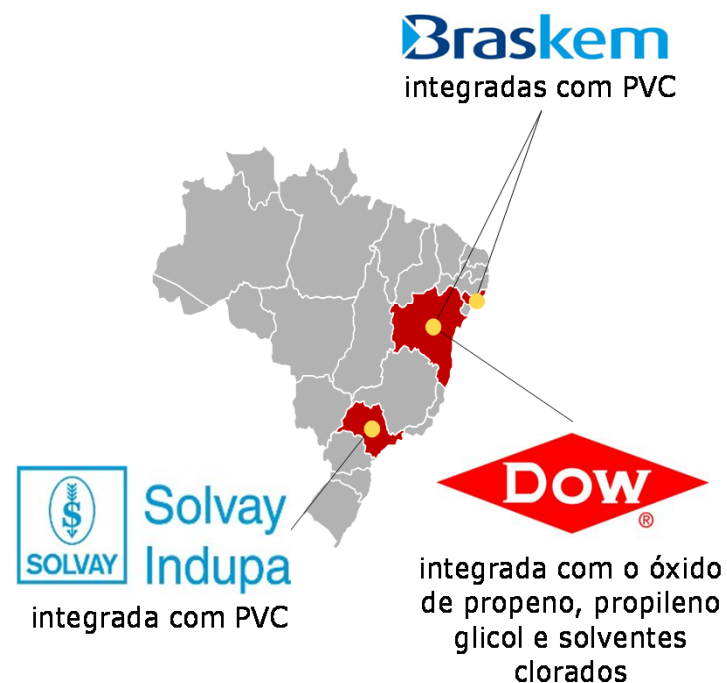
DIFICULDADE DE TRANSPORTE DE CLORO INCENTIVA O USO CATIVO

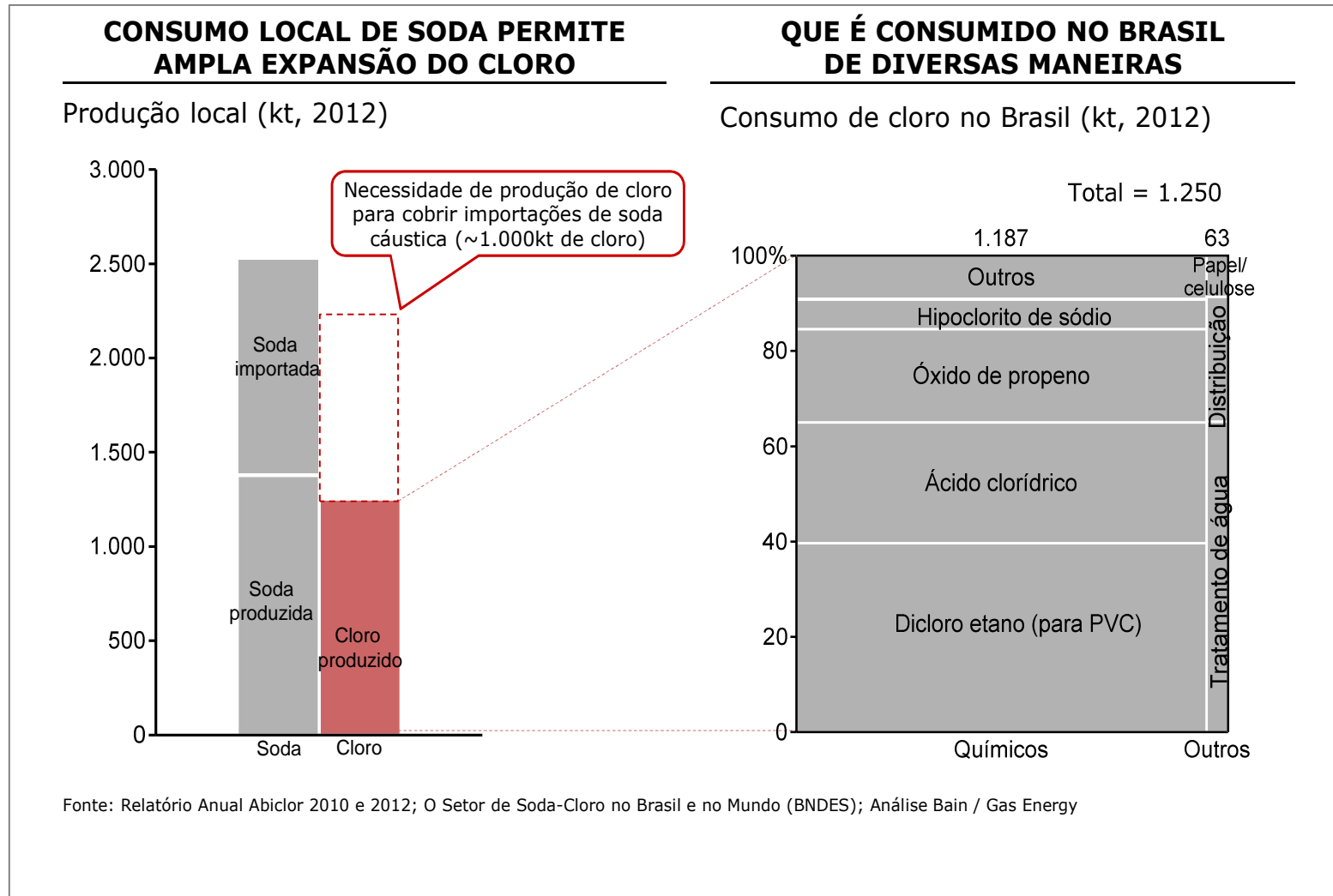
Consumo de cloro no Brasil
(kt)



Fonte: Relatório Anual Abiclor 2010 e 2012; Análise Bain / Gas Energy

ALTERNATIVAS VIÁVEIS ESTÃO NAS PLANTAS INTEGRADAS





Oportunidades

Déficit de soda cáustica permitiria a construção de quatro plantas de escala mundial de 240 mil t.

Limitações em alguns segmentos consumidores de cloro, como o óxido de titânio

Desafios

A oferta de soda e a demanda de cloro

Plantas de grande porte: preço da energia

Plantas de menor porte (cloro para tratamento de água), próximas às estações de tratamento

Políticas públicas propostas pelo consórcio para a Indústria Química



INFRAESTRUTURA

- **Ferrovias: Priorização de alguns trechos do PIL**
- Logística do gás: melhorias + viabilização de UPGNs
- **Cabotagem: Melhorias nos portos e incentivos à competição**

MP PETROQUÍMICA

- **Utilização do petróleo e gás do pré-sal da União para garantia de disponibilidade e competitividade**
- **Manutenção da desoneração da matéria prima de 1.a e 2.a geração**
- Extração de etano/propano do gás natural, acima de determinado volume
- Alinhamento gradual da política de combustíveis (nafta vs. gasolina vs. etanol)

MP CANA-DE-AÇÚCAR

- Expansão dos centros de excelência e das plantas multipropósito
- Desoneração de investimentos
- Condições de financiamento competitivas
- Disponibilização de infraestrutura mínima de logística e irrigação com compartilhamento do risco com investidor privado
 - Projetos *greenfield* em biorrefinarias de químicos renováveis no semiárido

REGULAÇÃO

- Registro de defensivos:
- Acesso a biodiversidade: simplificação das autorizações
- **Normatização (segurança, eficiência): construção civil; materiais mais leves para indústria de auto peças; biodegradabilidade; compras governamentais**

FISCAL

- **Desenho da reforma tributária com o IVA Federal**
- **Aprovação do Reintegra**
- **Aprovação da desoneração de investimentos (REPEQUIM), e da matéria-prima renovável (REIQ-Inovação)**
- **Aumento da isonomia fiscal e competitiva**
 - **Mudanças nas alíquotas de ICMS**

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

- Priorização dos desafios tecnológicos
- Inclusão da química no PNPC (Plataformas de Conhecimento) / “Inova Química”
- Profissionalização dos NITs para intermediação das negociações de PI entre empresa e universidades
- Flexibilização da lei 8666 para ICTs
- Diminuição do prazo para concessão de patentes
- Ajustes na Lei do Bem



BNDES

*O banco nacional
do desenvolvimento*

Obrigado

martim.francisco@bndes.gov.br