



RELATÓRIO ANUAL 2012

## ESTRATÉGIA DE CRESCIMENTO, NOVOS DESAFIOS E CONQUISTAS

*As ações que possibilitam à Braskem fortalecer o relacionamento com Clientes, Integrantes e Comunidade e responder com firmeza aos desafios econômicos, sociais e ambientais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.*



# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO 5

### MENSAGEM DOS ADMINISTRADORES 7

MENSAGEM DO LÍDER EMPRESARIAL 7

MENSAGEM DO PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO 9

### TEO 11

### VISÃO 2020 11

### TEMAS RELEVANTES PARA ESTE RELATÓRIO 12

## PERFIL 16

### EMPRESA GLOBAL 18

### GOVERNANÇA CORPORATIVA 22

VALORES E PRINCÍPIOS 23

### PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS EM 2012 24

### BRASKEM 10 ANOS 25

## NEGÓCIOS E SUSTENTABILIDADE 27

### EVOLUÇÃO DOS PROJETOS DE EXPANSÃO 28

BRASKEM IDESA – PROJETO ETILENO XXI 28

COMPERJ-BRASKEM 29

COLABORAÇÃO EM POLO ACRÍLICO 29

### INOVAÇÃO 30

GESTÃO 31

RESULTADOS, PROJETOS E DESAFIOS 32

### NOVIDADES PARA O MERCADO 34

### RENOVÁVEIS 36

### AÇÃO PARTICIPATIVA E COMPROMISSOS VOLUNTÁRIOS 38

## DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO 40

### DESAFIOS PARA OS NEGÓCIOS 42

### CLASSIFICAÇÃO DE RISCO 44

### INVESTIMENTOS 44

### DESEMPENHO OPERACIONAL 45

POLIOLEFINAS (PE E PP) 46

VINÍLICOS 47

PETROQUÍMICOS BÁSICOS 48

NEGÓCIOS INTERNACIONAIS 50

### PERSPECTIVAS PARA 2013 51

## DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL 53

### PESSOAS 54

DESENVOLVIMENTO E CARREIRA 56

PERFIL DOS INTEGRANTES 58

REMUNERAÇÃO 62

CONTRATAÇÕES E DESLIGAMENTOS 64

### GESTÃO EM SSMA 66

### SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO 68

### MEIO AMBIENTE 72

ÁGUA 72

ENERGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS 78

RESÍDUOS 88

PROTEÇÃO AMBIENTAL 91

## CADEIA DE VALOR 94

### CLIENTES 96

ANÁLISE DE CICLO DE VIDA 97

RESPONSABILIDADE SOBRE O PRODUTO 98

### FORNECEDORES 100

MATÉRIAS-PRIMAS ESTRATÉGICAS 101

LOGÍSTICA 102

SUPRIMENTOS 102

### COMUNIDADE E CULTURA 104

INCLUSÃO SOCIAL 105

EDUCAÇÃO AMBIENTAL 106

PROMOÇÃO CULTURAL 107

### GOVERNO 108

## SOBRE ESTE RELATÓRIO 111

INDICADORES-CHAVE 2012 113

VISÃO 2020 - EVOLUÇÃO 114

ÍNDICE REMISSIVO GRI 116

CORRELAÇÃO ENTRE MACRO-OBJETIVOS BRASKEM, MATERIALIDADE E GRI 128

CORRELAÇÃO PACTO GLOBAL 130

DECLARAÇÃO DE GARANTIA DNV 132

PARECER KPMG 134

INFORMAÇÕES CORPORATIVAS 136

CRÉDITOS 138

GLOSSÁRIO 139





# APRESENTAÇÃO

A Braskem apresenta, neste relatório anual, as realizações e os desafios vivenciados em 2012, os resultados socioambientais e econômicos, a evolução da estratégia de negócios, baseada em princípios de desenvolvimento sustentável, em inovação e em avanços da gestão, e os indicadores que refletem o desempenho do período.

Este documento está disponível integralmente no portal da Braskem, em aplicativo para *tablets* e em versão PDF. A versão impressa apresenta apenas a síntese dos destaques do ano.





## MENSAGEM DOS ADMINISTRADORES GRI 1.1

### MENSAGEM DO LÍDER EMPRESARIAL

**CARLOS FADIGAS**

O ano de 2012, apesar de desafiador, foi também rico em oportunidades e realizações que reforçam nossa confiança em relação ao futuro.

O ano foi marcado pela crise econômica internacional, com retração de mercados e reflexos no desempenho empresarial. Mesmo nesse cenário adverso, a Braskem concluiu os dois projetos de ampliação de capacidades previstos para o período: as novas unidades industriais, uma de PVC, em Alagoas, a outra de butadieno, no Rio Grande do Sul.

Concluída após dois anos de obras e dentro do prazo e do custo previstos, a unidade de PVC recebeu investimento de R\$ 1 bilhão, o maior já feito em um único projeto desde a criação da Empresa, há 10 anos. A decisão de expandir nossas operações nesse segmento visa melhor suprir nossos Clientes, para fazer frente ao crescimento no mercado de construção civil e de obras de infraestrutura no país.

Com os avanços no projeto industrial em implantação no México, seguimos com nosso crescimento internacional. Chegamos ao final do ano com cerca de 20% de avanço no projeto e agora, em 2013, começaremos a montagem eletromecânica. O início das operações do complexo petroquímico no México está previsto para 2015.

Nos Estados Unidos, como estratégia para assegurar o suprimento competitivo de matérias-primas às nossas operações, adquirimos ativos de separação de propeno (*splitter*) e consolidamos parcerias que nos permitirão utilizar, a partir de 2015, propeno produzido a partir de propano oriundo de gás de xisto. Continuamos avançando também nas nossas iniciativas em estudo na Venezuela e Peru.

Ao manter foco nos Clientes, a Braskem fortaleceu seu posicionamento no mercado brasileiro, avançando na recuperação de *market share*, que atingiu 70% no conjunto das resinas polietileno, polipropileno e PVC. Para isso muito contribuiu nosso crescente investimento em inovação. Em 2012 foram R\$ 188 milhões, alta de 30% em relação a 2011, o que permitiu o desenvolvimento de novas aplicações e de novos produtos plásticos e o lançamento de 28 novas resinas, contribuindo para o desempenho da cadeia produtiva.

No plástico verde, produzido a partir de etanol, fonte 100% renovável, novas parcerias foram firmadas com clientes como Kimberly-Clark, DuPont, Tigre, L'Occitane, Tecnar, Plantic e Faber-Castell.

Em função do cenário internacional de dificuldades econômicas, as margens de resinas termoplásticas e de petroquímicos básicos apresentaram queda no ano, em comparação com 2011. A Braskem enfrentou, em 2012, o impacto da contínua volatilidade de preços em sua principal matéria-prima, a nafta. No plano econômico, nossa receita líquida consolidada foi de R\$ 35,5 bilhões, um crescimento de 9%, em comparação com 2011. O EBITDA atingiu R\$ 4 bilhões, alta de 6% sobre o ano anterior. O resultado líquido foi um prejuízo de R\$ 738 milhões, principalmente por conta da retração das margens petroquímicas.

Seguindo os princípios da sustentabilidade na busca pelos melhores resultados, a Braskem atua de forma integrada nas dimensões econômica, social e ambiental. Em decorrência dos esforços continuados para a evolução positiva dos indicadores ambientais, obtivemos resultados expressivos no período de 2002 a 2012, como melhorias de 11% no consumo de energia, redução de 39% na geração de efluentes líquidos e de 61% na geração de resíduos sólidos. Nesses dez anos, houve elevação de 2% no índice de consumo de água, mas estamos atuando para reverter essa tendência – por exemplo, com a expressiva ampliação do reúso de água já em 2012. No período, conquistamos um novo recorde positivo em redução da taxa de frequência de acidentes com e sem afastamento. A marca foi de 1,04 por milhão de horas trabalhadas, e continuamos investindo recursos e esforços humanos para eliminar riscos e prevenir acidentes de trabalho em todas as unidades da Empresa, conforme nosso compromisso com a saúde e a segurança dos Integrantes e das Comunidades onde mantemos operações.

O compromisso com o desenvolvimento sustentável obteve reconhecimentos externos relevantes. Em nível internacional, a Braskem integrou a primeira carteira do Índice de Sustentabilidade Dow Jones (DJSI) para Mercados Emergentes. No Brasil, entre os reconhecimentos, destacam-se a inclusão, como uma das empresas-modelo, no Guia Exame de Sustentabilidade e o prêmio Finep, na categoria Inovação Sustentável, pelo projeto do plástico verde. Além disso, a Braskem confirmou, mais uma vez, sua participação na carteira do ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial e no IC02 – Índice Carbono Eficiente, ambos da BM&FBovespa.

Conscientes de que o valor humano é a chave para o crescimento da Empresa, seguimos investindo em capacitação e desenvolvimento dos Integrantes, por meio de programas pelo trabalho e para o trabalho, além de formação técnica, que totalizaram recursos de R\$ 15 milhões. Demos continuidade às ações para fortalecimento da nossa cultura corporativa, pautada pela Tecnologia Empresarial Odebrecht (TEO), com especial atenção à integração das novas equipes na Alemanha, México e Estados Unidos, assim como aos nossos investimentos sociais, que visam fortalecer nossa relação com as Comunidades onde atuamos, totalizando R\$ 12,6 milhões em 2012. É relevante destacar também que a Braskem reafirma o seu compromisso com os princípios estabelecidos pelo Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), do qual a Empresa é signatária desde 2007.

Agradeço aos nossos Clientes pela relação de confiança e de parceria, aos Integrantes pela dedicação e compromisso com a Empresa e também aos nossos Acionistas pelo aval à gestão e pela crença em nossa estratégia de longo prazo, sempre reafirmada ao longo destes anos em que trabalhamos para ver a Braskem alcançar novos espaços e novos horizontes.



## MENSAGEM DOS ADMINISTRADORES GRI 1.1

### MENSAGEM DO PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

#### MARCELO BAHIA ODEBRECHT

Em 2012 a Braskem completou 10 anos de sua criação, uma trajetória que começou a ser ensaiada no final da década de 1970, a partir dos primeiros investimentos da Odebrecht no setor petroquímico. Desde então, a Braskem tem crescido com o Brasil, apoiando a cadeia produtiva do plástico e expandindo sua atuação para novas fronteiras.

Observando o cenário atual, vemos como o nosso crescimento foi fundamental para permitir lidarmos com os desafios propostos pela conjuntura internacional, seguindo uma estratégia desenhada para fortalecer a petroquímica brasileira e que nos franqueou oportunidades de expansão fora do Brasil.

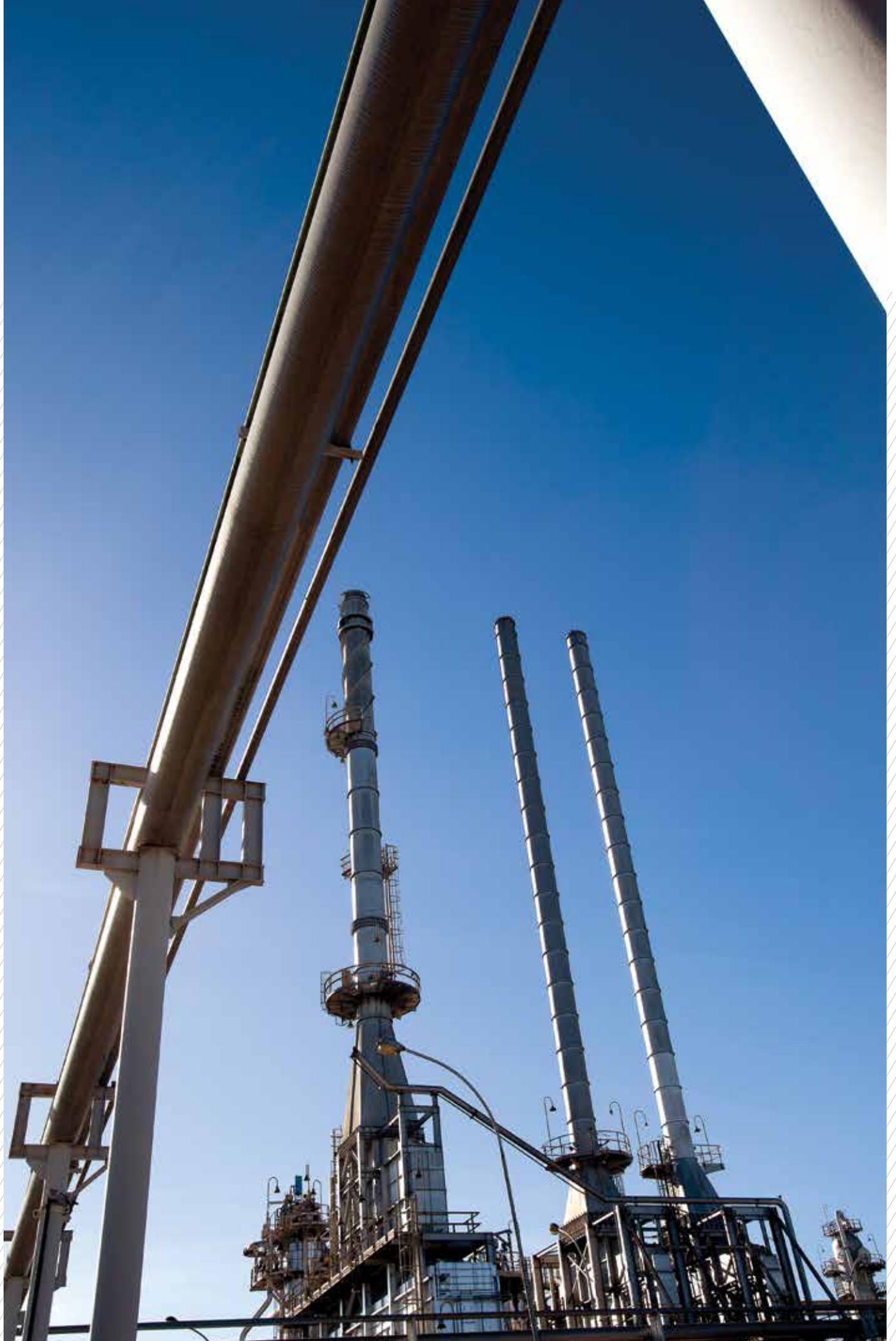
Tais oportunidades trazem consigo novos desafios, entre eles, a necessidade de formação e integração de mais Líderes identificados com nossa cultura e, ao mesmo tempo, capazes de potencializar as competências e os conhecimentos que se incorporam pelo processo de internacionalização da Empresa.

Com relação aos resultados tangíveis, estamos confiantes de que superaremos a conjuntura adversa. Nesse sentido, será fundamental ter foco cada vez maior na produtividade, na busca de sinergias, na disciplina na gestão financeira, na seletividade nas decisões sobre investimentos e, principalmente, no reforço do espírito da pequena empresa por parte de toda a Braskem, potencializando a delegação planejada, a relação Líder-Liderado e o foco na satisfação dos Clientes.

A atuação da Braskem é pautada em sólida cultura empresarial, a TEO, Tecnologia Empresarial Odebrecht, que estimula laços de confiança nas relações entre as pessoas, sustenta-se no espírito de servir aos nossos Clientes e oferece as referências fundamentais para o crescimento dos nossos Integrantes. Os princípios do desenvolvimento sustentável, praticados por todas as Empresas que integram a Organização Odebrecht, orientam os Negócios em que atuamos, definindo que os resultados devem ser obtidos de forma sinérgica em três âmbitos: econômico, sociocultural e ambiental.

Zelamos pelas conquistas alcançadas até aqui, cientes de que a construção do futuro é um trabalho diário e que a garantia de avanços perenes está na insatisfação permanente pelos resultados alcançados e na capacidade contínua de melhoria e inovação. Nessa caminhada permanente rumo à sobrevivência, ao crescimento e à perpetuidade dos Negócios, a evolução constante da Braskem em seus indicadores de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, confirmada em 2012, aponta na direção correta.

Reitero minha confiança na capacidade dos Integrantes da Braskem de gerar resultados tangíveis e intangíveis cada vez maiores e melhores, identificando oportunidades de criação de valor na combinação de potencialidades e demandas por serem atendidas de Clientes, Parceiros, Sociedade e Acionistas, entre os quais destaco, em especial, a Petrobras e o BNDESPAR. Dessa forma, será possível sustentar o programa de investimentos da Empresa, que traduz o irrevogável compromisso com a competitividade do setor, com o crescimento de nossos Clientes, Parceiros e Integrantes, com o bem-estar das Comunidades com as quais interagimos e com o desenvolvimento social e econômico dos países onde atuamos.



## TEO GRI 4.8

A Tecnologia Empresarial Odebrecht – TEO – é a base da cultura das Empresas com controle societário da Organização Odebrecht, entre elas, a Braskem. Voltada para o espírito de servir e centrada na educação, a TEO é uma filosofia de vida aplicada ao trabalho, sustentada na confiança em pessoas e em sua capacidade ilimitada de se desenvolver, que estabelece os fundamentos éticos e morais que norteiam a prática dos Integrantes da Organização onde quer que eles atuem.

Para saber mais, acesse: <http://www.braskem.com.br/site.aspx/Principios-Valores>

## VISÃO 2020

Criada em 2010, a Visão 2020 alicerça os planos da Braskem para o seu crescimento em longo prazo. Da perspectiva de sustentabilidade, a Visão 2020 contempla três pilares estratégicos: fontes e operações cada vez mais sustentáveis; portfólio de produtos cada vez mais sustentável; e soluções para que a sociedade tenha uma vida mais sustentável. Em 2012, os destaques em cada pilar foram:

### “SER A LÍDER MUNDIAL DA QUÍMICA SUSTENTÁVEL, INOVANDO PARA MELHOR SERVIR ÀS PESSOAS.”

#### FONTES E OPERAÇÕES CADA VEZ MAIS SUSTENTÁVEIS

Novos recordes históricos em indicadores relevantes de Saúde, Segurança e Meio Ambiente: acidentes, consumo de energia e geração de resíduos.

Inauguração de projetos de reúso de água: Aquapolo (Mauá, SP) e Água Viva (Camaçari, BA).

95% do etanol comprado no ano adquirido de usinas signatárias do Código de Conduta para Fornecedores de Etanol.

#### PORTFÓLIO DE PRODUTOS CADA VEZ MAIS SUSTENTÁVEL

Lançamento da linha de produtos Maxio, que proporciona ganhos significativos de eficiência energética e impacto ambiental.

Medição da pegada de carbono de cinco famílias de produtos, que indicam menor intensidade que as médias das indústrias químicas americanas e europeias.

#### SOLUÇÕES PARA UMA VIDA MAIS SUSTENTÁVEL

Desenvolvimento de soluções, em conjunto com Clientes da Braskem, que aceleram o acesso à água e ao saneamento para todos.

Liderança no desenvolvimento da Rede Empresarial Brasileira de Análise de Ciclo de Vida (ACV).

Cerca de 130 mil pessoas beneficiadas por projetos de educação ambiental, promoção cultural e inclusão social promovidos pela Braskem.

Base sólida: forte cultura e gestão alinhadas aos princípios do desenvolvimento sustentável

Para mais informações, acesse: <http://www.braskem.com.br/site.aspx/visao-2020>



## TEMAS RELEVANTES PARA ESTE RELATÓRIO

GRI 1.2 | 3.5 | 4.14 | 4.15 | 4.16 | 4.17

A agenda de trabalho da Braskem é pautada por princípios do desenvolvimento sustentável, em termos de responsabilidade econômica, social e ambiental. A partir dessa perspectiva, os principais desafios referentes às atividades da Empresa estão refletidos neste relatório anual.

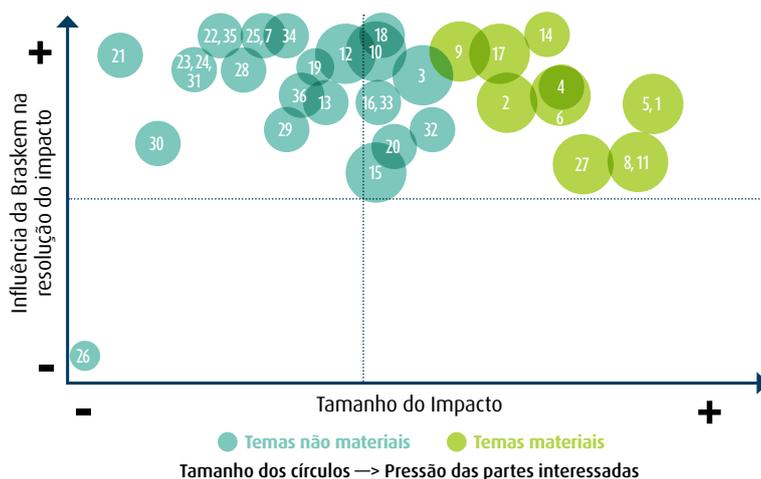
Assim como ocorreu em 2010 e 2011, a definição do conteúdo deste documento está baseada nos temas relevantes para a contribuição da Braskem ao desenvolvimento sustentável, que foram estabelecidos a partir de entrevistas, realizadas em 2009, com Líderes da Empresa e representantes de oito públicos de relacionamento: Acionistas, Clientes, Integrantes, Fornecedores, representantes do Governo estadual em Alagoas, Rio de Janeiro e Bahia, Academia (universidades e outras instituições de ensino e pesquisa), Financiadores e representantes de Comunidades vizinhas às plantas industriais nos estados de Alagoas, Bahia e São Paulo.

O ciclo de consulta formal às partes interessadas está sendo realizado novamente em 2013, com o objetivo de atualizar o entendimento da Empresa sobre os temas prioritários para a sua contribuição ao desenvolvimento sustentável e de oferecer suporte à revisão das metas até 2020. A expectativa é de que alguns macro-objetivos sejam revisados, para que mais metas associadas aos produtos e soluções oferecidos pela Braskem possam ser incluídas, em linha com os princípios do desenvolvimento sustentável.

## MATRIZ DE TEMAS RELEVANTES

Esta matriz representa o resultado do processo de consultas e da avaliação de relevância de cada tema, do ponto de vista da Braskem e dos representantes de seus públicos de relacionamento consultados.

Foram considerados 36 aspectos, extraídos da diretriz de reporte da Global Reporting Initiative (GRI), versão 3.1, vigente na época, e 11 deles foram identificados como prioritários.



- 1 – Desempenho econômico
- 2 – Presença de mercado
- 3 – Impacto econômico indireto
- 4 – Uso de materiais
- 5 – Uso de energia
- 6 – Uso de água
- 7 – Biodiversidade
- 8 – Emissões atmosféricas
- 9 – Efluentes
- 10 – Resíduos
- 11 – Impactos de produtos e serviços
- 12 – Conformidade ambiental
- 13 – Impactos de transporte

- 14 – Investimentos em meio ambiente
- 15 – Emprego
- 16 – Negociações coletivas
- 17 – Saúde e segurança do trabalho
- 18 – Treinamento e educação
- 19 – Igualdade de oportunidades
- 20 – Investimentos e compras
- 21 – Não discriminação
- 22 – Liberdade de associação
- 23 – Trabalho infantil
- 24 – Trabalho forçado
- 25 – Segurança empresarial

- 26 – Direitos de indígenas
- 27 – Comunidades
- 28 – Corrupção
- 29 – Políticas públicas
- 30 – Concorrência desleal
- 31 – Conformidade
- 32 – Saúde e segurança do Cliente
- 33 – Rotulagem dos produtos
- 34 – Marketing
- 35 – Privacidade do Cliente
- 36 – Conformidade relativa ao fornecimento e ao uso de produtos Braskem

Considerou-se que os aspectos relativos a resultados econômicos já estavam sendo conduzidos adequadamente, e os demais oito aspectos foram agrupados por afinidade. Assim, foram criados sete macro-objetivos de sustentabilidade, para definir como a Empresa atua em relação a esses temas, buscando melhorias contínuas e de ruptura, com intuito de aumentar a contribuição ao desenvolvimento sustentável. São eles:

- Segurança química
- Gases de Efeito Estufa (GEEs)
- Eficiência hídrica
- Eficiência energética
- Matéria-prima renovável
- Pós-consumo dos resíduos plásticos
- Pessoas (desenvolvimento humano)

Os sete macro-objetivos perpassam transversalmente os três pilares estratégicos para o alcance da Visão 2020 (fontes e operações cada vez mais sustentáveis; portfólio de produtos cada vez mais sustentável; e soluções para uma vida mais sustentável). Para cada tema, foram definidas iniciativas e metas até 2020, que podem ser consultadas em: <http://www.braskem.com.br/site.aspx/objetivos-iniciativas> e também na tabela Visão 2020 – evolução, neste relatório.





## PLATAFORMA DE REPUTAÇÃO

Para a Braskem, reputação é fonte de competitividade sustentável. Trata-se de um ativo intangível que contribui para a manutenção da legitimidade social de seu negócio e é, também, fator que permite a maximização do valor gerado nesse contexto, a partir dos relacionamentos da Empresa. Com o objetivo de entender e fortalecer sua reputação entre seus públicos de relacionamento (*stakeholders*), a Braskem iniciou um programa, para aprimorar a gestão da reputação.

A gestão, nesse caso, tem por objetivo conferir mais agilidade à identificação e à resposta aos riscos à reputação e às expectativas sociais, fortalecendo o relacionamento entre a Empresa e diferentes stakeholders e, assim, contribuir para a sustentabilidade desses resultados no longo prazo.

O monitoramento da reputação é realizado desde 2009, com o apoio do Reputation Institute, referência global no tema. Desde 2011, o programa conta com um Comitê para Gestão de Imagem e Reputação, que envolve executivos de 13 áreas distintas da Empresa, da linha de negócios às áreas corporativas. No comitê, são discutidos os principais riscos e oportunidades no processo de fortalecimento da confiança e admiração dos públicos de relacionamento pela Braskem.

# PERFIL

*Liderança na produção de resinas e reconhecimento do mercado destacam-se no perfil da Braskem.*





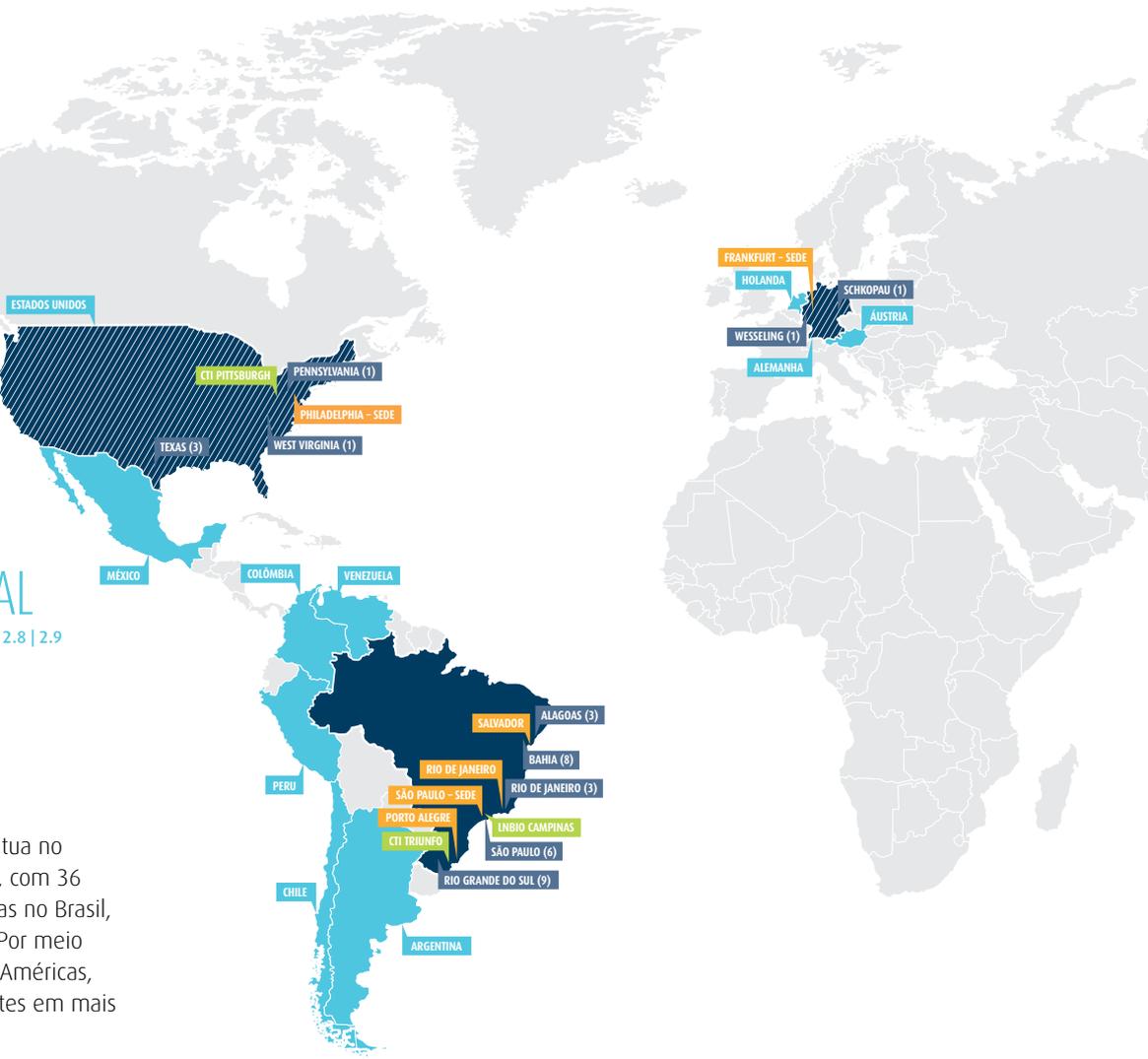
## EMPRESA GLOBAL

GRI 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9

# 7.364

## Integrantes

Criada em 2002, a Braskem atua no setor químico e petroquímico, com 36 unidades industriais localizadas no Brasil, Estados Unidos e Alemanha. Por meio de escritórios comerciais nas Américas, Europa e Ásia, atende a Clientes em mais de 70 países.



### UNIDADES INDUSTRIAIS

#### BRASIL

Alagoas (3)  
Bahia (8)  
Rio Grande do Sul (9)  
Rio de Janeiro (3)  
São Paulo (6)

#### PETROQUÍMICOS

**BÁSICOS:**  
Camaçari (BA)  
Duque de Caxias (RJ)  
Mauá (SP)  
Triunfo (RS)

#### PE:

Cubatão (SP)

#### PP:

**BRASIL**  
Paulínia (SP)

#### ESTADOS UNIDOS

Pennsylvania (1)  
Texas (3)  
West Virginia (1)

#### PVC:

Maceió (AL)  
Marechal Deodoro (AL)  
Camaçari (BA)

#### ALEMANHA

Schkopau  
Wesseling

#### ESTADOS UNIDOS

Marcus Hook (Pennsylvania)  
La Porte (Texas)  
Oyster Creek (Texas)  
Seadrift (Texas)  
Neal (West Virginia)

#### ALEMANHA

Schkopau (1)  
Wesseling (1)

#### PE E PP:

Camaçari (BA)  
Mauá (SP)  
Duque de Caxias (RJ)  
Triunfo (RS)

**PE**  
Polietileno

**PP**  
Polipropileno

**PE Verde**  
Polietileno fabricado a partir do etanol, fonte renovável de matéria-prima

### ESCRITÓRIOS ADMINISTRATIVOS

#### SEDES ADMINISTRATIVAS

São Paulo (escritórios das áreas de gestão e administrativas)  
Philadelphia (Estados Unidos)  
Frankfurt (Alemanha)

#### ESCRITÓRIOS ADMINISTRATIVOS

Salvador  
Rio de Janeiro  
Porto Alegre

### INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

#### CENTROS DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Triunfo/RS  
Pittsburgh/EUA

**ATIVIDADES DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA NO LNBO (LABORATÓRIO NACIONAL DE BIOCÊNCIAS), LABORATÓRIO PARCEIRO**  
Campinas/SP

### ESCRITÓRIOS COMERCIAIS

Alemanha  
Argentina  
Áustria  
Chile  
Cingapura  
Colômbia

Estados Unidos  
Holanda  
México  
Peru  
Venezuela

*O escritório comercial da Alemanha foi inaugurado em setembro de 2012, na cidade de Frankfurt, como sede das operações da Empresa no país, além de comercializar produtos fabricados localmente e de oferecer suporte aos processos de importação de PP, PE e PE Verde para a Europa. O escritório em Viena, na Áustria, foi inaugurado no início de 2013, para auxiliar as operações de negociação de nafta com Fornecedores da Europa e do norte da África.*



CINGAPURA

## CAPACIDADE ANUAL DE PRODUÇÃO

(INCLUI BRASIL, EUA E ALEMANHA)

mais de **16 milhões** de toneladas

de capacidade produtiva de resinas termoplásticas, petroquímicos básicos e produtos químicos por ano

**7,5 milhões** de toneladas

A Empresa é líder das Américas em resinas termoplásticas (polietileno, polipropileno e PVC)

**nº 1**

nos Estados Unidos em produção de polipropileno

**200 mil toneladas**

de capacidade anual de produção (líder mundial) em plásticos de fonte renovável

## COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA BRASKEM

EM 31 DE DEZEMBRO DE 2012



50,1%	ODEBRECHT	38,4%
47%	PETROBRAS	36,2%
–	BNDESPAR	5,5%
2,9%	OUTROS***	19,9%

\*\*\* Não inclui ações em tesouraria (0,14% do capital total)



## CAPITAL SOCIAL GRI 2.9

Em 31 de dezembro de 2012, o capital social subscrito e integralizado da Companhia é de R\$ 8.043.222, representado por 797.265.348 ações sem valor nominal, sendo 451.668.652 ações ordinárias, 345.002.878 ações preferenciais classe "A" e 593.818 ações preferenciais classe "B", distribuídas entre os seguintes Acionistas:

	Ordinárias	%	Preferenciais classe A	%	Preferenciais classe B	%	Total	%
OSP e Odebrecht	226.334.623	50,11%	79.182.498	22,95%	—	—	305.517.121	38,32%
Petrobras	212.426.950	47,03%	75.792.589	21,97%	—	—	288.219.539	36,15%
BNDESPAR	—	—	44.069.052	12,77%	—	—	44.069.052	5,53%
ADR	(i) —	—	34.193.744	9,91%	—	—	34.193.744	4,29%
Outros	12.907.079	2,86%	110.610.237	32,06%	593.818	100%	24.111.134	15,57%
<b>Total</b>	<b>451.668.652</b>	<b>100%</b>	<b>343.848.120</b>	<b>99,67%</b>	<b>593.818</b>	<b>100%</b>	<b>796.110.590</b>	<b>99,86%</b>
"Ações detidas pela Braskem Petroquímica"	(ii) —	—	1.154.758	0,33%	—	—	1.154.758	0,14%
<b>Total</b>	<b>451.668.652</b>	<b>100%</b>	<b>345.002.878</b>	<b>100%</b>	<b>593.818</b>	<b>100%</b>	<b>797.265.348</b>	<b>100%</b>

(i) American Depository Receipt, negociados na Bolsa de Valores de Nova Iorque (EUA).

(ii) Essas ações são tratadas como "ações em tesouraria" no patrimônio líquido consolidado.

## AÇÕES EM TESOURARIA

	Controladora		Consolidado			Controladora		Consolidado	
	2012	2011	2012	2011		Quantidade	Saldo	Quantidade	Saldo
<b>Quantidade</b>									
Ações ordinárias		411	—	411	Ordinárias	411	4	411	4
Ações preferenciais classe "A"	1.542.258		1.154.758	2.697.016	Preferenciais classe "A"	1.542.258	11.321	2.697.016	60.213
	<b>1.542.669</b>		<b>1.154.758</b>	<b>2.697.427</b>	<b>Total em 31 de dezembro de 2011</b>	<b>1.542.669</b>	<b>11.325</b>	<b>2.697.427</b>	<b>60.217</b>
<b>Valor</b>	<b>11.325</b>		<b>48.892</b>	<b>60.217</b>	Aquisição no 3º programa de recompra	2.595.300	33.204	2.595.300	33.204
					Aquisição no 4º programa de recompra	262.300	3.489	262.300	3.489
					Cancelamento de ações em tesouraria - ordinárias	(411)	(4)	(411)	(4)
					Cancelamento de ações em tesouraria - preferenciais classe "A"	(4.399.858)	(48.014)	(4.399.858)	(48.014)
					<b>Total</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1.154.758</b>	<b>48.892</b>
					Ordinárias	—	—	—	—
					Preferenciais classe "A"	—	—	1.154.758	48.892
					<b>Total em 31 de dezembro de 2012</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1.154.758</b>	<b>48.892</b>

Nas demonstrações financeiras consolidadas de 31 de dezembro de 2012 e 2011, a Companhia possui na rubrica "ações em tesouraria" o valor de R\$ 48.892 correspondentes a 1.154.758 ações preferenciais classe "A" de emissão da Braskem e que pertencem à controlada Braskem Petroquímica (Nota 2.1.2(a.ii)).

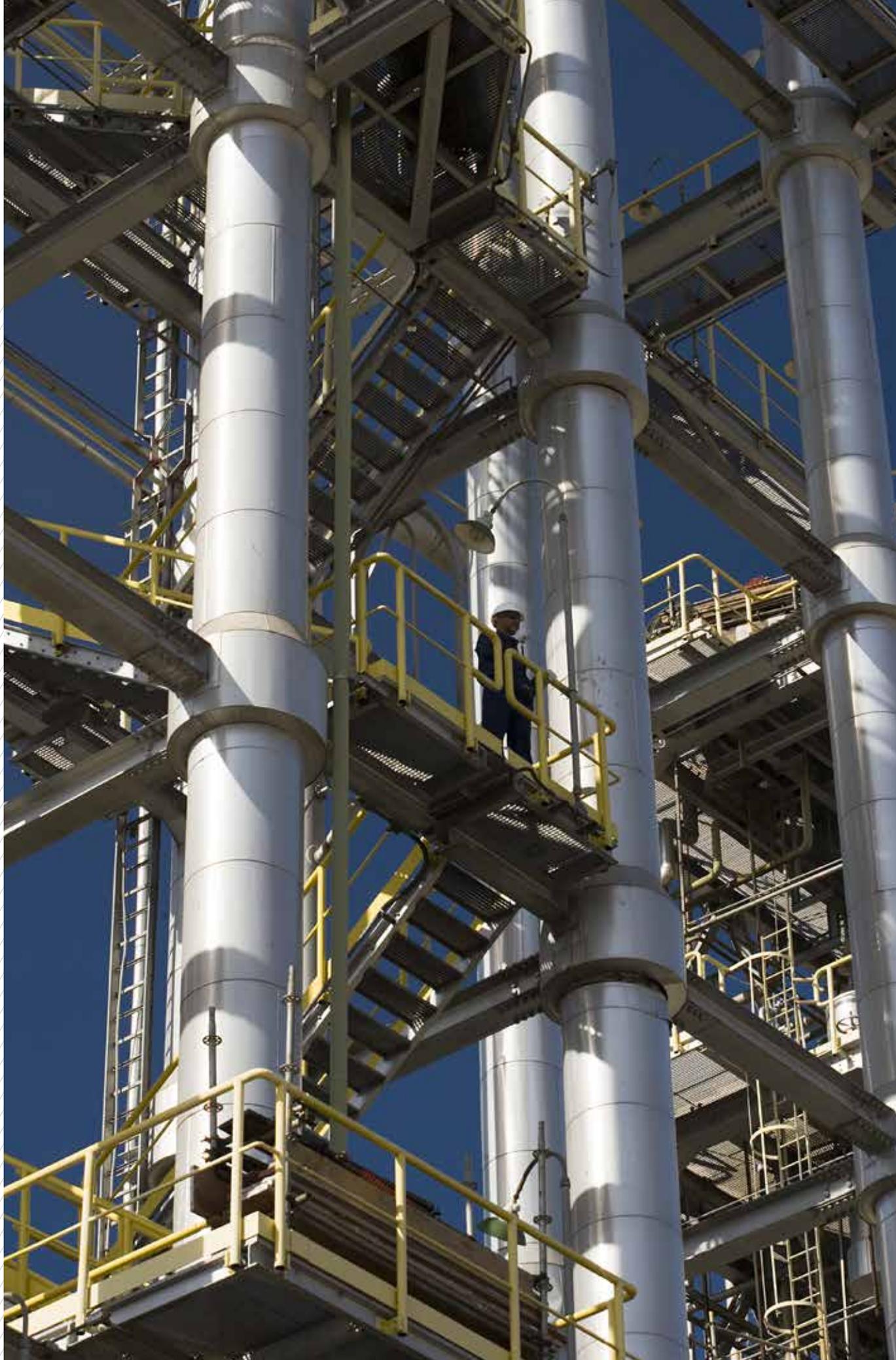
Em 4 de dezembro de 2012, a Companhia cancelou 4.400.269 ações, sendo 411 ações ordinárias e 4.399.858 ações preferenciais classe "A". A movimentação das ações em tesouraria está demonstrada a seguir:

Para mais informações sobre a Braskem, produtos, unidades industriais e presença global, acesse:

<http://www.braskem.com.br/site.aspx/Braskem-Perfil>

<http://www.braskem.com.br/site.aspx/O-que-fazemos>

<http://www.braskem.com.br/site.aspx/Presenca-Global>



# GOVERNANÇA CORPORATIVA GRI 4.1 | 4.2

Empresa de capital aberto, a Braskem segue as regras da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da BM&FBovespa. Fora do Brasil, cumpre as normas da Bolsa de Valores de Nova York (Nyse) e do Latibex – índice de ações de empresas latino-americanas cotadas na Bolsa de Madri.

Os mecanismos de gestão da Companhia garantem a adoção de padrões internacionais de transparência e ética na condução dos negócios. A estrutura de governança corporativa da Braskem é composta de:



## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO\* (REPRESENTANTES DOS ACIONISTAS)

**Marcelo Bahia Odebrecht**  
Presidente do Conselho de Administração

**José Carlos Cosenza**  
Vice-presidente do Conselho de Administração

**Alfredo Lisboa Ribeiro Tellechea**  
**Almir Guilherme Barbassa**  
**Álvaro Fernandes da Cunha Filho**  
**Felipe Montoro Jens**  
**José Alcides Santoro Martins**  
**Luiz de Mendonça**  
**Newton Sérgio de Souza**  
**Patrick Horbach Fairon**  
**Roberto Zurli Machado**

## COMITÊS PERMANENTES DE APOIO AO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Comitê de Pessoas e Organização  
Comitê de Finanças e Investimentos  
Comitê de Estratégia e Comunicação

\*Base: 31/12/2012

## DIRETORIA EXECUTIVA

**Carlos Fadigas**  
Diretor-presidente

**Marcela Drehmer**  
**Décio Fabrício Oddone da Costa**  
**Edmundo José Correia Aires**  
**Fernando Musa**  
**Luciano Nitrini Guidolin**  
**Marcelo Arantes de Carvalho**  
**Marcelo Lyra do Amaral**  
**Marcelo de Oliveira Cerqueira**  
**Maurício Roberto de Carvalho Ferro**  
**Roberto Bischoff**  
**Rui Chammas**

## CONSELHO FISCAL (TITULARES)

**Maria Alice Ferreira Deschamps Cavalcanti**  
Presidente do Conselho Fiscal

**Aluizio da Rocha Coelho Neto**  
**Antônio Luiz Vianna de Souza**  
**Ismael Campos de Abreu**  
**Manoel Mota Fonseca**

## COMITÊ DE ÉTICA (INSTÂNCIA CONSULTIVA E DELIBERATIVA)

**AUDITORIA**  
(AUDITORIA EXTERNA E SEGURANÇA EMPRESARIAL, QUE EXERCE O PAPEL DE AUDITORIA INTERNA)

Para dar transparência às suas ações e permitir o acesso a documentos, a Companhia mantém um canal dedicado a Analistas, Investidores e demais interessados, pelo site: [www.braskem.com.br/ri](http://www.braskem.com.br/ri)

## VALORES E PRINCÍPIOS GRI HR4 | HR11 | 4.8

Os valores, princípios e práticas da cultura corporativa estão expressos no Código de Conduta, que é divulgado a todos os Integrantes da Companhia. Denúncias relacionadas à violação desse Código podem ser feitas pelo Canal Linha de Ética Braskem, que é aberto a Integrantes, Clientes, Fornecedores e outros públicos de relacionamento da Braskem.

O Canal é acessível por e-mail, telefone ou caixa postal, e a área de Segurança Empresarial é responsável pelo registro e análise dos relatos, em absoluta confidencialidade. Todos os casos comunicados e o resultado de suas respectivas análises são apresentados e discutidos no Comitê de Ética.

Em 2012, 13 queixas relacionadas a direitos humanos foram registradas. Todos os registros foram investigados e, em dois casos, medidas reparatórias foram recomendadas. Ambos os casos se referiam-se a pessoas que não estavam agindo de acordo com os valores da Organização, criando um ambiente de trabalho hostil. Uma pessoa foi temporariamente suspensa, e a outra teve ações de melhoria pactuadas em suas metas para 2013.

## CASOS DE DISCRIMINAÇÃO E MEDIDAS TOMADAS



**CASOS FUNDAMENTADOS**

**CASOS NÃO FUNDAMENTADOS**

*Nota: os eventos registrados entre em 2010 e 2011 foram investigados, e somente um deles, em 2010, foi confirmado, exigindo reparação. O Integrante identificado recebeu feedback da Liderança e passou a ser monitorado e avaliado permanentemente.*

Para saber mais sobre o modelo e os mecanismos de governança da Braskem, acesse:

[www.braskem.com.br/site.aspx/Governanca-Corporativa](http://www.braskem.com.br/site.aspx/Governanca-Corporativa)

[www.braskem.com.br/Portal/Principal/Arquivos/Download/Upload/codigo\\_conduta\\_port\\_23.pdf](http://www.braskem.com.br/Portal/Principal/Arquivos/Download/Upload/codigo_conduta_port_23.pdf)

[www.braskem.com.br/site.aspx/linha-de-etica](http://www.braskem.com.br/site.aspx/linha-de-etica)

## PRESEÇA NO DJSI MERCADOS EMERGENTES, ISE E IC02

Por seu compromisso com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial, expresso na Visão 2020, a Braskem ocupou lugar de destaque em âmbito internacional, ao integrar a primeira carteira do Índice de Sustentabilidade do Dow Jones para Mercados Emergentes (DJSI). O índice é composto de 69 empresas, de 20 países, que demonstram posição de liderança em seus setores, levando-se em consideração seu desempenho econômico, ambiental e social.

MEMBER OF  
**Dow Jones**  
**Sustainability Indices**  
In Collaboration with RobecoSAM

A Braskem também participa, pelo oitavo ano consecutivo, do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa. O Índice reúne 51 ações de 37 corporações, que representam 16 setores e somam R\$ 1,07 trilhão em valor de mercado. O período de vigência da atual carteira é de 7 de janeiro de 2013 a 3 de janeiro de 2014.

Índice de Sustentabilidade Empresarial **ISE** 2013

Pelo segundo ano consecutivo, a Braskem foi incluída na carteira do Índice Carbono Eficiente (IC02), também da BM&FBovespa. Criado em 2010, o IC02 é composto de ações das companhias participantes do índice IBrX-50 que adotam práticas transparentes com relação a suas emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Índice Carbono Eficiente **IC02**

## PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS EM 2012 GRI 2.10

Por seu desempenho empresarial e pelos compromissos com os princípios do desenvolvimento sustentável, a Braskem foi incluída na *Guia Melhores e Maiores de 2012*, da revista Exame, e recebeu o Prêmio Abrasca Criação de Valor – Associação Brasileira das Companhias Abertas (vencedora na categoria Petróleo e Gás, Química e Petroquímica). Foi reconhecida pelo *Guia Exame de Sustentabilidade* como uma das 21 empresas-modelo em responsabilidade social corporativa no Brasil e recebeu o Prêmio Finep Inovação, categoria Inovação Sustentável, pelo projeto Eteno Verde. Veja, a seguir, a relação completa:



Braskem 10 anos: imagem do vídeo comemorativo

### NACIONAIS

#### **Melhores e Maiores:** revista Exame

(11ª colocada na classificação geral entre 500 empresas analisadas e 1º lugar no setor químico e petroquímico).

**Reconhecimento pelo Guia Exame de Sustentabilidade:** como uma das 21 empresas-modelo em responsabilidade social corporativa no Brasil.

**Prêmio Finep Inovação:** categoria Inovação Sustentável, pelo projeto Eteno Verde.

**Prêmio Abrasca Criação de Valor:** Associação Brasileira das Companhias Abertas (vencedora na categoria Petróleo e Gás, Química e Petroquímica).

**Reconhecimento como uma das 50 maiores organizações na aplicação do FEL (método que orienta a gestão de investimentos e a implantação de projetos):** pelo Independent Project Analysis (EUA).

**Anuário Época Negócios 360º:** revista Época (7ª posição entre as 500 maiores empresas em receita líquida. Entre as 200 melhores, obteve: 1º lugar em inovação, 1º lugar em governança corporativa, 2º lugar em desempenho financeiro e 3º lugar em responsabilidade socioambiental).

**Empresas mais conscientes sobre os riscos ambientais:** jornal Valor Econômico.

**Empresas mais admiradas do Brasil:** revista Carta Capital.

**Melhores Companhias para os Acionistas:** revista Capital Aberto.

**Balço Anual – Melhores dos Maiores:** revista Digesto Econômico, do Diário do Comércio (1ª colocação em receita líquida).

**Prêmio DCI:** Empresa mais admirada do setor químico e petroquímico.

**Melhores Práticas de Sustentabilidade:** Benchmarking Brasil.

**Prêmio Socioambiental Chico Mendes:** Instituto Chico Mendes.

**Green Project Awards:** menção honrosa pelo projeto PE Verde, organizado pela consultoria portuguesa CGI.

**Prêmio Ser Humano Luiz Tarquinio:** Associação Brasileira de Recursos Humanos (pelo projeto Operador 2020).

**Prêmio Aberje:** Empresa do ano em Comunicação Empresarial.

**Report Sustentabilidade:** destaque no estudo Materialidade no Brasil pelo Relatório Anual 2011.

**Prêmio Aberje:** Melhor campanha de comunicação com o público interno (“Plástico: na vida de todos de todas as formas”).

**Melhor Fornecedor da Tetra Pak.**

**Prêmio Samarco de Excelência:** categoria Melhor Fornecedor de Insumos.

**Empresas que melhor se comunicam com jornalistas:** categoria Química e Petroquímica – revista Negócios da Comunicação.

### REGIONAIS

**Prêmio Polo de Segurança, Saúde e Meio Ambiente:** Comitê de Fomento Industrial de Camaçari (BA).

**Desempenho Ambiental:** Federação das Indústrias da Bahia.

**Prêmio FIERGS / CIERGS (Federação e Centro das Indústrias do Rio Grande do Sul):** distinção Indústria para o projeto PE Verde.

**Mérito Ambiental Henrique Luiz Roessler:** revista Ecologia e Meio Ambiente, com o apoio da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (RS).

**Prêmio Exportação RS:** Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil.

**Prêmio Ozires Silva de Empreendedorismo:** categoria Empreendedorismo Ambiental pelo projeto Plástico Verde, pelo Instituto Superior de Administração e Economia e Grupo Paranaense de Comunicação.

**Top de Marketing no RS:** categoria Top Sustentabilidade ADV/RS.

**Melhores Práticas de Estágio:** Instituto Euvaldo Lodi (BA).



## BRASKEM 10 ANOS GRI 4.8

A Braskem foi constituída em 16 de agosto de 2002, a partir da integração de seis empresas do setor petroquímico. Sua história, contudo, remonta ao final da década de 1970, quando a Odebrecht, então focada na construção civil, foi convidada pelo Governo brasileiro a investir no setor petroquímico.

A primeira iniciativa da Odebrecht foi adquirir participação acionária de 33% na Companhia Petroquímica Camaçari, produtora de PVC na Bahia. Durante pouco mais de duas décadas, sucessivas aquisições configuraram o conglomerado petroquímico que daria origem à Braskem.

Em 2002, 13 unidades industriais compunham a Empresa, além de escritórios no Brasil e bases comerciais nos Estados Unidos e na Argentina. No mesmo ano, a Companhia consolidou os ativos de pesquisa e desenvolvimento com a criação do Centro de Tecnologia e Inovação no Polo Petroquímico de Triunfo (RS).

Os valores e princípios que norteiam a atuação da Braskem desde a sua criação estão expressos no primeiro documento divulgado pela Empresa, intitulado Compromisso Público. A estratégia de crescimento a partir de novas aquisições no Brasil, Estados Unidos e Alemanha, além da construção de um novo complexo petroquímico no México, ganhos em escala, diversificação do portfólio, investimentos em inovação e mais competitividade, traçou o atual perfil da Braskem, construído com o apoio das pessoas que atuam na Empresa.

Para celebrar os 10 anos de conquistas e desafios, foi lançada uma campanha publicitária cujo tema foi a colaboração, valor corporativo vivenciado na Empresa. A celebração envolveu toda a Companhia e, para produzir o vídeo comemorativo, foram selecionados 40 Integrantes de todos os países onde a Empresa possui unidades industriais, que fizeram parte de uma orquestra, representando a Braskem e sua equipe no comercial. A Companhia entende que a colaboração entre seus Clientes, Integrantes e demais parceiros possibilitou o crescimento da Organização.

Conheça os principais marcos dessa trajetória, acessando:

[www.braskem.com.br/site.aspx/historico](http://www.braskem.com.br/site.aspx/historico)

Conheça também o documento Compromisso Público de criação da Empresa:

[www.braskem-ri.com.br/show.aspx?idCanal=/KMVxwLk4ftxa3HYzTRwxQ==](http://www.braskem-ri.com.br/show.aspx?idCanal=/KMVxwLk4ftxa3HYzTRwxQ==)





# NEGÓCIOS E SUSTENTABILIDADE

*Projetos de expansão a partir de matéria-prima competitiva, inovação, produtos renováveis e lançamentos na agenda Braskem 2012.*

## EVOLUÇÃO DOS PROJETOS DE EXPANSÃO GRI EC9

### BRASKEM IDESA – PROJETO ETILENO XXI

A grande expectativa em relação ao projeto Etileno XXI, desenvolvido pela Braskem, no México, em associação com a petroquímica local Idesa (*joint venture* Braskem Idesa, com participação de 75% e 25%, respectivamente), foi confirmada no final de dezembro, com a assinatura dos contratos de financiamento no valor de US\$ 3,2 bilhões para construção e operação do complexo petroquímico.

O financiamento foi estruturado com o apoio de um pool multinacional de sete bancos e agências de crédito principais e dez bancos subordinados, para construção e operação do complexo petroquímico. As obras estão em curso para cumprir o cronograma do projeto, que prevê entrada em operação em 2015.

Com o projeto mexicano, a Braskem dá continuidade à sua estratégia de crescimento, que busca a internacionalização de suas operações industriais e fontes mais competitivas de matéria-prima. Saiba mais: [www.braskem.com.mx](http://www.braskem.com.mx).

Além do projeto Etileno XXI, a Unidade América Latina da Braskem dá seguimento a estudos para viabilizar o desenvolvimento de um projeto petroquímico integrado no Peru e, também, a estudos de oportunidades na Venezuela e Bolívia.

### PROJETO ETILENO XXI

Complexo petroquímico para produção integrada de polietileno na região de Coatzacoalcos / Nanchital, no estado de Veracruz, México. O projeto contempla um cracker de eteno a partir de etano de gás natural, matéria-prima competitiva com fornecimento já assegurado por contrato de 20 anos com a PEMEX (estatal mexicana de petróleo e gás), e três plantas de polimerização. A capacidade produtiva anual será de 1 milhão de toneladas de polietileno de alta e baixa densidade, o que representa dois terços do total de PE importado pelo país.

### EVOLUÇÃO DO PROJETO EM 2012

- Assinatura de contrato no valor de US\$ 2,8 bilhões pela Braskem Idesa com o consórcio construtor, uma *joint venture* formada pela Odebrecht, Technip e ICA Fluor, para as fases de engenharia, suprimento e construção (EPC, do original inglês *Engineering, Procurement and Construction*).
- Obtenção das licenças ambientais para a construção e a realização de Monitoramento Ambiental Participativo com as Comunidades locais, para que seja estabelecida uma linha de base do impacto ambiental do projeto.
- Aquisição de outros 100 hectares para transposição de flora e fauna da área onde será o complexo, criando uma área de conservação ambiental nas proximidades do projeto. Após conclusão da transposição, a taxa de sobrevivência das plantas transferidas era de 91%.
- Estabelecimento de mecanismo de informação sobre o projeto, com a execução de sete eventos (casas abertas e reuniões comunitárias) de consulta a respeito das necessidades das Comunidades vizinhas.
- Prevenção e mitigação dos impactos causados nas Comunidades vizinhas, prestando atendimento à população e solucionando mais de 90% dos casos em até 15 dias.
- Realização de 20,2% do total das obras até dezembro.
- Início das atividades de pré-marketing para a comercialização de produtos para o mercado local.
- Estabelecimento de compromissos com as Comunidades vizinhas ao empreendimento, para formação e capacitação de pessoas, uma contribuição adicional aos programas de formação desenvolvidos pelo governo local.
- Assinatura de convênio com a Unidade de Capacitação e Desenvolvimento Rural (órgão local), com o objetivo de capacitar pessoas e melhorar as atividades agropecuárias nas Comunidades da região (um dos projetos socioambientais).

### EXPECTATIVAS PARA 2013

- Avanços no EPC, tais como a conclusão da engenharia de detalhamento e início da montagem eletromecânica, com a chegada dos principais equipamentos e materiais na obra, ampliação das atividades de pré-marketing e contratação e capacitação de pessoas para conduzir a futura operação industrial.
- Desenvolver novas oportunidades de negócios para a Braskem Idesa no México.
- Cerca de oito mil trabalhadores deverão ser contratados na fase mais intensa da obra, entre 2013 e 2014, e o objetivo é buscar até 85% da mão de obra nas Comunidades locais. Quando as operações começarem, em 2015, serão gerados três mil empregos diretos e indiretos, aproximadamente.

## COMPERJ-BRASKEM

Os estudos para o detalhamento final (etapa FEL 2) do projeto Comperj-Braskem – Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – avançaram em 2012. Nessa fase, foram consideradas, por exemplo, as tecnologias a serem utilizadas, a especificidade dos produtos e outros aspectos necessários para definir a dimensão das unidades industriais que serão construídas.

Também foi concluído com a Petrobras, parceira no empreendimento, o pré-contrato de fornecimento de matéria-prima para a operação do complexo, definindo suas características e quantidades, ainda sem discussão de valores. Com a evolução dos trabalhos, a equipe inicial, composta de 30 profissionais especializados em projetos, chegou a mais de 50 pessoas em 2012.

O projeto tem papel relevante para a estratégia de crescimento da Empresa, assegurando o atendimento à crescente demanda do mercado brasileiro por resinas termoplásticas e diversificando a matriz de matérias-primas em busca de mais competitividade. No cronograma de 2013, estão a conclusão dos estudos de engenharia, início da execução dos projetos de engenharia básica das unidades industriais (etapa FEL 3) e a negociação dos contratos de matérias-primas. Em 2014, a Braskem deverá definir a melhor forma de desenvolvimento e implantação do projeto, para ser apreciada pelo Conselho de Administração, que se encarregará da decisão final sobre o investimento.

## COLABORAÇÃO EM POLO ACRÍLICO

Dando continuidade ao acordo firmado em agosto de 2011, Basf e Braskem iniciaram as obras relacionadas à construção do Complexo Acrílico da Basf em Camaçari (BA). Por meio da garantia de fornecimento de propeno, soda cáustica e utilidades, a Braskem contribuiu para a viabilização do projeto almejado pela Basf há anos. Dessa forma, a Empresa desempenha seu papel de Fornecedor de produtos para a indústria química, alinhada ao objetivo de fortalecer seus polos produtivos.

A Basf irá investir 500 milhões de euros no projeto, para o qual se estima impacto positivo para a balança comercial brasileira na ordem de US\$ 300 milhões. A Braskem investirá nas interconexões para levar as matérias-primas e utilidades necessárias ao projeto.

O complexo incluirá fábricas de ácido acrílico, acrilato de butila e polímeros superabsorventes, que deverão estar concluídas no segundo semestre de 2014, enquanto a fábrica de acrilato de 2-etil-hexila deverá entrar em operação em 2015. A produção atenderá a diversos segmentos da indústria, entre os quais tintas, adesivos, fraldas, mineração, têxteis, papel, construção civil e extração de petróleo.



## INOVAÇÃO GRI EN26 | EN6

Em permanente evolução, a estratégia de inovação da Braskem mantém-se focada no desenvolvimento de novas tecnologias, tanto de produtos e aplicações quanto de processos. Em uma década de atuação da Empresa, a renovação de produtos tem sido um diferencial de competitividade.

As equipes do Brasil, Estados Unidos e Europa trabalham em sintonia com os dois Centros de Tecnologia e Inovação, em Triunfo (RS) e Pittsburgh (Pennsylvania). Ao todo, a Empresa dispõe de 24 laboratórios de inovação, oito plantas-piloto no Brasil e Estados Unidos e uma equipe de 330 profissionais especializados e dedicados ao desenvolvimento de um portfólio de 242 projetos.

Em 2012, os dispêndios da área de Inovação e Tecnologia (I&T) totalizaram R\$ 188 milhões. Como exemplos de projetos em pauta, encontram-se o desenvolvimento de catalisadores (material usado na transformação de polímeros) mais competitivos para uso nas plantas de polímeros e a continuidade de projetos para novos produtos a partir de matérias-primas de fontes renováveis.

É relevante citar a evolução dos trabalhos na planta-piloto de fio **UTEC**<sup>®</sup> (polietileno de ultra-alta densidade) em Camaçari (BA), que produz de forma contínua e regular. O fio está sendo fabricado com a utilização da resina **UTEC**<sup>®</sup>, desenvolvida pela Braskem, que utiliza tecnologia 100% nacional no processo. Por sua alta resistência a impactos e a desgaste por abrasão, o fio **UTEC**<sup>®</sup> pode ser aplicado, por exemplo, na fabricação de coletes à prova de bala e na confecção de cabos *offshore* para exploração do pré-sal. Outro destaque em 2012, fruto do trabalho de inovação, foi o lançamento do selo Braskem Maxio.

### LINHA MAXIO

A linha de produtos Maxio foi lançada em outubro de 2012, inicialmente com 11 produtos de PP e EVA (copolímero de eteno e acetato de vinila), que apresentam melhor desempenho em suas aplicações, proporcionando aos Clientes da cadeia do plástico ganhos como economia no consumo de energia, redução de peso e mais produtividade.

Diversos testes foram realizados nas fábricas de Clientes, com acompanhamento de outras empresas e do Instituto Mauá de Tecnologia para a validação de resultados.

Melhorias nos impactos causados:

- eficiência energética e redução de custos, por causa do uso de temperatura mais baixa que a habitual no processamento da resina;
- eficiência energética, redução de custo e aumento de produtividade no processo de transformação, por causa das reduções nos ciclos das etapas;
- eficiência em materiais e redução de custos, por causa da redução no volume de matéria-prima utilizada.

Os benefícios são obtidos graças à evolução contínua das resinas, preservando ou melhorando propriedades mecânicas, químicas e óticas nos processos de transformação para produtos acabados de Clientes.

Em função dessas características, a família Maxio é, também, sinônimo de vantagens ambientais e está alinhada com a Visão 2020 da Braskem, de ser a líder mundial da química sustentável, tendo a inovação como um de seus pilares.



**Braskem** Maxio®

*A nova resina de EVA, integrante da família Maxio, permite a confecção mais rápida e sustentável de calçados*

## GESTÃO

Alinhada ao propósito de melhor servir aos Clientes, a gestão de inovação da Braskem é focada no desenvolvimento de oportunidades nesse campo, de forma eficiente e eficaz, por meio do monitoramento de tendências de mercado e de novas tecnologias, estabelecimento de parcerias estratégicas e de linhas de financiamento, maximização da utilização dos recursos, desenvolvimento e formação dos Integrantes da área.

Como ferramenta de apoio, é utilizado o Programa de Inovação Braskem (PIB), uma metodologia de gestão de projetos de inovação que une disciplina à criatividade. Implementado em 2004, o PIB visa transformar ideias em novas tecnologias, produtos e aplicações, que agregam valor aos Clientes, à cadeia do plástico e à sociedade. O processo é iniciado a partir da identificação de oportunidades, que são registradas em um sistema parametrizado e alinhadas ao conceito Phase Gate, a fim de reduzir os riscos e garantir que os recursos sejam investidos em projetos com maior potencial de geração de receita.

Para estimular o desenvolvimento de ideias inovadoras e o seu registro por meio de patentes, para proteção do capital intelectual da Empresa, a Braskem dispõe do Programa de Incentivo aos Inventores. As contribuições podem ser desde inovação em produtos, processos e aplicações até projetos de melhoria. Em 2012, 26 profissionais depositaram patentes e receberam troféu em reconhecimento às suas iniciativas.

### PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO CAMPO DA GESTÃO DE INOVAÇÃO:

**Disseminação** das melhores práticas e modelo de gestão entre os Clientes, parceiros e demais empresas da Organização Odebrecht.

**Harmonização** das métricas e aprimoramento das ferramentas de gestão, com a finalidade de suportar todas as unidades de negócio da Braskem.

**Otimização** do processo de gestão de ideias e projetos.

## RESULTADOS, PROJETOS E DESAFIOS

Seguem exemplos de resultados, projetos em andamento e desafios para a atuação de Inovação e Tecnologia em 2012:

18% da receita da Empresa gerada por resinas de PE e PP em 2012 tem por base novos produtos desenvolvidos nos últimos três anos pela área de Inovação;

370 Clientes apoiados pelo Centro de Tecnologia e Inovação em Triunfo, por meio de 12 mil análises de suporte;

242 projetos no pipeline da Empresa, atendendo às diferentes áreas de negócios;

47 novos depósitos de patentes, totalizando 650 processos de patentes no Brasil, Estados Unidos e Europa (135 deles oriundos da incorporação dos negócios da Dow Chemical em 2011). As patentes depositadas no período reportado envolvem projetos em biotecnologia, química verde, química a partir da nafta e novos produtos, entre outros setores;

cinco projetos de pesquisa a partir de biomassa obtiveram a aprovação do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). A assinatura do contrato está prevista para 2013;

parcerias com universidades e centros de pesquisa, entre eles, o Laboratório Nacional de Biociências (LNBio), em Campinas, ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. A equipe da Braskem no LNBio desenvolve pesquisas em processos, utilizando biotecnologia. Espera-se que essas pesquisas levem a novas rotas biotecnológicas, que ampliarão a matriz de produtos renováveis da Empresa;

criação da Plataforma Braskem de Biotecnologia, que visa ao desenvolvimento de fontes renováveis inéditas para produção de químicos verdes;

parcerias com **Novozymes** e **Grace**, com intuito de desenvolver produtos de fonte de matéria-prima renovável;

projetos para aumentar a produção de produtos derivados do craqueamento da nafta, como benzeno, buteno, butadieno, isopreno e outros aromáticos, para suprirem a demanda de mercado, em contínuo aquecimento;

adequação de práticas e procedimentos no que se refere ao uso de insumos e aditivos, de acordo com a legislação mais exigente dos países onde a Empresa mantém operações industriais;

investimentos estão sendo feitos para desenvolver tecnologias de processo para produção de resinas e dotar a Braskem de mais independência nesse quesito.



### NOVOZYMES

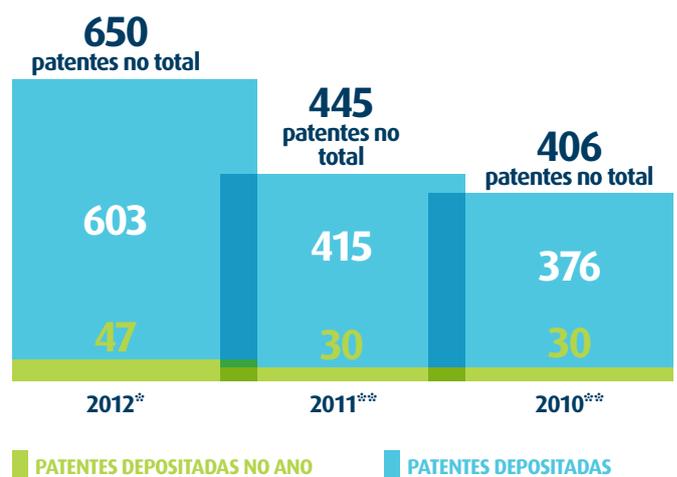
Braskem e Novozymes trabalham em parceria para a pesquisa e o desenvolvimento de polipropileno produzido a partir de cana-de-açúcar, matéria-prima 100% renovável. A parceria foi firmada em dezembro de 2009 e é mantida até hoje. A Novozymes é uma empresa de biotecnologia, de origem dinamarquesa, líder mundial na produção de enzimas industriais.

### GRACE

O acordo entre Braskem e Grace foi assinado em julho de 2012 e prevê o desenvolvimento de tecnologias para a obtenção de produtos químicos de fontes renováveis. A tecnologia que será desenvolvida é baseada no uso de carbono renovável produzido a partir de processos agrícolas. A W.R. Grace & Co. é uma empresa norte-americana, com atuação na área de catalisadores.



## PATENTES



\* 2012: inclui patentes registradas no Brasil e no exterior

\*\* 2011 e 2010: não incluem patentes registradas a partir das aquisições de ativos nos Estados Unidos e na Europa

## NOVIDADES PARA O MERCADO

Conheça alguns lançamentos de 2012 que possuem o diferencial da sustentabilidade.

### PARA O SEGMENTO CALÇADISTA

A nova resina de EVA (copolímero de etileno e acetato de vinila), integrante da família Maxio, permite a confecção mais rápida e sustentável de calçados, dispensando o processo de cura na colagem de solas com etapa em UV (irradiação de luz ultravioleta). Assim, é possível reduzir até 26% do custo dessa etapa e eliminar a emissão de ozônio decorrente da utilização do equipamento de ultravioleta. Trata-se de uma resina inédita no mundo.

### CISTERNAS DE PE

O projeto foi desenvolvido em parceria com o Cliente Acqualimp, que atua no mercado de reservatórios de água, e venceu a licitação do Governo federal para participar do Programa Água para Todos. O objetivo é instalar 1 milhão de cisternas no semiárido brasileiro. Para desenvolver o produto, a equipe da Braskem foi com o Cliente à Austrália e ao México, referências em aproveitamento de água de chuva em regiões de estresse hídrico. Características das cisternas de PE: rapidez de instalação, durabilidade e garantia de qualidade por cinco anos, embora a vida útil do produto seja de dez anos.

### PE PARA TANQUES DE COMBUSTÍVEL

Nova resina para atender aos requisitos da indústria automobilística nos segmentos de veículos leves, ônibus e caminhões, que possibilita melhor desempenho no processo de transformação, levando à fabricação de tanques com ótimo acabamento de superfície.

### NOVOS PRODUTOS EM PVC

O PVC, tradicionalmente utilizado na construção civil em forma de esquadrias, tubos e conexões, é também empregado, há alguns anos, em edificações, por meio do sistema construtivo Concreto PVC, e na fabricação de telhas desde 2011. Agora, a resina começa a ser aplicada na construção de prédios de dois a três andares. Além de seus diferenciais técnicos, como resistência a agentes químicos, leveza e durabilidade, as telhas de PVC mantêm-se estáveis a tempestades e granizos. Ainda em PVC, foram desenvolvidas novas resinas que possibilitam a melhoria das propriedades de produtos finais, como couros sintéticos e laminados, pois possuem alta resistência à abrasão e à compressão.





### APLICAÇÕES EM PP

A Braskem lançou uma resina que proporciona ótima estabilidade de processo e mais produtividade em máquinas de alta velocidade. Para o mercado de embalagens descartáveis, foi lançada uma resina que possibilita aumento de produtividade, reduzindo o consumo de energia e de perdas de material. Para o setor de construção e edificação, a Braskem também está investindo recursos no desenvolvimento de soluções de polipropileno. O PP está presente, por exemplo, em lajes nervuradas, por meio das formas, e lajes com formação de vazios, que possibilitam a redução do uso de concreto e aço, além de acelerar o ritmo da obra. Outro exemplo é o desenvolvimento do mercado de macrofibras e microfibras. As macrofibras funcionam como reforço estrutural, nos mesmos moldes que uma fibra de aço. Já as microfibras, incorporadas ao concreto, inibem a propagação de trincas e fissuras em pisos para alto tráfego.



## RENOVÁVEIS

O desempenho do PE Verde da Braskem, biopolímero produzido a partir de matéria-prima 100% renovável, a cana-de-açúcar, evoluiu em relação ao ano anterior, aumentando o volume de vendas e aplicações / produtos oferecidos aos consumidores. O crescimento só não foi maior por causa da crise internacional, uma vez que dois terços do volume comercializado destinam-se ao mercado externo. Desde setembro de 2010, data de inauguração da unidade industrial que produz o PE Verde, em Triunfo (RS), foram firmados contratos com mais de 50 Clientes. Em 2012, novos contratos incluíram as empresas Kimberly-Clark, L'Occitane, Adimax, Faber-Castell, Tecnar e Plantic, entre outras.

É relevante citar a parceria da Braskem com a DuPont Packaging & Industrial Polymers para criação de nova linha de produtos em plástico verde. Trata-se de uma linha de resinas adesivas e modificadores de polímeros, desenvolvida como alternativa a similares de origem fóssil.

Ainda em 2012, o PE Verde foi utilizado pela primeira vez na construção civil. A Tigre, líder na fabricação de tubos e conexões, Cliente tradicional da Braskem para outros produtos, firmou parceria para a compra de PE Verde, para utilizá-lo na produção de grelhas ecológicas.

Também foi realizado novo estudo de Análise de Ciclo de Vida (ACV) do PE Verde, com base em dados de operação, para substanciar o desempenho ambiental do produto, da plantação da cana-de-açúcar até a saída da Braskem. Dessa forma, a Empresa pretende fornecer informações cada vez mais detalhadas aos Clientes, para o entendimento sobre o desempenho e o balanço ambiental do plástico verde. O PE Verde captura e fixa CO<sub>2</sub> da atmosfera, contribuindo para a redução dos gases de efeito estufa.

Os estudos de viabilidade técnica e comercial para construção de uma planta industrial de polipropileno verde (PP Verde) foram finalizados em 2012 e aguardam a aprovação do Conselho de Administração da Braskem. A expectativa de apreciação do projeto e o início dos investimentos no período não foram confirmados, em função do cenário econômico adverso, que recomendava cautela com novos investimentos, priorizando os projetos de expansão de capacidade produtiva em curso.



### PERSPECTIVAS PARA 2013

Ampliação do mercado de plástico verde.

Continua melhoria industrial e desenvolvimento de tecnologias de conversão de ponta, buscando cada vez mais eficiência e competitividade.

Evolução na agenda governamental voltada para a química verde, de modo a apoiar o desenvolvimento dessa indústria no Brasil.



## CLIENTES PREMIADOS

O uso do PE Verde em embalagens propiciou reconhecimentos de mercado a Clientes da Braskem. Alguns exemplos:

**Kimberly-Clark:** fabricante de artigos de higiene pessoal, a Kimberly-Clark foi premiada pelo *Guia Exame 2012 de Sustentabilidade* por ampliar sua linha de produtos sustentáveis. Uma das estratégias para alcançar o objetivo foi usar 60% de polietileno de fonte renovável (PE Verde da Braskem) na embalagem da linha de papel higiênico Neve Compacto.

**Johnson & Johnson:** recebeu o prêmio *Grandes cases de embalagem*, da revista *Embalagem Marca*, pelo uso de PE Verde no frasco do protetor solar Sundown 30 (FPS). O fabricante combinou 60% de PE Verde e 40% de PE reciclado, revestindo as paredes interna e externa do frasco com resina virgem. O produto exibe, na embalagem, o selo I'm green™, que identifica o plástico verde da Braskem.

**L'Occitane:** multinacional francesa de cosméticos, recebeu o prêmio Oscar da Embalagem, categoria Novos Materiais, para embalagens da linha Bonne Mère. O prêmio é organizado pela revista francesa *Emballage Magazine*.

**Danone:** líder mundial em produtos lácteos frescos, conquistou o Greener Packaging Awards, na categoria Origem de materiais – grandes empresas, para a embalagem de Danone Actimel. O prêmio é concedido pela organização belga Fost Plus & Gondola.

**Ecover:** empresa belga do setor de produtos de limpeza ecológicos, ganhou o Greener Packaging Awards, na categoria Origem de Materiais – pequenas empresas, para a embalagem do detergente Ecover.

## AÇÃO PARTICIPATIVA E COMPROMISSOS VOLUNTÁRIOS GRI 4.12 | 4.13

A Braskem assumiu diversos compromissos públicos e participa de iniciativas que estão alinhadas com a contribuição do setor empresarial para o desenvolvimento sustentável. Entre elas, estão (por ordem alfabética):

**Carta de compromissos Rio+20 (2012):** assinada por 226 organizações brasileiras, que se comprometem com o desenvolvimento sustentável. A Braskem, como signatária do documento, entende que é parte da solução para a promoção da economia verde e inclusiva.

**CDP – Carbon Disclosure Project (projeto para divulgação de informações sobre a gestão de carbono):** iniciativa de uma organização internacional não governamental, lançada em 2000, com o objetivo de coletar e publicar dados sobre as emissões de gases de efeito estufa por empresas de mais de 60 países. A Braskem apoia a iniciativa desde o ano de lançamento e, em 2006, começou a reportar suas emissões de GEE ao CDP. As informações podem ser consultadas em [www.cdp.net](http://www.cdp.net).

**CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável):** a Braskem é uma das empresas fundadoras (sendo, na época, 1997, a antiga Copene). Em 2012, ao lado de outras 70 grandes empresas brasileiras, a Braskem participou da elaboração da “Visão Brasil 2050”, que propõe caminhos e práticas, assim como metas e objetivos para um futuro mais sustentável. O programa está dividido em nove pilares e aborda temas econômicos, ambientais e sociais. O documento foi apresentado e endossado em 2012, durante a conferência internacional da ONU sobre sustentabilidade, Rio+20. Ainda no âmbito do CEBDES, a Companhia também participa da Câmara Técnica de Clima e, a partir de 2013, fará parte do Programa de Gestão de Carbono na Cadeia de Valor e da Câmara Técnica de Água.

**Declaração Internacional de Produção Mais Limpa:** faz parte do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e tem por objetivo disseminar políticas de produção ambientalmente limpa e práticas de produção e consumo mais sustentáveis. A Braskem foi a primeira empresa brasileira a assinar a declaração, em 2004.





Na Rio+20, líderes da Braskem participaram de debates e eventos sobre Desenvolvimento Sustentável, ao lado de representantes empresariais, de órgãos governamentais e de ONGs

**ICCA (International Council of Chemical Associations – Conselho Internacional de Associações da Indústria Química):**

a Braskem integra o grupo executivo de liderança e atua em grupos de trabalho de energia, mudanças climáticas e segurança química. A Braskem também contribui com as seguintes iniciativas, por meio da Abiquim (Associação Brasileira da Indústria Química) e do ACC (American Chemistry Council):

**Responsible Care (Programa Atuação Responsável):** iniciativa voluntária instituída pela indústria química global, por meio do ICCA. No Brasil, o Responsible Care, programa que busca aprimorar a gestão ambiental das empresas químicas e da sua cadeia produtiva, foi adotado oficialmente pela Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim) em abril de 1992. Desde essa data, a Braskem é signatária do documento.

**GPS – Global Product Strategy:** a Braskem, juntamente com a Abiquim, está liderando a implementação do programa no Brasil e em outros países da América Latina, com o intuito de promover o reconhecimento e a divulgação de possíveis riscos aos trabalhadores, consumidores e meio ambiente, decorrentes da produção, manuseio e comercialização de produtos químicos.

**Pacto Global:** a Braskem é signatária do Pacto Global das Nações Unidas (ONU) desde 2007 e integra, desde 2008, o Comitê Brasileiro, no qual atua como presidente para o período 2013 – 2014. Por meio deste relatório, a Empresa apresenta sua comunicação de progresso, informando as iniciativas desenvolvidas em relação aos dez princípios do compromisso. Saiba mais no capítulo **Sobre este relatório/Pacto Global**, neste relatório.

**FÓRUNS E ASSOCIAÇÕES**

Além de cumprir os compromissos públicos assumidos, a Braskem participa, de maneira engajada e estratégica, dos seguintes fóruns e associações (por ordem alfabética):

- ABICLOR – Associação Brasileira das Indústrias de Cloro
- ABIQUIM – Associação Brasileira da Indústria Química
- ABRACE – Associação Brasileira dos Grandes Consumidores Industriais de Energia
- ABRE – Associação Brasileira de Embalagens
- ABTP – Associação Brasileira de Terminais e Portos
- AFPM – American Fuel and Petrochemical Manufacturers
- ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
- APC – American Plastics Council
- ASEMEXBRA – Associação Comercial Mexicana
- ASFAMAS – Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais para Saneamento
- Bioplastics Council
- CCPS – Center for Chemical Process Safety
- CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem
- CNI – Confederação Nacional da Indústria
- INP – Export Plastic
- INP – Instituto Nacional do Plástico
- Instituto AKATU
- Instituto Ethos
- Instituto PVC
- Instituto Trata Brasil
- Plastivida – Instituto Socioambiental dos Plásticos
- WEF – World Economic Forum

# DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

*Estratégia de crescimento evolui  
em ano desafiador.*





## DESAFIOS PARA OS NEGÓCIOS GRI EC4 | EC1

Em um cenário de dificuldades econômicas, em 2012, foram seguidas as tendências do período anterior: a zona do euro ainda em crise financeira, os Estados Unidos em lenta recuperação e os países asiáticos convivendo com as consequências do baixo crescimento global ou mesmo retração em alguns setores. No Brasil, as expectativas oficiais de crescimento mais acelerado não se confirmaram e, apesar de uma série de iniciativas pontuais do Governo para incentivar o consumo, o Produto Interno Bruto (PIB) cresceu apenas 0,9%.

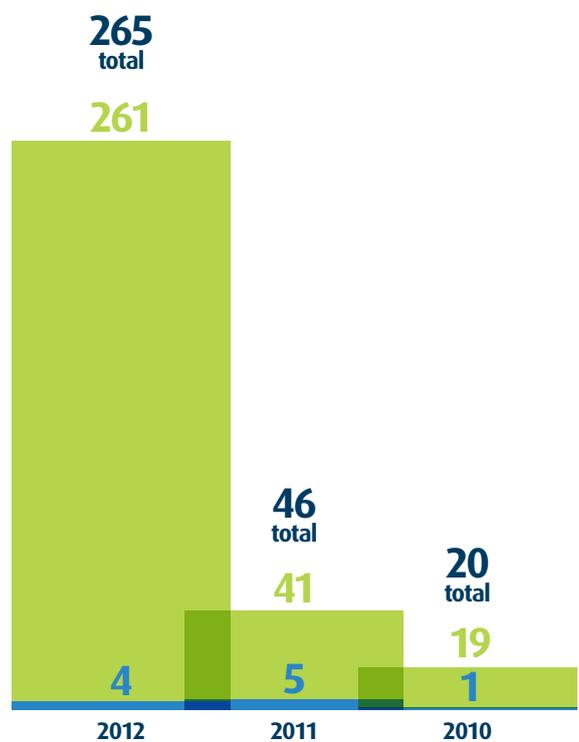
As margens de lucratividade de resinas termoplásticas e de petroquímicos básicos apresentaram queda no ano, em comparação com 2011. Outro fator a ser mencionado foi o uso, em larga escala, do gás de xisto (*shale gas*, fonte de etano) na produção de polietileno, por concorrentes da Braskem nos Estados Unidos. Significativamente mais competitivo que a nafta e o GLP (gás liquefeito de petróleo), o gás de xisto está atraindo, para os EUA, investimentos da indústria petroquímica global e tornou-se um diferencial expressivo de competitividade no mercado de PE.

A Braskem enfrentou em 2012 o impacto da contínua volatilidade de preços em sua principal matéria-prima, a nafta (72% da matéria-prima utilizada pela Companhia), além da concorrência do PE mais competitivo dos EUA. No Brasil, a demanda por resinas termoplásticas e petroquímicos básicos foi afetada, principalmente, pela desaceleração da economia local. Apesar do ambiente de negócios adverso, a Companhia expandiu seu *market share* e encerrou o ano com 70% de participação no mercado interno.

Em 2012, o EBITDA consolidado atingiu R\$ 4 bilhões, 6% superior ao de 2011, e inclui impacto positivo de R\$ 860 milhões de itens não recorrentes, como o recebimento de indenização pela interrupção de contrato de fornecimento de propeno para uma das plantas dos Estados Unidos, o desconto recebido com a antecipação de pagamento de tributos parcelados (Refis) e a venda de ativos não estratégicos. Em dólares, o EBITDA foi de US\$ 2 bilhões, uma queda de 11% em relação ao de 2011. O maior volume de vendas não foi suficiente para anular a redução das margens de resinas termoplásticas e petroquímicos básicos, que apresentaram queda de 21% e 7%, respectivamente, em linha com o mercado internacional.

Em 14 de dezembro de 2011, foi aprovada a Lei Federal nº 12.546, objeto de conversão da Medida Provisória nº 540 de 2011, que, dentre outras disposições, criou o Reintegra. O programa visa restituir às empresas exportadoras os tributos federais incidentes na sua cadeia de produção e é efetivado pelo ressarcimento em espécie ou crédito para compensação de tributos federais devidos. O Reintegra será aplicado às exportações realizadas até 31 de dezembro de 2013.

## INCENTIVOS GOVERNAMENTAIS (R\$ milhões)



### Incentivos fiscais / créditos

Programa Reintegra (desde 2011) e incentivos fiscais de ICMS concedidos pelo Governo de Alagoas por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado do Estado de Alagoas – PRODESIN

### Subvenções para investimentos, pesquisa e desenvolvimento

FINEP e INOVATEC

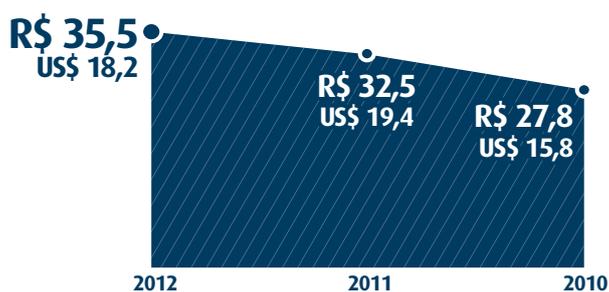
*Nota: Indicador aplicado somente para unidades no Brasil.*

O resultado líquido em 2012 registrou prejuízo de R\$ 738 milhões. A despesa financeira de R\$ 3,3 bilhões, significativamente influenciada pela depreciação do real, que anulou o resultado operacional do período, contribuiu para esse resultado.

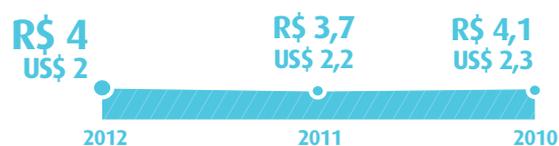
### RECEITA BRUTA CONSOLIDADA (bilhões)



### RECEITA LÍQUIDA CONSOLIDADA (bilhões)



### EBITDA (bilhões)



### VALOR ECONÔMICO DIRETO GERADO E DISTRIBUÍDO

	2012 (R\$ milhões)	2011 (R\$ milhões)	2010 (R\$ milhões)
(+) Valor econômico direto gerado	43.897	40.422	32.580
a) Receitas	43.897	40.422	32.580
(-) Valor econômico distribuído	43.698	40.247	29.165
b) Custos operacionais, incluindo pagamentos a Fornecedores	37.331	33.553	24.840
c) Salários e benefícios de Integrantes	808	762	786
d) Pagamentos para provedores de capital	4.391	4.224	1.676
e) Pagamentos ao Governo	1.156	1.692	1.843
f) Investimentos na Comunidade	13	16	18
(=) Valor econômico acumulado	199	175	3.415

Obs.: Esse demonstrativo foi recalculado para todos os anos, tendo como base a Demonstração dos valores adicionados (DVA), que faz parte das Demonstrações Financeiras auditadas da Empresa, por entendermos que a metodologia de cálculo da DVA se aproxima mais da metodologia proposta pelo GRI para esse indicador. A partir de 2012, o valor inclui Investimentos na Comunidade, referente ao projeto Etileno XXI, no México.

## CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

O grau de investimento atribuído à Braskem pelas três maiores agências globais de classificação de risco em 2011 foi mantido em 2012. Apesar da alteração da perspectiva para negativa, por causa da menor geração operacional de caixa em 2012, as notas atestam as boas condições financeiras da Empresa e sua capacidade de honrar dívidas dentro dos prazos estabelecidos.

**Moody's**  
**Baa3**

**Fitch Ratings**  
**BBB-**

**Standard & Poor's**  
**BBB-**

## INVESTIMENTOS GRI 2.9

Em função dos desafios impostos aos negócios pelo ambiente econômico global, a Braskem restringiu os seus investimentos em 2012 e desembolsou R\$ 1,7 bilhão (não inclui juros capitalizados) nos seus diversos projetos, em linha com a estimativa feita para o período. Para 2013, os investimentos previstos são da ordem de R\$ 2,2 bilhões.

Aos projetos de aumento de capacidade e melhoria dos ativos foram destinados R\$ 670 milhões (40% do montante total). Para os projetos das novas plantas, uma de PVC, em Alagoas, e a outra de butadieno, no Rio Grande do Sul, foram destinados R\$ 531 milhões no período. A Companhia realizou ainda desembolsos no valor de R\$ 341 milhões em manutenção, em linha com o objetivo de manter seus ativos com altos níveis de eficiência e confiabilidade. Em Produtividade e Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) foram investidos R\$ 173 milhões.

Diante do cenário desafiador de 2012, e alinhada ao compromisso com a hígidez financeira, a Braskem optou pela alienação de ativos não relacionados à sua atividade principal, concluindo, no final de 2012, a venda do controle da Cetrel e da Unidade de Tratamento de Água de Camaçari à Odebrecht Ambiental, pelo valor de R\$ 652 milhões.

Nos três últimos anos, para avaliar e definir seus desembolsos, a Empresa tem seguido critérios de sustentabilidade, que contemplam, além dos aspectos de retorno econômico e de crescimento, fatores como geração de empregos, desenvolvimento social e ambiental. A automação é outro quesito relevante, pois interfere diretamente no ponto ótimo de operação das plantas industriais, em aumento da produção, em redução de custos e em maior segurança dos ativos e dos processos. Os investimentos realizados seguem o compromisso com retorno acima do custo de capital.





## DESEMPENHO OPERACIONAL

O mercado brasileiro de resinas termoplásticas atingiu cerca de 5 milhões de toneladas em 2012, alta de 2% em relação ao período anterior. O crescimento da demanda ficou abaixo do esperado, em função da desaceleração da economia no país. Apesar desse cenário, a Braskem manteve-se em linha com sua estratégia de crescimento, e suas vendas totalizaram 3,5 milhões de toneladas, o que representa alta de 10% em relação a 2011.

As plantas industriais da Companhia operaram a taxas elevadas, atendendo à demanda do mercado brasileiro e à de mercados globais onde atua. No entanto, essas taxas foram afetadas por interrupções na produção causadas por apagões de energia elétrica. Os prejuízos são parcialmente cobertos por seguro, mas as interrupções ocasionaram consequências como inutilização de produtos, necessidade de manutenção não programada nas plantas afetadas e até mesmo recuperação e / ou reposição de equipamentos danificados.

## POLIOLEFINAS (PE E PP) GRI EC9

A otimização do *mix* de PE e PP produzidos nas unidades adquiridas recentemente no Brasil foi um dos destaques operacionais do ano. Duplicações de *grades* fabricados em plantas diferentes foram eliminadas, e sistemas e processos, inclusive de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA), foram totalmente integrados, assim como as malhas logísticas.

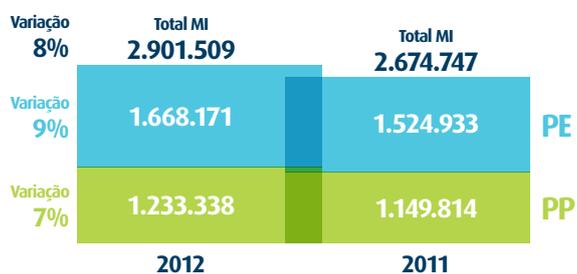
Em 2012, foram atingidos recordes anuais de produção de PE e PP. Além disso, em março, foi registrado recorde histórico de produção mensal de polipropileno: 151 mil toneladas. Para 2013, a expectativa é elevar ainda mais a produção, a partir de melhorias operacionais e otimizações nas plantas, que acarretarão ganhos em competitividade. A Unidade Poliolefinas trabalha para continuar crescendo, com destaque para o lançamento de produtos e novas aplicações para PP, como o segmento da construção civil.

Demanda brasileira por PE e PP em 2012: **3,8 milhões de toneladas**, alta de 2% em relação a 2011.

Vendas da Braskem no mercado interno em 2012: **2,9 milhões toneladas**, alta de 8%, em comparação com 2011, com expansão de 5% de *market share* em relação ao mesmo período.

## DESEMPENHO (t)

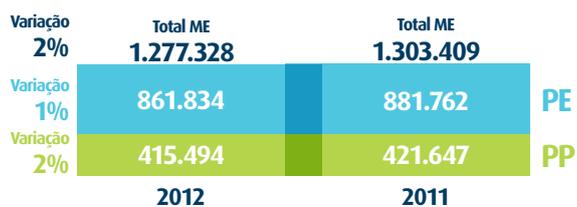
### VENDAS NO MERCADO INTERNO



### VENDAS TOTAIS



### VENDAS NO MERCADO EXTERNO



### PRODUÇÃO



## VINÍLICOS GRI EC9

O destaque do ano na Unidade de Negócios Vinílicos foi a inauguração, em agosto de 2012, de mais uma planta de PVC, que possui as seguintes características:

**Localização:** distrito industrial José Aprígio Vilela, em Marechal Deodoro (AL);

**Capacidade produtiva:** 200 mil toneladas anuais;

**Investimento:** cerca de R\$ 1 bilhão, o maior já feito em um único projeto pela Braskem.

A implantação deste projeto foi decidida diante do aquecimento do mercado de construção civil e das obras de infraestrutura no país e está alinhada a um dos pilares estratégicos da Companhia, que é crescer com o Brasil e com os Clientes, atendendo à demanda do mercado interno e fortalecendo a cadeia produtiva do plástico.

A obra levou dois anos para ser realizada e empregou, na fase de pico, cerca de 3.500 trabalhadores. O programa Acreditar, da Construtora Odebrecht, responsável pela obra, capacitou pessoas da região, oferecendo 11 cursos diferentes, com intuito de formar armadores de ferragens, caldeireiros, carpinteiros, eletricitas, encanadores, entre outros profissionais. No programa, inscreveram-se, aproximadamente, 1.200 pessoas. Dentre elas, cerca de 700 foram capacitadas e mais de 400 contratadas.

Outro destaque para a UN Vinílicos em 2012 foram os avanços no desenvolvimento de sistemas de controle de processos e de proteção para tornar as plantas industriais mais seguras. Vale citar que a unidade de cloro soda em Maceió, criada como Salgema Indústrias Químicas Ltda., completou 35 anos em 2012. Durante essas três décadas, a unidade mudou de nome e de controle acionário duas vezes: Trikem, em 1996, e Braskem, em 2002.

O principal desafio em 2012 foi a redução do *spread* internacional, pressionado pelo excedente de exportação de PVC dos Estados Unidos, que foi provocado pela crise no setor imobiliário daquele país, e associado à competitividade em custos de matéria-prima, energia elétrica e gás natural. O cenário para 2013 aponta para pequena recuperação na demanda mundial de PVC, que deverá ser alavancada pela recuperação gradativa da construção civil americana.

Demanda brasileira por PVC em 2012:  
**1,1 milhão de toneladas**  
1% superior ao ano anterior.

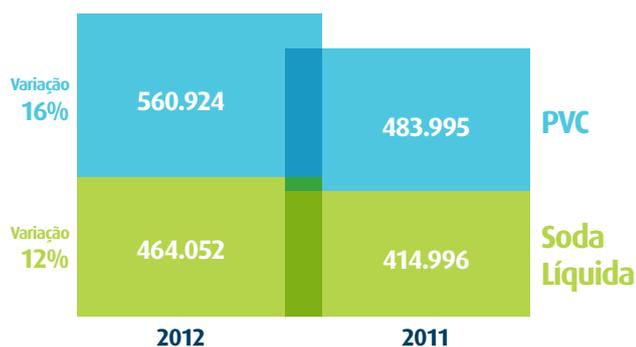
Vendas da Braskem:  
**561 mil toneladas,**  
alta de 16%, em comparação  
com 2011, em resposta ao início de  
operação da nova planta em Alagoas.

Demanda brasileira de soda em 2012:  
**2,5 milhões de toneladas**  
1% a menos que no ano anterior.

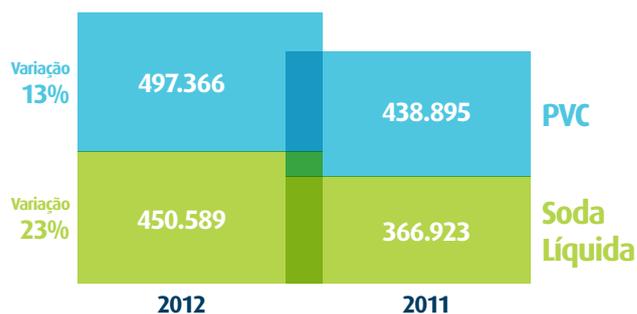
As vendas da Braskem cresceram 12%,  
em comparação com 2011, quando  
houve menor disponibilidade de energia,  
somando 472 mil toneladas.

## DESEMPENHO (t)

### VENDAS NO MERCADO INTERNO



### PRODUÇÃO





## PETROQUÍMICOS BÁSICOS GRI EC9

Em 2012, a taxa média de operação dos crackers da Braskem foi de 89%. A Empresa deu continuidade à estratégia de produção de petroquímicos a partir das duas fontes de matéria-prima utilizadas em suas plantas, gás e nafta, investindo em produtividade e competitividade.

O aumento da produção de eteno a partir de gás (etano) criou uma oportunidade de mercado para os produtos fabricados que têm a nafta como matéria-prima. Para os crackers que utilizam nafta, em Camaçari (BA), Triunfo (RS) e Mauá (SP), a estratégia tem sido intensificar esforços e investimentos para valorizar as correntes geradas a partir dessa matéria-prima.

Uma vez que apenas os crackers que transformam nafta podem produzir algumas correntes, estas estão valorizadas pela equação oferta e procura. Um bom exemplo é o butadieno – material essencial à produção de borracha, produzido nos polos petroquímicos de Triunfo, Camaçari e Mauá. Para atender à demanda global em alta, a Braskem investiu R\$ 300 milhões em uma nova planta, com capacidade produtiva de 103 mil toneladas anuais.

Mais da metade desses recursos foi captada em operação de pré-pagamento junto a Clientes. De acordo com o contrato, a Braskem fornecerá o produto como forma de retorno ao investimento antecipado. Trata-se de uma operação pouco usual na petroquímica, que demonstra, além de um relacionamento de parceria e colaboração, a confiança do Cliente na Braskem.

A obra, que empregou 1,8 mil trabalhadores, parte deles recrutada nos municípios de Montenegro e Triunfo e capacitada pelo programa Acreditar, da Odebrecht, realizado com o apoio da prefeitura de Montenegro e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), foi concluída em 14 meses, 50 dias antes da data prevista. Em julho de 2012, a nova unidade de butadieno começou a operar, gerando 60 empregos diretos e elevando a capacidade de produção da Empresa.

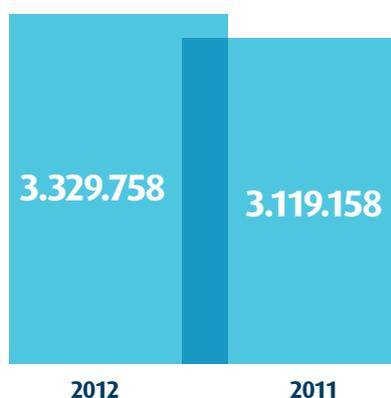
O volume adicional dessa planta será exportado para Clientes nos Estados Unidos e México. Existe o interesse de algumas empresas se instalarem no Brasil, com o objetivo de consumir o produto localmente, atendendo ao mercado de produção de pneumáticos.

## PETROQUÍMICOS BÁSICOS

### PRODUÇÃO DESEMPENHO (t)

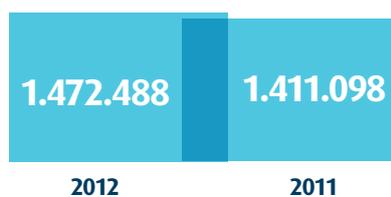
#### ETENO

Variação de 7%



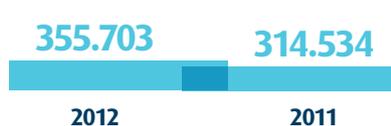
#### PROPENO

Variação de 4%



#### BUTADIENO

Variação de 13%



#### BTX\*

Variação de 7%



### VENDAS TOTAIS DESEMPENHO (t)

#### ETENO/PROPENO

Variação de 7%



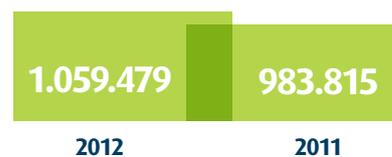
#### BUTADIENO

Variação de 15%



#### BTX\*

Variação de 8%



BTX\* - Benzeno, Tolueno, Paraxileno e Ortóxileno



## NEGÓCIOS INTERNACIONAIS

A Unidade de Negócios Internacionais, representada pelas operações nos Estados Unidos e Alemanha, registrou volume de vendas de 1,7 milhão de toneladas de PP em 2012, alta de 72% em relação a 2011, explicada pela consolidação das quatro plantas de polipropileno adquiridas no segundo semestre de 2011 e pela melhor gestão dos ativos. A taxa média de utilização das plantas industriais foi de 89%, alta de 4% em relação a 2011.

No primeiro semestre de 2012, a continuidade do suprimento de matérias-primas para a planta industrial de Marcus Hook, na Pennsylvania, esteve sob risco após o encerramento das atividades de seu principal Fornecedor, ocasionando pagamento de indenização à Braskem, por quebra de contrato. Em julho, a Empresa adquiriu os ativos de separação de propeno (splitter) da refinaria local, que estava sendo desativada, assegurando o fornecimento de matéria-prima para produção de PP e garantindo, assim, a continuidade da operação de sua fábrica na região.

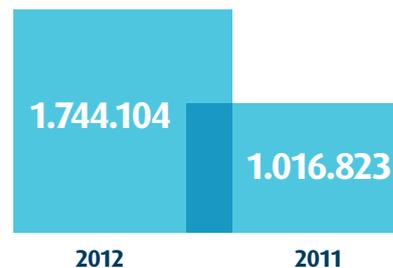
Ainda como estratégia para assegurar o suprimento de matérias-primas às operações nos EUA, a Braskem fortaleceu sua parceria com a Enterprise Products, por intermédio de assinatura de contratos que garantem 65% do propeno necessário para suas três plantas na região do Golfo norte-americano, por um prazo de 15 anos. Com base nessa parceria, a Empresa também poderá utilizar, a partir de 2015, o propeno produzido a partir de propano oriundo de gás de xisto, aproveitando as oportunidades do competitivo gás da região.

No campo comercial, o destaque foi a continuidade da integração com Clientes que constituíram a carteira da Braskem após a aquisição de ativos de PP no país, para reforçar o relacionamento e construir com eles uma relação de confiança, colaboração e parceria.

## NEGÓCIOS INTERNACIONAIS DESEMPENHO (t)

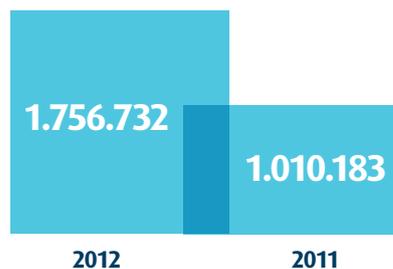
### VENDAS PP

Varição de 72%



### PRODUÇÃO PP

Varição de 74%



## PERSPECTIVAS PARA 2013

- Ambiente macroeconômico ainda volátil, principalmente na zona do euro, influenciando a economia mundial.
- As margens petroquímicas globais devem permanecer sob pressão, em função da baixa utilização da capacidade global.
- Na China, as novas medidas de incentivo do governo local podem impulsionar o crescimento do PIB.
- Mesmo com o cenário externo desafiador, a estimativa para o Brasil é de retomada do crescimento, sobretudo da atividade industrial, em função das diversas medidas de estímulo econômico implementadas pelo Governo em 2012.
- Expectativa de que o Governo brasileiro anuncie novas medidas para aumentar a competitividade da indústria no país.

A estratégia de crescimento da Braskem segue alinhada com o compromisso de:

- elevar a competitividade da Empresa, fortalecendo a parceria com os Clientes e a cadeia petroquímica e de plásticos brasileira;
- manter a posição de liderança no segmento de termoplásticos brasileiros, ampliando *market share* no mercado interno;
- buscar mais eficiência operacional e redução de custos;
- agregar valor às correntes petroquímicas;
- manter a disciplina financeira;
- promover o desenvolvimento sustentável e evoluir nos objetivos da Visão 2020.





# DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL

*A estratégia de desenvolvimento da Braskem é pautada por valores de respeito ao ser humano, pela preservação do meio ambiente e pela qualidade de vida em todas as esferas em que a Empresa atua – seja nas unidades industriais, no relacionamento com pessoas, na postura frente às Comunidades onde as operações produtivas estão inseridas ou na convivência com representantes do setor industrial e da sociedade, aos quais a Organização reafirma o seu compromisso com a sustentabilidade.*



## PESSOAS

A política e as práticas da Braskem voltadas para pessoas seguem os princípios da TEO, que tem como base a confiança e a valorização do ser humano em seu desejo de se autodesenvolver e superar desafios. A gestão de pessoas está alicerçada em pilares como educação e desenvolvimento, cultura, valorização e reconhecimento. Cada pilar desdobra-se em um conjunto de programas e iniciativas que têm por objetivo sustentar o processo de crescimento e internacionalização da Companhia, garantir um ambiente motivador e promover o fortalecimento contínuo da prática da TEO, entre outros.

Como iniciativa de incentivo à criatividade e à reaplicação dos conhecimentos gerados por Integrantes, a Braskem realiza, anualmente, o Prêmio Destaque, que é organizado pela área de Pessoas & Organização – Educação e Carreira. Em 2012, foram inscritos 193 projetos, realizados no Brasil e no exterior, nas quatro categorias do prêmio: (1) Agregação de valor ao Cliente, (2) Melhoria contínua, (3) Soluções Inovadoras e (4) Saúde, Segurança e Meio Ambiente. Desse total, foram premiados 12 projetos, que contaram com a participação de 48 Integrantes.



## DESENVOLVIMENTO E CARREIRA GRI LA12 | LA10 | LA11 | HRS

Para atender à necessidade de desenvolvimento de competências relevantes para o crescimento da Braskem e de autodesenvolvimento dos Integrantes, a área de Pessoas & Organização (P&O) ampliou as ações de educação pelo e para o trabalho em 2012. Ao longo do ano, a Companhia investiu cerca de R\$ 15 milhões em educação e formação técnica de seus profissionais. Destacam-se as iniciativas para o desenvolvimento de Líderes e, na área operacional, ações educacionais focadas em equipes técnicas. Conheça alguns dos programas desenvolvidos em 2012.

**Líderes Globais:** desenvolvido em parceria com a Fundação Dom Cabral, visa à qualificação de executivos para desafios internacionais relacionados, principalmente, à evolução dos negócios nos Estados Unidos, Europa e México. No período do relato, 26 executivos de nível gerencial foram capacitados. Em 2013, está prevista a formação de uma nova turma.

**Programa de Desenvolvimento de Líderes de Equipe (PDLE):** novo programa de educação para o trabalho, implementado com o objetivo de reforçar a capacitação dos Líderes na gestão de suas equipes. Em 2012, foram organizadas seis turmas, das quais participaram 180 Líderes.

**PDE – Programa de Desenvolvimento de Empresários:** o objetivo é reforçar a importância do Líder em disseminar as concepções filosóficas da TEO e aprimorar a visão global da Organização para tomada de decisão. Formados 32 Integrantes, sendo 23 Líderes nacionais e nove internacionais.

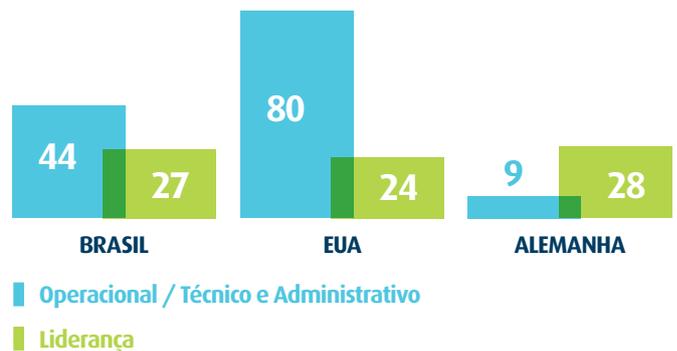
**Programa de Desenvolvimento de Competências em Sustentabilidade:** criado em 2011, em conjunto com a FIA-USP (Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo), para desenvolver uma rede de disseminadores dos conceitos de sustentabilidade e apoiar os Integrantes no cumprimento das metas da Visão 2020. 28 pessoas completaram o curso em 2012, sendo 23 Integrantes e seis convidados de partes interessadas externas.

**TEO:** diversas ações de reforço e de integração da Tecnologia Empresarial Odebrecht foram realizadas no Brasil, Estados Unidos, Alemanha e México, com intuito de fortalecer os princípios e valores da cultura corporativa. Destaca-se o programa “Conversas em Torno da Fogueira”, que convidou Líderes seniores e Conselheiros da Organização Odebrecht para compartilhar com 40 Líderes da Braskem, suas experiências e vivências baseadas na prática da TEO, com foco em empresariamento e liderança educadora.

**Operador 2020:** o objetivo é formar e desenvolver profissionais de nível técnico (operação, manutenção, laboratórios), que representam, atualmente, mais de 45% do efetivo da Braskem. Para coordenar esse trabalho, foi criada a área de Educação Industrial, dedicada ao desenvolvimento da estratégia de educação e aperfeiçoamento das equipes técnicas. Em 2012, 57 novos operadores estagiários iniciaram o programa de formação, que tem a duração de 18 meses e contempla três etapas, visando à construção de uma base teórico-conceitual, alinhada à aprendizagem prática.

**Seminário de relações trabalhistas e sindicais:** em 2012, cerca de 100 Líderes foram capacitados para reforçar o modelo de gestão baseado na relação de confiança entre Líder e Liderado, assim como a posição da Braskem de reconhecer e respeitar o papel dos sindicatos. A esse respeito, é relevante destacar que em nenhuma unidade ou operação da Companhia o direito dos Integrantes exercerem a liberdade de associação ou negociação foi colocado em risco.

## CARGA HORÁRIA DE TREINAMENTO ANO POR INTEGRANTE (HORAS)



**Notas:** O total de horas de treinamento aumentou, consideravelmente, de 2010 para 2011, por causa da expansão e aquisição de novos ativos. De 2011 para 2012, o acréscimo foi menor, em função de treinamentos realizados nos EUA, Alemanha e América Latina. Em 2010 e 2011, o número de horas de treinamento para as unidades no Brasil foi registrado em apenas duas categorias profissionais: operacional e liderança. Nos EUA, o primeiro ano de coleta foi 2011, mas a base era diferente da de 2012, porque não incluía as últimas aquisições de plantas de PP. Na Alemanha, o primeiro ano de coleta foi 2012. Por ser o primeiro ano de coleta do indicador de forma padronizada, não há série histórica a ser reportada. A base de dados da Braskem não permite reporte desses dados por gênero.

## JOVENS PARCEIROS

A principal porta de entrada de novos talentos na Braskem são os programas de Jovens Parceiros (estagiários e *trainees*). Nesse sentido, a Empresa tem reforçado suas parcerias com escolas técnicas e universidades, para atrair um maior número de candidatos que correspondam ao perfil esperado pela Companhia. Em 2012, a procura por esses programas aumentou.

**Trainees:** 19.709 candidatos, 61% a mais que no ano anterior. O total de vagas, 22, permaneceu o mesmo.

**Estágio universitário:** 29.385 candidatos, alta de 15% em relação a 2011. Foram admitidos 272 estagiários para diversas áreas da Empresa.

**Estágio técnico:** 140 estagiários contratados, provenientes de escolas de ensino técnico.

Ainda em relação à atração de jovens, o portal Jovens Braskem ([www.jovensbraskem.com.br](http://www.jovensbraskem.com.br)) esteve ativo durante todo o ano, servindo como plataforma de relacionamento com estudantes universitários. Foram mais de 220 mil acessos e 124 mil inscritos no banco de dados da Empresa, um aumento de, aproximadamente, 50% em relação a 2011.

## PROGRAMA HORIZONTES

Para os Integrantes das unidades no Brasil que pretendem se aposentar, a Braskem oferece a possibilidade de participar do programa Horizontes, que, durante um ano, prepara e apoia os profissionais e seus familiares para o processo de transição ao pós-carreira. Em 2012, 48 Integrantes participaram do programa.

O programa Horizontes possui dois pilares fundamentais:

**Reflexão de vida e carreira:** trata-se de um processo de conscientização para a nova etapa de vida que se aproxima;

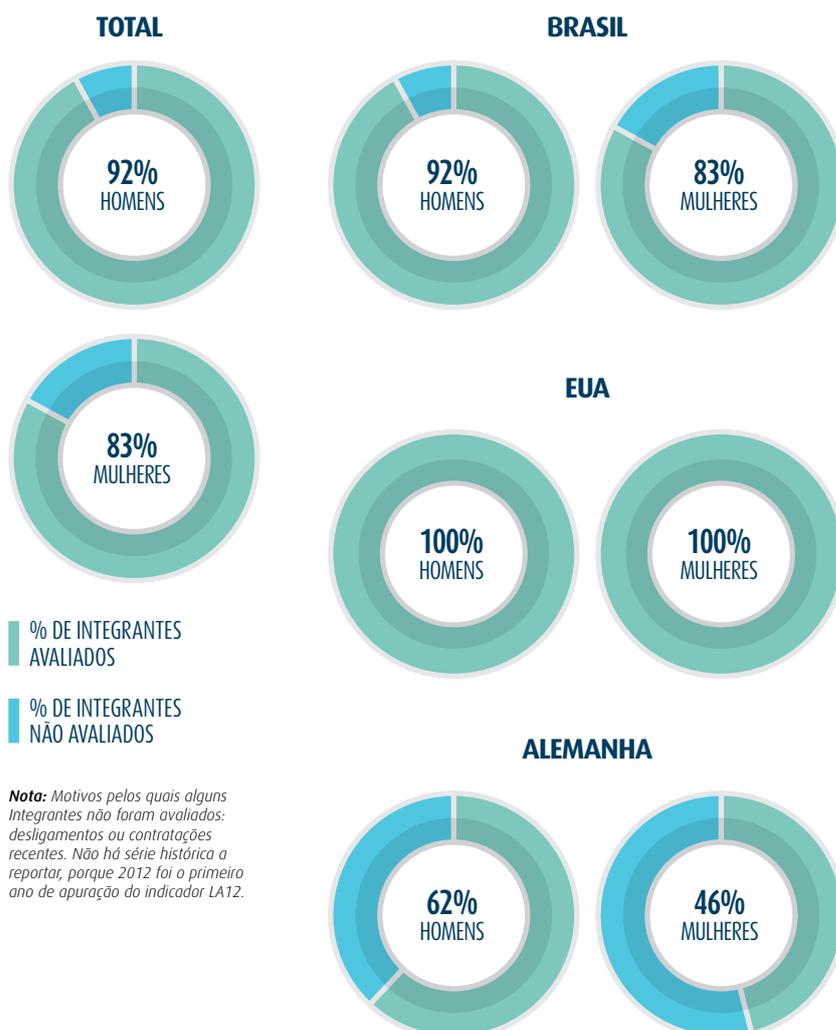
**Planejamento e gestão do conhecimento:** o objetivo é garantir a continuidade dos negócios da Empresa, por meio de um processo estruturado de transmissão de conhecimentos adquiridos pelo Integrante ao longo de sua carreira e que sejam importantes para o processo sucessório da Braskem.

Aos Integrantes das unidades nos Estados Unidos é oferecida assistência, por meio de treinamento e aconselhamento / orientação para uma vida sem trabalho. Não há programas de pré-aposentadoria para as unidades na Alemanha.

## GESTÃO DE DESEMPENHO E DE CARREIRA – PROGRAMA DE AÇÃO

Os Integrantes são avaliados, anualmente, quanto ao seu desempenho e desenvolvimento, por meio do Programa de Ação (PA), ferramenta de apoio ao processo. No início de cada ano, os resultados a serem entregues no final do período são pactuados com o Líder da equipe, responsável pelo acompanhamento, *feedback* ao longo do ano e orientação para o alcance de resultados. Fazem parte do ciclo do PA a autoavaliação e o diálogo de avaliação com o Líder, realizados no final do ano. Nas unidades da Braskem nos Estados Unidos, o processo de avaliação já está consolidado. Na Alemanha, os PAs foram implementados em 2012, e o primeiro ciclo de avaliação será realizado em 2013.

### % DE INTEGRANTES AVALIADOS PELO PA EM 2012, POR PAÍS E GÊNERO

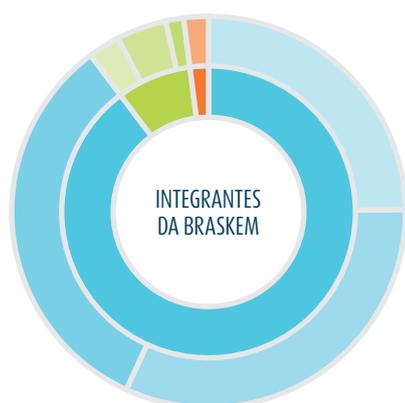


**Nota:** Motivos pelos quais alguns Integrantes não foram avaliados: desligamentos ou contratações recentes. Não há série histórica a reportar, porque 2012 foi o primeiro ano de apuração do indicador LA12.

## PERFIL DOS INTEGRANTES GRI LA1 | LA13 | 4.1

A Braskem contava com 7.364 Integrantes no final de 2012. Desse total, 6.502 estavam atuando em unidades industriais e escritórios localizados em cinco estados brasileiros, 594 nos Estados Unidos, 147 na Alemanha e 121 nos países em que a Braskem possui escritórios comerciais ou projetos em andamento.

Cerca de 80% dos Integrantes da Braskem são homens, e 20%, mulheres. Quando somados, Integrantes e Parceiros (prestadores de serviços), a proporção é de 87,5% homens para 12,5% mulheres.

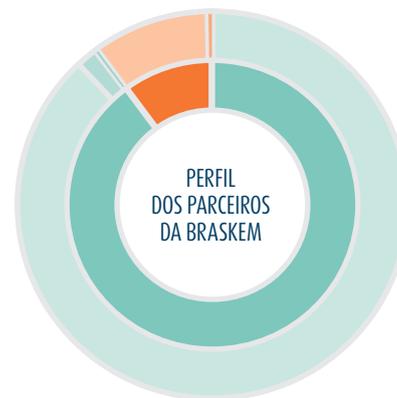
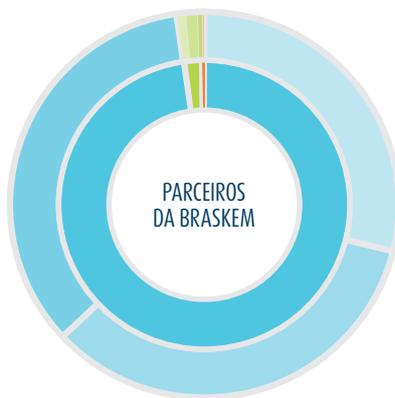


País	Região	Total
Brasil	Sul	1.798
	Sudeste	2.321
	Nordeste	2.383
	<b>Subtotal</b>	<b>6.502</b>
EUA	Texas	190
	Pennsylvania	298
	West Virginia	106
	<b>Subtotal</b>	<b>594</b>
Alemanha	<b>Subtotal</b>	<b>147</b>
<b>Total Braskem</b>		<b>7.243*</b>



País	Homem	Mulher
<b>Brasil</b>	<b>5.202</b>	<b>1.300</b>
<b>EUA</b>	<b>499</b>	<b>95</b>
<b>Alemanha</b>	<b>53</b>	<b>94</b>
<b>Total Braskem</b>	<b>5.753</b>	<b>1.490</b>

**Notas:** Há somente três Integrantes em regime de meio período (todas são mulheres e estão baseadas nos EUA). Menos de 1% dos Integrantes tem contratos por tempo determinado. Os dados consideram países onde a Braskem mantém operações de produção. Na base de dados da Braskem, não há registros de grupos de minoria.



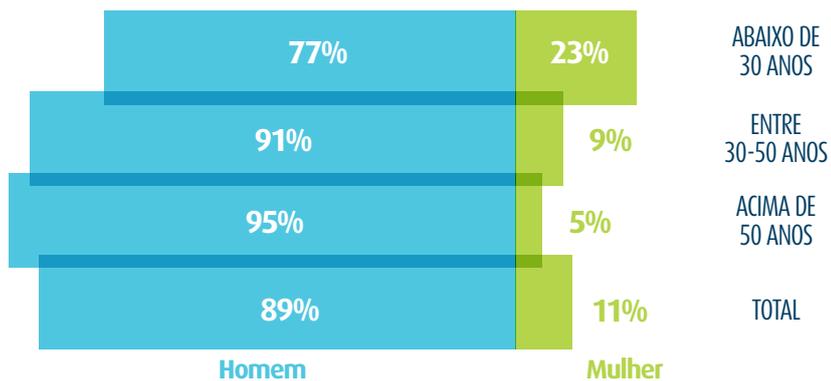
País	Região	Total
Brasil	Sul	6.714
	Sudeste	7.938
	Nordeste	8.070
	<b>Subtotal</b>	<b>22.722</b>
EUA	Texas	170
	Pennsylvania	230
	West Virginia	92
	<b>Subtotal</b>	<b>492</b>
Alemanha	<b>Subtotal</b>	<b>40</b>
<b>Total Braskem</b>		<b>23.254</b>

País	Homem	Mulher
<b>Brasil</b>	<b>20.450</b>	<b>2.272</b>
<b>EUA</b>	<b>408</b>	<b>84</b>
<b>Alemanha</b>	<b>37</b>	<b>3</b>
<b>Total Braskem</b>	<b>20.895</b>	<b>2.359</b>

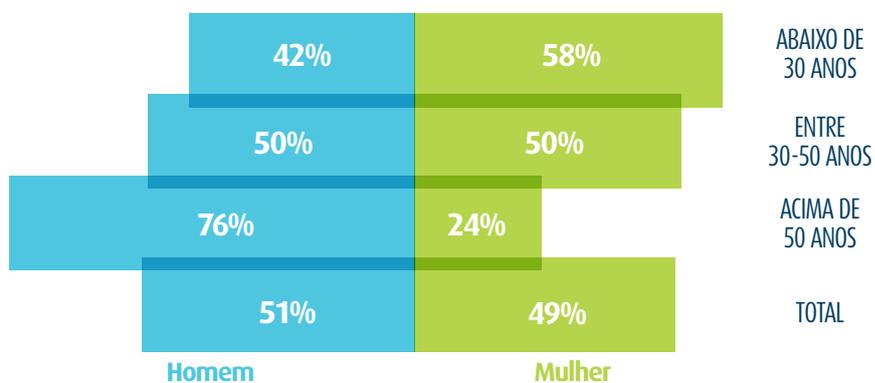
**Notas:** Os dados consideram países onde Braskem mantém operações de produção. As principais atividades em que a Braskem utiliza Parceiros (mão de obra terceirizada) são: manutenção predial e industrial, segurança patrimonial, ensaque de resinas, logística, transporte de pessoas, alimentação e limpeza. Na base de dados da Braskem não há registros de grupos de minoria.

## PERFIL NAS TRÊS PRINCIPAIS CATEGORIAS FUNCIONAIS

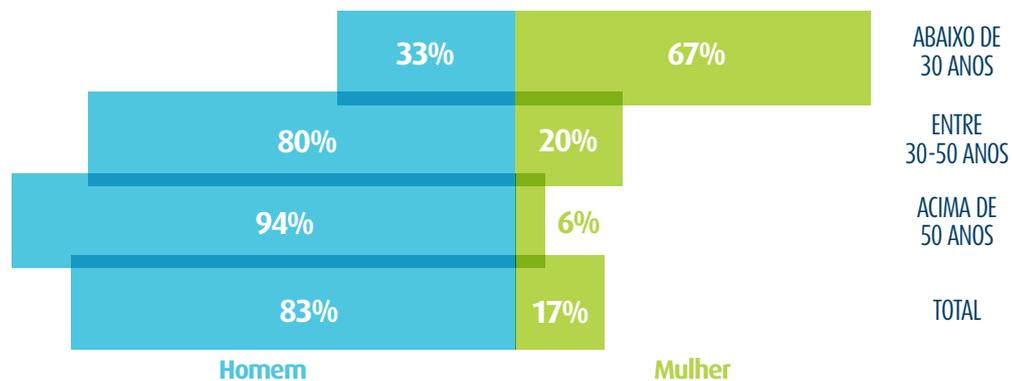
### OPERACIONAL/TÉCNICO



### ADMINISTRATIVO



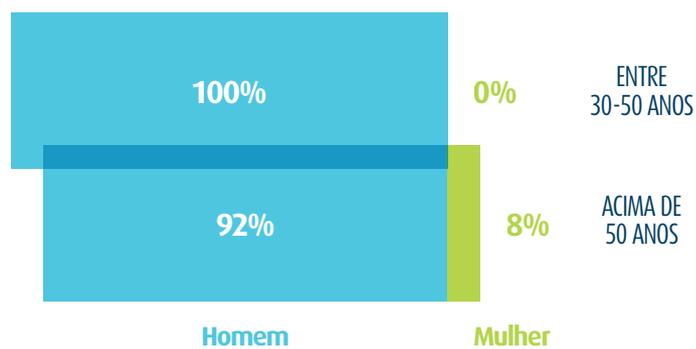
### LIDERANÇAS



Os dados consideram países onde Braskem mantém operações de produção. Na base de dados da Braskem, não há registros de grupos de minoria.

## PERFIL DOS ÓRGÃOS DE GOVERNANÇA

COMPOSIÇÃO POR GÊNERO (%)



*Nota: na base de dados da Braskem, não há registros de grupos de minoria.*



## REMUNERAÇÃO GRI EC5 | LA14 | LA3

A política de remuneração da Braskem é baseada no desempenho e nas competências dos Integrantes, sem nenhuma distinção de gênero. Os salários-base de entrada e os benefícios oferecidos são, portanto, iguais para homens e mulheres. Quando analisamos a média dos salários pagos em 2012 por categoria (conforme gráfico a seguir), vemos que os salários são equiparáveis entre homens e mulheres, uma vez que as diferenças de até 30% a mais nos salários dos homens se explicam pelo maior número de homens com mais experiência em cada categoria (por exemplo, nas três categorias, mais de 75% dos Integrantes acima de 50 anos são homens).

### RELAÇÃO ENTRE SALÁRIOS RECEBIDOS POR MULHERES VERSUS SALÁRIOS RECEBIDOS POR HOMENS



**Nota:** os dados da Alemanha não estão disponíveis. Em 2011, calculamos esse indicador considerando a remuneração total. Acreditamos, porém, que esta indica uma distorção não substancial entre homens e mulheres, uma vez que a remuneração variável passa a ter maior peso conforme o grau de senioridade das pessoas. Também em 2011, os dados referentes às operações nos EUA não incluíam as unidades de PP adquiridas no período e, portanto, não são comparáveis aos de 2012. Na base de dados da Braskem, não há registros de grupos de minoria.

## BENEFÍCIOS

A Braskem oferece os seguintes benefícios para os seus Integrantes:

- cobertura para incapacidade / invalidez;
- fundo de aposentadoria;
- plano de saúde;
- seguro de vida: exclusivo para Brasil e EUA;
- vale-refeição: exclusivo para Brasil;
- seguro contra acidentes: exclusivo para Alemanha.

A única diferença refere-se aos Integrantes contratados por tempo parcial: no Brasil, os contratados por seis horas/dia recebem os mesmos benefícios que os de período integral, e, nos Estados Unidos, os contratados por menos de 30 horas/semana não recebem benefícios (há apenas três Integrantes em regime de meio período nos EUA).

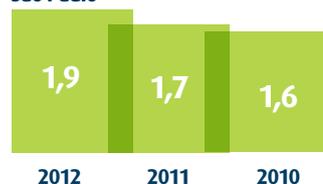
Ainda sobre política salarial, o mais baixo salário de entrada na Braskem varia entre 1,6 (Alagoas) a 2,4 (RJ) vezes o salário mínimo de cada região. Nos Estados Unidos, o menor salário é ao menos três vezes o salário mínimo determinado por lei.

## DADOS COMPARATIVOS

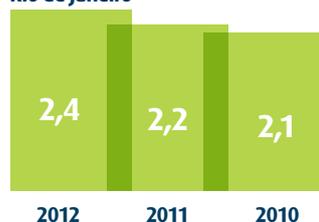
RELAÇÃO ENTRE O MENOR SALÁRIO DE ENTRADA NA BRASKEM E O SALÁRIO MÍNIMO LOCAL

### BRASIL

#### São Paulo



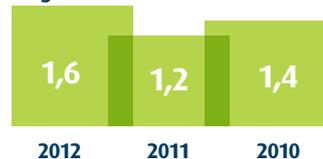
#### Rio de Janeiro



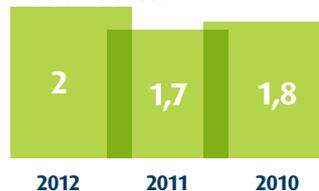
#### Bahia



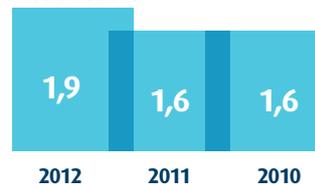
#### Alagoas



#### Rio Grande do Sul

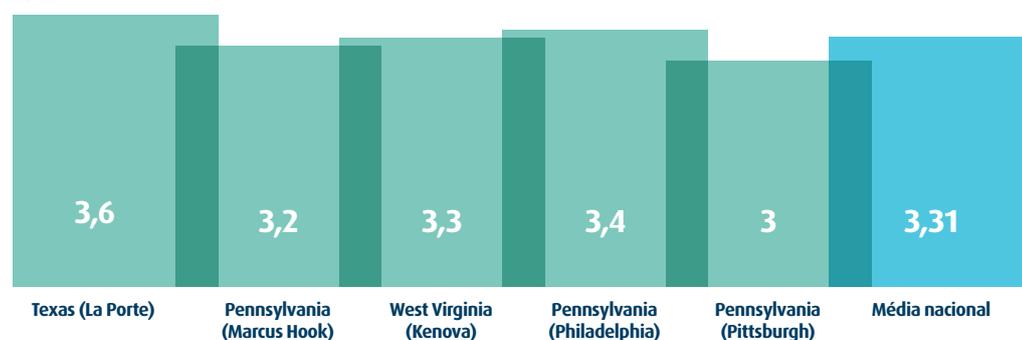


#### Média nacional



### EUA

2012



#### Notas:

- (1) A informação não é reportada por gênero, pois não há diferença entre o salário de entrada de homens e mulheres.  
 (2) Os dados das unidades na Alemanha não estão disponíveis.

## CONTRATAÇÕES E DESLIGAMENTOS GRI LA2

A Braskem contratou 702 pessoas em 2012. Considerando o desligamento de 470 pessoas, foram criados 232 novos postos de trabalho. Os integrantes demitidos recebem indenização. Na Alemanha, a idade do profissional é considerada para efeito de cálculo da indenização, e, nos EUA, são oferecidos serviços de recolocação no mercado de trabalho.

A taxa de rotatividade foi de 8%, o mesmo percentual do ano anterior.

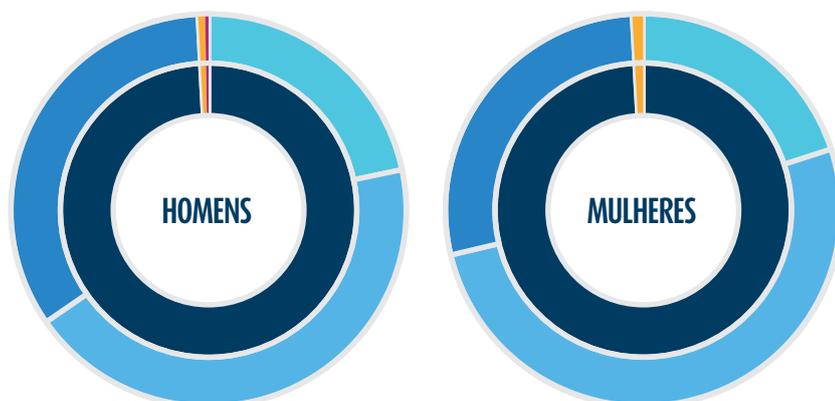
## CONTRATAÇÕES 2012

### CONTRATAÇÕES POR GÊNERO, REGIÃO E FAIXA ETÁRIA (2012)

		Mulher			Total	Homem			Total	Total
		Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos		Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos		
Brasil	Sul	30	8	—	38	81	25	2	108	146
	Sudeste	69	43	—	112	63	72	5	140	252
	Nordeste	45	14	—	59	51	60	4	115	174
	<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>65</b>	<b>—</b>	<b>209</b>	<b>195</b>	<b>157</b>	<b>11</b>	<b>363</b>	<b>572</b>
EUA	Texas	—	—	2	2	2	4	—	6	8
	Pennsylvania	7	12	1	20	14	27	11	52	72
	West Virginia	—	—	—	—	3	5	2	10	10
	<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>68</b>	<b>90</b>
Alemanha		8	17	—	25	4	11	—	15	40
<b>Total Integrantes</b>		<b>159</b>	<b>94</b>	<b>3</b>	<b>256</b>	<b>218</b>	<b>204</b>	<b>24</b>	<b>446</b>	<b>702</b>

Na base de dados da Braskem, não há registros de grupos de minoria.

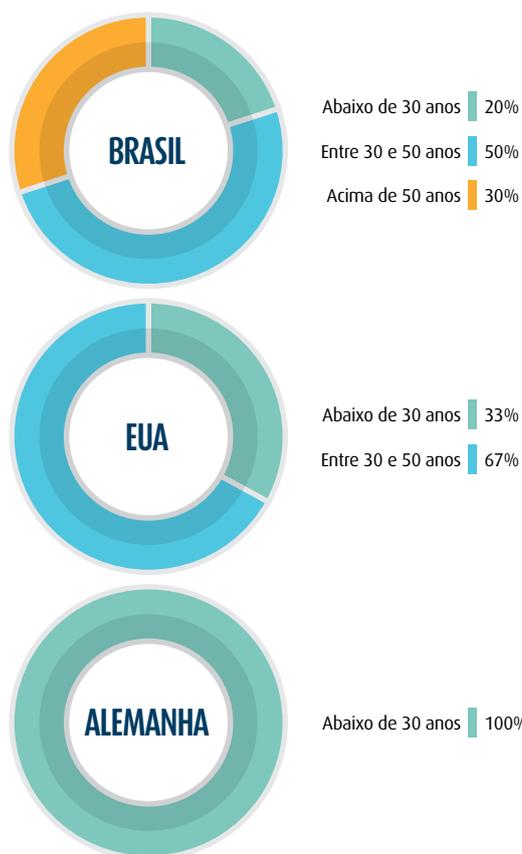
## DESLIGAMENTOS POR GÊNERO E REGIÃO 2012



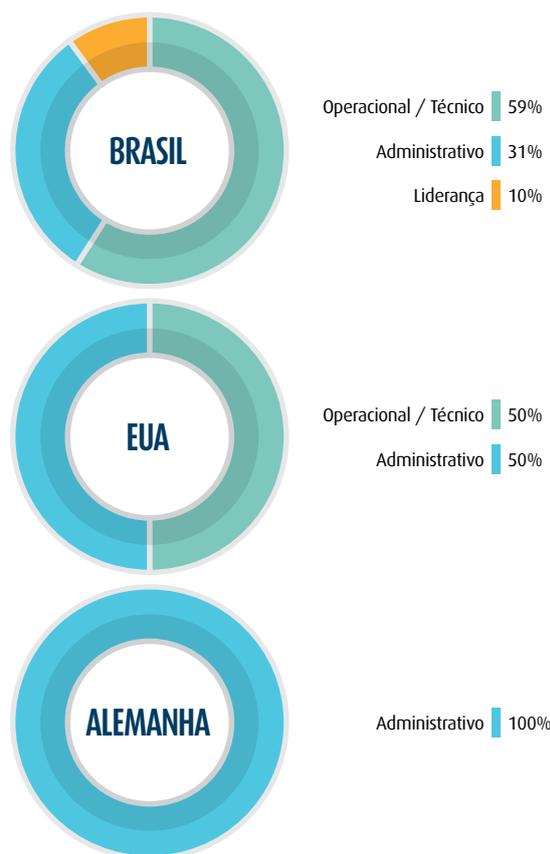
País	Região	Homens	Mulheres
Brasil	Sul	77	23
	Sudeste	155	59
	Nordeste	120	32
	<b>Total</b>	<b>352</b>	<b>114</b>
EUA	Total	2	1
Alemanha	Total	1	—
<b>Total de Integrantes</b>		<b>355</b>	<b>115</b>

Na base de dados da Braskem não há registros de grupos de minoria.

## DESLIGAMENTOS POR FAIXA ETÁRIA 2012 (%)



## DESLIGAMENTOS POR CATEGORIA PROFISSIONAL 2012 (%)



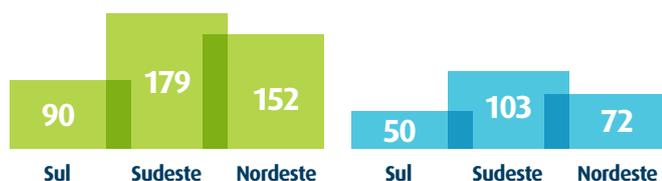
Na base de dados da Braskem não há registros de grupos de minoria.

## CONTRATAÇÕES POR GÊNERO E REGIÃO 2011

### BRASIL

Homens  
Total de 421

Mulheres  
Total de 225



## DESLIGAMENTOS POR GÊNERO E REGIÃO 2011

### BRASIL

Homens  
Total de 299

Mulheres  
Total de 117



**Nota:** Os dados do indicador LA2 reportados em 2011 apresentaram cálculo diferente do requerido pela GRI. As informações corretas para o Brasil em 2011 são apresentadas este ano. Não foi possível recalcular esse indicador para o ano anterior (2010) nem para as operações no exterior. Na base de dados da Braskem, não há registros de grupos de minoria.

Na base de dados da Braskem não há registros de grupos de minoria.

## GESTÃO EM SSMA

As ações práticas e estratégicas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) são integradas em um programa de gestão consolidado em 2005, com o objetivo de prevenir e minimizar riscos, perdas pessoais, ambientais e materiais. Trata-se do sistema SEMPRES – Excelência em SSMA, com 16 Elementos Estratégicos que compõem um conjunto de diretrizes e requisitos a serem seguidos por Integrantes e Terceiros em todas as unidades da Companhia.

Todas as equipes são capacitadas, e o cumprimento das normas é obrigatório. Auditorias internas são realizadas periodicamente para verificar o cumprimento dos requisitos e atribuições do SEMPRES nas unidades da Braskem. Como consequência das auditorias, são elaborados planos de ação, cuja implementação é acompanhada / monitorada por Integrantes das áreas de SSMA nas unidades industriais, por meio dos respectivos Comitês de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

Em 2012, foi concluída a revisão do manual do SEMPRES, que definiu os cinco estágios de implementação das normas, diretrizes e requisitos nas plantas industriais, com foco em segurança do trabalho e de processos, meio ambiente, saúde ocupacional e qualidade de vida. Foi estabelecida a evolução nesses estágios para cada planta, até 2018, levando em consideração o perfil das operações e os respectivos riscos associados. Todas as plantas deverão atingir, no mínimo, o estágio 3 (prevenção de grandes perdas) nos próximos três anos. O estágio 5 (alta *performance* em SSMA) foi determinado como obrigatório para os crackers, plantas de cloro soda e plantas de polietileno e polipropileno do polo industrial de Mauá (SP).

A meta para 2013 é que nove, entre as 36 unidades industriais, evoluam de estágio de implementação do SEMPRES. O processo será auditado anualmente. Para 2018, oito plantas deverão, obrigatoriamente, alcançar o estágio 5; as demais assumiram essa meta voluntariamente. Assim, a expectativa é ter a totalidade das unidades no estágio mais avançado possível dentro do prazo estabelecido.

### As atribuições do SEMPRES são:

**fornecer** capacitação a Integrantes e Terceiros sobre procedimentos de segurança, de acordo com a realidade de cada unidade industrial;

**orientar** padrões de conduta;

**estabelecer** um ambiente de prevenção de acidentes e riscos;

**definir** responsabilidades;

**promover** mudança de comportamento e evolução da cultura de prevenção.

### Escala do SEMPRES

1	construção das bases em SSMA
2	prevenção de perdas pessoais
3	prevenção de grandes perdas
4	<i>performance</i> assegurada em SSMA
5	alta <i>performance</i> em SSMA



## DESTAQUES EM 2012

- Foram realizados mais de 100 mil diálogos comportamentais pelas Lideranças da Braskem e implementado, a partir de janeiro, o processo de fortalecimento da disciplina de acordo com as Regras de Ouro.
- Foram realizados treinamentos de suporte à implementação do sistema SEMPRES, que envolveram cerca de 600 pessoas.
- Em parceria com a Abiquim, a Companhia liderou a implementação do GPS (Global Product Strategy), apoiando as empresas do setor, para que possam estabelecer uma gestão segura dos produtos químicos manuseados, produzidos ou comercializados.
- Foi emitido parecer do governo holandês sobre o resultado da auditoria REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical Substances), que confirma conformidade aos regulamentos da Comunidade Europeia.
- Foram desenvolvidos dois projetos de reúso de efluentes. Na Bahia, o projeto Água Viva, correspondendo a 800 metros cúbicos de água tratada por hora, que entrou em operação no início de 2013. Em São Paulo, o projeto Aquapolo, realizado pela Sabesp e pela Odebrecht Ambiental a partir de uma demanda da Braskem, que fornece à Companhia cerca de 2.340 metros cúbicos de água tratada por hora. O Aquapolo é o maior projeto de tratamento de água para uso industrial da América Latina e entrou em operação no final de 2012.
- Braskem foi listada entre as dez empresas brasileiras com melhor resultado no CDP – Carbon Disclosure Project – pela transparência e qualidade do inventário de emissões de gases de efeito estufa. Além disso, conquistou a Categoria Ouro no Programa Brasileiro GHG Protocol.

## DESAFIOS PARA 2013

- Manter a evolução no processo de implementação do SEMPRES, dando suporte à melhoria contínua do desempenho em todas as áreas e indicadores de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.
- Evoluir na gestão das emissões GEE, tendo como referência o GHG – Greenhouse Gas Protocol – e o CDP – Carbon Disclosure Project –, focando na evolução do desempenho dos resultados.

## REGRAS DE OURO

As Regras de Ouro são nove mandamentos instituídos com o objetivo de salvar vidas. Tais regras foram definidas em alinhamento com a TEO – Tecnologia Empresarial Odebrecht –, que estabelece a segurança como valor essencial para orientar atitudes, comportamentos e decisões no dia a dia, fortalecendo o princípio de que toda perda pode e deve ser evitada.

Por intermédio das Regras de Ouro, a Braskem pretende reforçar a disciplina interna, que é fundamental para o fortalecimento da cultura de prevenção e para a melhoria contínua do desempenho em segurança. Todas as equipes foram treinadas, e o descumprimento de qualquer uma das regras é passível de medidas punitivas. Em 2012, ocorreram 101 violações das Regras de Ouro, que resultaram em ações administrativas para 81 pessoas (incluindo pessoa jurídica), resultando nos seguintes encaminhamentos:

- advertências: 57
- suspensões: 3
- empresas multadas (prestadores de serviços): 3
- afastamentos: 7
- desligamentos: 11

O Comitê Industrial da Empresa acompanha a aplicação dos procedimentos e compartilha aprendizados. Até o momento, as regras valem apenas para as operações no Brasil.

# SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

GRI 5010 | LA6 | LA7 | LA8

O monitoramento mensal de questões referentes à saúde e à segurança ocupacional dos Integrantes é feito por comitês formais, compostos de gestores e representantes de suas equipes, que definem ações e aconselhamento sobre programas voltados para essa temática. Nas unidades industriais e escritórios no Brasil, também atuam as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (Cipa), de acordo com a legislação nacional. Um terceiro tipo de comitê é coordenado pela área de SSMA corporativa e conta com a participação de representantes de todas as unidades do Brasil. Além de saúde, higiene e segurança ocupacional, a estrutura corporativa trata de questões como segurança química, impactos, perigos e riscos.

Focado, também, em promoção de saúde, prevenção de doenças e acompanhamento de patologias crônicas, é realizado o Programa de Qualidade de Vida. Esses temas são igualmente incluídos na pauta dos diálogos comportamentais – atividade diária realizada nas frentes de trabalho industrial. A seguir, dois exemplos recorrentes em ações preventivas focadas em doenças ocupacionais.

**Ruído:** é um dos riscos em atividades industriais, embora a incidência de doenças relacionadas a esse fator não seja elevada na Braskem.

**Exposição ao benzeno:** para Integrantes e Terceiros em atividades que envolvam essa substância química, há controles internos (enclausuramento dos processos industriais nos quais o benzeno está presente, monitoramento ambiental e pessoal com coleta de indicadores biológicos de exposição), treinamento e atendimento à legislação específica.

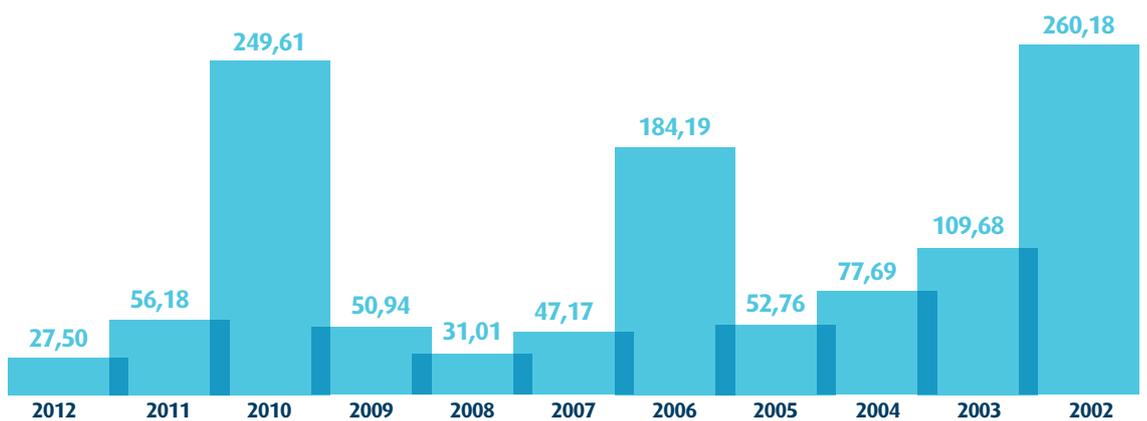
Em 2012, não ocorreu nenhum acidente fatal, e foram registradas as melhores taxas de desempenho da história da Empresa. Considerando Integrantes e Parceiros por milhão de homens horas trabalhadas (HHT), a taxa de frequência de acidentes com e sem afastamento foi de 1,04. A taxa de frequência de acidentes com afastamento foi de 0,32, e a taxa de gravidade, de 27,5. Dos 15 acidentes com afastamento ocorridos em 2012, 11 acidentados retornaram às suas atividades laborais até 31 de dezembro.

## TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES (1.000.000 hht)





**TAXA DE GRAVIDADE**  
 (Dias perdidos e debitados dos acidentes CAF 1.000.000 / hht)





## TAXA DE LESÕES, DOENÇAS OCUPACIONAIS, DIAS PERDIDOS E ABSENTÉISMO

	2012	2011	2010
<b>Taxa de lesões (TL)</b> (Total de lesões* 200 mil / total de horas trabalhadas)	<b>0,47</b> (Brasil) <b>0,38</b> (EUA) <b>0,73</b> (Alemanha)	<b>0,24</b> (Brasil + EUA)	<b>0,40</b> (Brasil + EUA)
<b>Taxa de doenças ocupacionais (TDO)</b> (total de doenças ocupacionais* 200 mil / total de horas trabalhadas)	<b>0,01</b> (Brasil) <b>0</b> (EUA) <b>0</b> (Alemanha)	<b>0</b> (Brasil + EUA)	<b>0,004</b> (Brasil + EUA)
<b>Taxa de dias perdidos (TDP)</b> (total de dias perdidos* 200 mil / total de horas trabalhados)	<b>14,34</b> (Brasil) <b>0,19</b> (EUA) <b>1,46</b> (Alemanha)	<b>11,24</b> (Brasil + EUA)	<b>49,92</b> (Brasil + EUA)
<b>Taxa de absenteísmo* (TA)</b> (Total de horas perdidas* 100 / total de horas trabalhadas)	<b>0,54</b> (Brasil) Não disponível (EUA) Não disponível (Alemanha)	<b>0,026</b> (Brasil)	<b>0,041</b> (Brasil)

**Notas:** para o cálculo de dias perdidos, foram considerados dias corridos. A Braskem considera o dia seguinte ao acidente como o primeiro dia da contagem. Não foram registradas fatalidades em 2012. A base de dados da Braskem não permite o reporte desses dados por gênero. \*Os dados de 2010 e 2011 não contemplam as unidades da Alemanha.

No que se refere à gestão de Saúde, foram realizadas campanhas corporativas de imunização voluntária contra gripe H1N1 e a Semana de Saúde, em todas as plantas industriais e escritórios. São ações que refletem na qualidade de vida, na conscientização e na prevenção de doenças.

## SEGURANÇA DE PROCESSOS

A gestão dos riscos para a segurança de processos da Braskem, considerando operações industriais e de logística, obteve os seguintes resultados:

- cumprimento de 99,6% dos estudos de análise de risco previstos nos planos quinquenais das plantas industriais;
- em continuidade ao projeto Varredura de Riscos Maiores, iniciado em 2011, destacam-se a realização de 600 estudos complementares de LOPA (técnica de análise de camadas de proteção), vulnerabilidade e a análise quantitativa de risco e antecipação da identificação de 16 novos cenários de risco alto;
- investimento de R\$ 19 milhões em projetos para eliminação de cenários de risco alto de processo, com supressão de 11 cenários em 2012;
- capacitação de cerca de 200 Líderes em treinamentos e reciclagem em segurança de processo, totalizando 400 Líderes treinados nos últimos dois anos.



## MEIO AMBIENTE

A Braskem desenvolveu ações de melhoria na área ambiental em 2012, evoluindo no desempenho dos ecoindicadores, em comparação com o ano anterior. Os índices de geração de efluentes líquidos e de consumo de energia obtiveram o melhor resultado histórico desde 2002.

Os resultados positivos em ecoindicadores devem-se, principalmente, à gestão focalizada por meio de grupos temáticos que buscam soluções de participação multidisciplinar. Essa gestão possibilitou a otimização do processo produtivo.

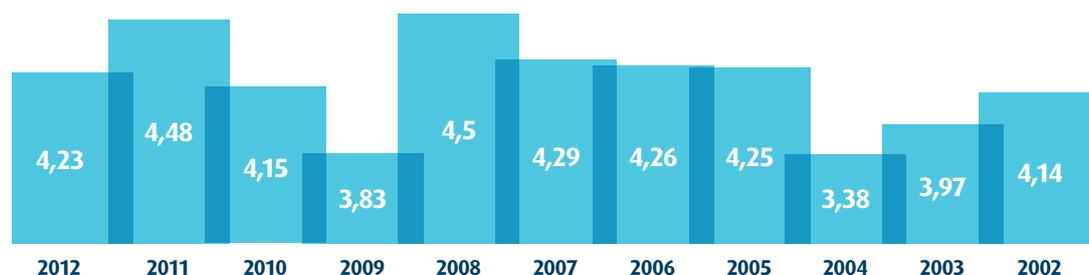
Paralelamente, foram desenvolvidas ações estruturantes para fortalecer a dimensão ambiental nas diretrizes e requisitos do SEMPRE, destacando-se a padronização dos indicadores ambientais, de acordo com as diretrizes do GRI, alinhando os conceitos e os resultados na totalidade das plantas produtivas a partir de janeiro de 2012. É relevante destacar que em 2012, entrou em operação a nova unidade industrial de PVC em Alagoas, o que causou aumento em todos os indicadores ambientais, quando considerados os resultados absolutos. Deve-se considerar, porém, que a Empresa passou a fabricar um produto com maior valor agregado. Nos tópicos a seguir, é relatado o desempenho dos indicadores de ecoeficiência.

### ÁGUA GRI EN21 | EN9 | EN10 | EN8

#### CONSUMO

A Braskem avançou em diversas ações que resultaram na melhoria dos indicadores de utilização de água, atingindo o consumo de 4,23 m<sup>3</sup>/t de produto produzido em 2012, percentual 5,6% inferior ao do período anterior. Em alinhamento com o macro-objetivo eficiência hídrica, existem várias iniciativas nas plantas industriais, que após sua implementação oferecem suporte à evolução desses resultados. Assim, programas estruturados de eliminação de vazamentos, campanhas de conscientização quanto ao uso, tanto no âmbito fabril como no administrativo, e melhorias nos procedimentos de limpeza industrial e várias outras, associados à eficiência operacional dos processos, são iniciativas que foram postas em prática e cuja disseminação para um maior número de plantas produtivas possibilitará a evolução dos resultados.

## CONSUMO DE ÁGUA – m<sup>3</sup>/t



## TOTAL DE RETIRADA DE ÁGUA POR FONTE

	BRASIL			ESTADOS UNIDOS		ALEMANHA	Total
	2012	2011	2010*	2012	2011	2012	
<b>Captação de água</b>							
Volume total de água subterrânea retirada (m <sup>3</sup> /ano)	53.204.535	24.397.351	16.324.193	285.678	0	286.370	<b>94.498.127</b>
Volume total de água de chuva diretamente coletada e armazenada (m <sup>3</sup> /ano)	15.258.228	105.120	0	8.912	0	0	<b>15.372.260</b>
Volume total de efluentes de outra organização coletados (m <sup>3</sup> /ano)	56.940	0	593.715	0	0	0	<b>650.655</b>
Volume total de abastecimento municipal de água ou outros coletados (m <sup>3</sup> /ano)	1.296.200	11.969.269	16.121.036	0	0	0	<b>29.386.505</b>
Volume total de água retirada de superfície, incluindo áreas úmidas, rios, lagos e oceanos (m <sup>3</sup> /ano)	nd	41.965.539	50.285.423	nd	2.400.210	nd	<b>94.651.172</b>
Água transferida para outras empresas (m <sup>3</sup> /ano)	17.781.011	nd	nd	2.418.025	nd	60.643	<b>20.259.679</b>
Vapor comprado de fontes externas à Companhia (t) (nota 1)	762.915	nd	nd	90.612	nd	nd	<b>853.527</b>
<b>Volume total de água retirada (todas as fontes) (m<sup>3</sup>/ano)</b>	<b>88.359.829</b>	<b>78.437.279</b>	<b>83.324.367</b>	<b>2.803.227</b>	<b>2.400.210</b>	<b>347.013</b>	<b>255.671.925</b>

**Nota:** considerados dados reportados em toneladas de vapor. Dados de água transferida e vapor comprado não entram na soma do indicador.

Os dados de 2011 não incluem as unidades da Braskem na Alemanha.

\* Os dados de 2010 não incluem as operações da Braskem nos Estados Unidos e na Alemanha.

\*\* O total de retirada é a soma de toda a água levada até os limites da Empresa e proveniente de fontes diversas (superfície, subterrânea, de chuva e abastecimento pela rede pública municipal) para qualquer uso, no período coberto pelo reporte.



## INICIATIVAS PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA

**Petroquímicos básicos:** na planta de Triunfo/RS, foram realizados estudo e testes de reaproveitamento de membranas de osmose reversa para tratamento de efluente inorgânico e, também, projeto de reúso de efluentes na estação de tratamento de águas (conceitual). Na planta de São Paulo/ABC, destaca-se uma campanha permanente de controle do consumo e manutenção dos sistemas para redução de vazamentos.

**Vinílicos:** estudo de alternativas para reúso da água dos poços de extração de água e / ou reúso de efluentes no processo produtivo da planta de PVC da Bahia.

**Polímeros:** na planta de Marcus Hook (Pennsylvania), foram instalados torre de resfriamento contínuo, analisadores de qualidade da água das caldeiras e controle de descarga. *Hydroseives* estão sendo instalados para reduzir a água utilizada na zona de extrusão. Na planta Neal (West Virginia), foi instalada uma unidade de osmose reversa de água de alimentação da caldeira, para melhorar a qualidade da água e reduzir a necessidade de purga. No Brasil, a planta PE2 (Bahia) trabalha com redução de make up de água de resfriamento, adequação dos purgadores de vapor e redução da purga de água desmineralizada da extrusora.

## FONTES HÍDRICAS SIGNIFICATIVAMENTE AFETADAS POR RETIRADA DE ÁGUA

Em 2012, foi realizada análise inicial das fontes hídricas usadas pelas operações da Braskem no Brasil. A seguir, estão relacionadas as que foram identificadas como potencialmente afetadas (de acordo com a diretriz GRI).

**Triunfo (RS):** Rio Caí, importante para o consumo humano, usos industriais, irrigação de arroz e navegação. A fonte não está localizada em área protegida, mas foram identificadas seis espécies da fauna silvestre classificadas como vulneráveis. Fonte de 37 milhões de m<sup>3</sup> e vazão em torno de 2,8 mil m<sup>3</sup>/h.

**Marechal Deodoro (AL):** Rio dos Remédios, utilizado como captação de água para irrigação de cana-de-açúcar e abastecimento das cidades de Satuba e Coqueiro Seco. Fonte de 37 milhões de m<sup>3</sup> e vazão de 4 mil m<sup>3</sup>/h. Parte do rio está localizada na APA (Área de Proteção Ambiental) de Santa Maria; e aquífero Barreiras, localizado em APA, 324 mil m<sup>3</sup> e vazão de 37 m<sup>3</sup>/h, responsável pela recarga do Rio dos Remédios.

**Maceió (AL):** aquíferos Marituba e Barreiras, localizados em APA e responsáveis por parte do consumo de água da região metropolitana da capital alagoana. Porte: 162 milhões de m<sup>3</sup> e vazão de 543 m<sup>3</sup>/h.

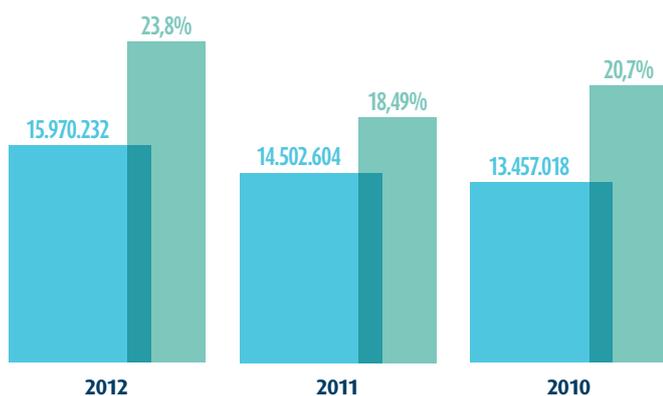
**Mauá (SP):** Rio Tamandateí, fonte de água para outras indústrias, localizado em área protegida. Vazão de 3,5 mil m<sup>3</sup>/h.

**Duque de Caxias (RJ):** Rio Guandu, que apesar de não estar localizado em área protegida, é importante por abastecer 85% da região metropolitana do Rio de Janeiro. Vazão de 742 m<sup>3</sup>/h.

## REÚSO DE ÁGUA

Na busca por processos produtivos cada vez mais sustentáveis e para mitigar situações de redução de disponibilidade de água, a Braskem desenvolve ações que priorizam o reúso de água. Em 2012, dois projetos de aproveitamento de efluentes para reúso industrial se destacaram: o Aquapolo, do qual a Empresa participa como usuária, e o Água Viva, do qual a Braskem é parceira e usuária.

## PERCENTUAL E VOLUME TOTAL DE ÁGUA REICLADA E REUTILIZADA



Volume de água reciclada / reutilizada pela Organização (m³/ano)

Percentual do volume total de água reciclada / reutilizada em relação ao volume total de água consumida pela Organização



**AQUAPOLO AMBIENTAL** – parceria com a Sabesp e a Odebrecht Ambiental, empresa da Organização Odebrecht. Com capacidade para produzir 2.340 metros cúbicos de água tratada por hora, o Aquapolo entrou em operação no final de 2012 e abastece o polo petroquímico de Capuava, em Mauá (SP). A água de reúso industrial é produzida a partir de esgoto tratado. Para ser reutilizado, o efluente passa por um novo tratamento antes de ser distribuído. A implantação do projeto foi viabilizada pela Braskem, que está consumindo 65% da capacidade do Aquapolo, reduzindo sua demanda por água potável ao equivalente do consumo de uma cidade de 300 mil habitantes. O projeto já gerou impactos positivos no indicador de água reciclada e reutilizada da Braskem, em comparação a 2011.

**ÁGUA VIVA** – desenvolvido em parceria com a Cetrel, que atua na área de efluentes e resíduos no polo de Camaçari (BA), o Água Viva tem por objetivo possibilitar a reutilização de águas pluviais e efluentes tratados. O projeto recebeu investimentos de R\$ 22 milhões em obras, equipamentos e tubulações e contou com o apoio da Finep – Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia. A capacidade de fornecimento de água de reúso para o Polo Industrial de Camaçari é da ordem de 800 metros cúbicos por hora. A iniciativa entrou em operação no início de 2013 e reduzirá a demanda da Braskem por recursos hídricos em seus processos industriais, ao equivalente de consumo anual de uma cidade de, aproximadamente, 60 mil habitantes.

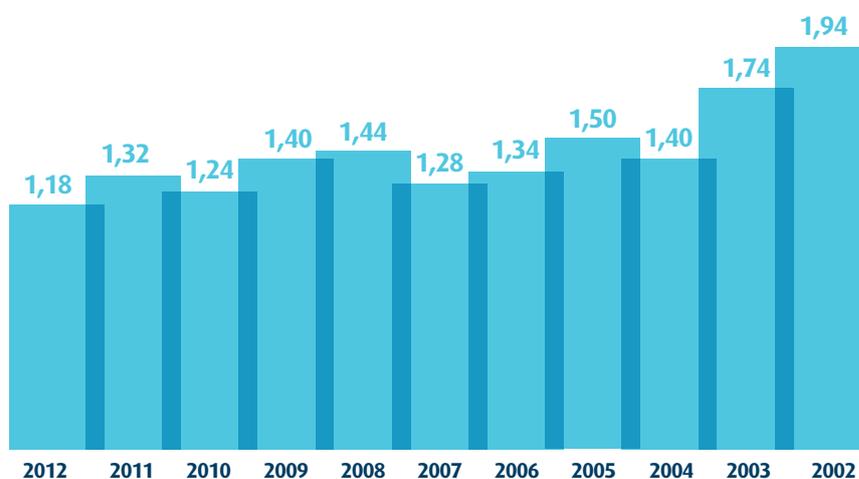


## EFLUENTES

O índice de geração de efluentes líquidos foi de 1,18 m<sup>3</sup>/t de produto produzido, o melhor resultado histórico desde 2002, e representa evolução da ordem de 10,6% em relação a 2011. O bom desempenho do indicador deve-se às melhorias implantadas, como as iniciativas associadas ao consumo específico de água e seu reúso, que visam à evolução na eficiência operacional dos processos.

A totalidade dos efluentes é tratada antes do retorno ao meio ambiente, inclusive aqueles casos que não podem ser enviados diretamente aos cursos hídricos. Nessas situações, ao tratamento dos efluentes são seguidos procedimentos específicos, como disposição sobre o solo. As especificações dos efluentes tratados são características de cada região e, normalmente, são definidas nas licenças operacionais de cada empreendimento ou em legislações ambientais da localidade, considerando os âmbitos municipais, estaduais e federal.

## GERAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS – m<sup>3</sup>/t



*Nota: os descartes planejados e não planejados de efluentes não excluem o esgoto sanitário, por causa da impossibilidade de uma medição direta e / ou estimativas na maioria das plantas industriais.*



## DESCARTE TOTAL DE ÁGUA, POR QUALIDADE E DESTINAÇÃO

Estado	Destinação de efluente	Volume de efluente lançado (m³/ano)	Método de tratamento	Demanda Bioquímica de Oxigênio no descarte (DBO) (kg/ano)*	Sólidos Suspensos Totais no descarte (SST) (kg/ano)*	Outros parâmetros significativos de qualidade (kg/ano)*
Rio de Janeiro	Canal de Coelho	709.449	Biológico	7.350	71	
	Estação de tratamento biológico UNIB4	76.626	BIOX / Tratamento biológico	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Bahia	Estação de tratamento Cetrel	6.309.717	Tratamento biológico pré-tratamento com separados água e óleo	931.758,51	213.816,23	1,91 mercúrio 1.910.000 cloreto 12.922 dicloroetano 40.090 óleos e graxas fosfato, zinco, cromo, ciclohexano e cloreto de metileno (dados não disponíveis)
Alagoas	Disposição oceânica	3.681.672	Neutralização / Processo aerobio (lodos ativados)	31.294	305.211	Não disponível
Rio Grande do Sul	Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) Externa	1.034.008	Lagoas de estabilização	1.758	26.884	1.272 óleos e graxas
	ETE REPLAN	93.878	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
	Rio Perequê	394.827	Primário	9.231	51,24	5.988 óleos e graxas
São Paulo	Rio Tamanduatei**	8.761.353	Físico, físico-químico e biológico	316.477	1.293	3.155 óleos e graxas
			Convencional			
			Primário			

### Notas:

\*Dados parciais. Como este foi o primeiro ano de coleta do indicador, não foi possível obter dados completos para todos os indicadores de qualidade na totalidade das plantas industriais. Também não foi possível coletar dados para as unidades nos EUA e Alemanha.

\*\*Em preparação à mudança de enquadramento do efluente das plantas de polietileno e de insumos básicos no ABC Paulista, melhorias nos sistemas de medição de efluentes foram realizadas em 2012. Foi detectada a necessidade de melhorias nos sistemas de tratamento, visando garantir o atendimento das legislações aplicáveis a partir de 2013. Estas melhorias começaram a ser implementadas em 2012.

## ENERGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

GRI EN20 | EN17 | EN4 | EN18 | EN16 | EN7 | EN6 | EN5 | EN3 | EC2

### ENERGIA

Na estratégia de Desenvolvimento Sustentável da Braskem, o macro-objetivo Eficiência Energética suporta transversalmente a evolução dos indicadores na melhoria dos resultados operacionais e também na busca de produtos e soluções mais eficientes do ponto de vista energético. Assim, várias iniciativas associadas a esse macro-objetivo foram implementadas, algumas visando otimização e eficiência dos processos operacionais, pelo melhor uso de recursos e combustíveis, considerando o tipo e a quantidade, assim como ações de médio e longo prazo adaptando alguns processos. O índice de consumo de energia foi de 10,59 GJ/t de produto produzido, melhor resultado histórico desde 2002, representando melhoria de 1,7% em relação a 2011.

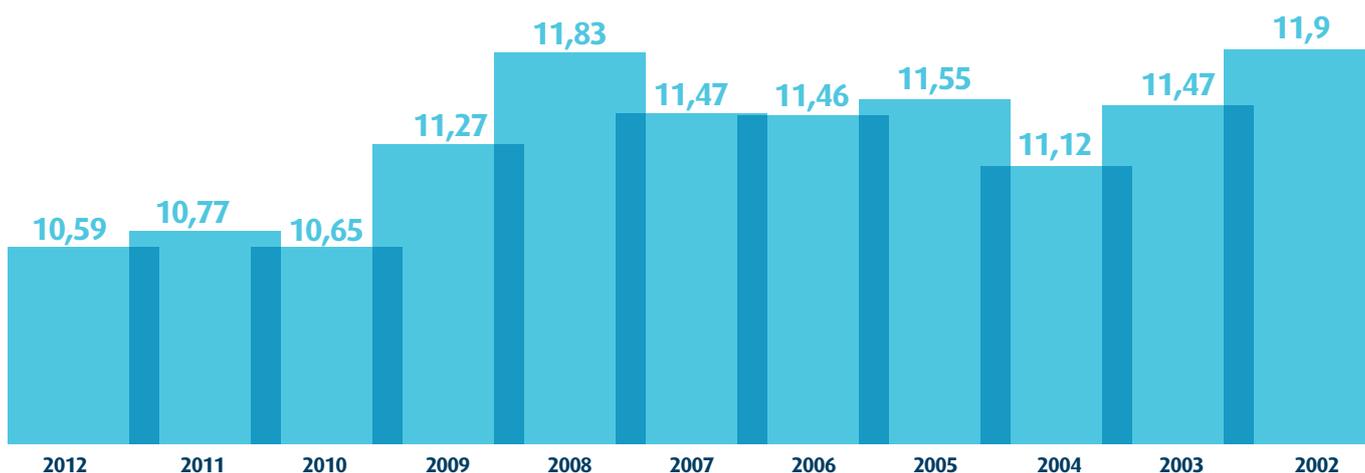
## MELHORIAS

Como exemplos de melhoria para reduzir o consumo de energia na fábrica de Petroquímicos Básicos no ABC Paulista, foram realizadas as seguintes iniciativas em 2012:

- Instalação de controle avançado nos fornos de pirólise, o que gerou economia de R\$ 4,3 milhões;
- Aquecimento de água de caldeira com vapor de baixa pressão rejeitado – foi aproveitado equipamento existente subutilizado e não houve necessidade de investimentos;
- Reativação da ramonagem em caldeiras para aumentar a troca térmica da seção de convecção e aumentar a eficiência do equipamento. Iniciativa realizada sob custo de manutenção, não considerada como investimento;
- Aumento da recuperação de energia da corrente efluente dos fornos na área quente para reduzir o consumo de vapor na geração de vapor de diluição. Iniciativa relacionada à mudança de procedimentos, recuperação de instrumentação por manutenção e outras medidas sem investimento;
- Substituição do catalisador da unidade de isomerização de xilenos (usado catalisador Zapheis), resultando em economia de R\$ 7,065 milhões;
- Redução do consumo de vapor nas colunas da unidade de poli-isobuteno por alterações de procedimento e ajustes operacionais sem investimento.

É relevante destacar que houve economia no consumo de energia da ordem de 1.359.613 GJ, como fruto das iniciativas de conservação e melhoria de eficiência implementadas em 2012.

## CONSUMO DE ENERGIA – GJ/t



## CONSUMO DE ENERGIA DIRETA E INDIRETA DISCRIMINADA POR FONTE

Fontes não renováveis de energia (Gj)		2012	2011*	2010*
Direta (EN3)	Carvão	6.483.423	4.941.701	5.618.611
	Gás natural	23.293.820	22.671.597	29.619.944
	Combustível destilado de petróleo bruto**	142.120.194	128.704.117	109.054.289
Indireta (EN4)	Eletricidade***	5.521.483	4.588.233	4.863.086
	Vapor			
<b>Subtotal fontes não renováveis</b>		<b>177.418.920</b>	<b>160.905.648</b>	<b>149.155.930</b>
Fontes renováveis de energia (Gj)		2012	2011*	2010*
Direta (EN3)	Etanol	879	1.145	Não calculado
	Hidrogênio	520.709	414.955	1.195.538
	Gás do flare eteno verde	443.505	834.549	Não desagregados do valor de Combustível destilado de petróleo bruto
	Biodiesel	1.928	1.475	
Indireta (EN4)	Eletricidade***	16.479.988	14.888.035	15.855.443
<b>Subtotal fontes renováveis</b>		<b>17.447.008</b>	<b>16.140.158</b>	<b>17.050.981</b>
<b>Total</b>		<b>194.865.928</b>	<b>177.045.806</b>	<b>166.206.911</b>

\* Dados de 2010 e 2011 não incluem as operações nos Estados Unidos e na Alemanha. Devido a erros encontrados nos cálculos, os valores referentes a 2010 e 2011 foram corrigidos.

\*\*Inclui gasolina, diesel, GLP, GNC, GNL, butano, propano, etano etc.

\*\*\*Não foi possível obter dados a respeito da energia primária correspondente, ou seja, a energia que foi necessária para gerar e transmitir a eletricidade e vapor comprados pela Braskem de terceiros. Para os anos de 2010 e 2011, para separar a eletricidade usada em fontes não renováveis e renováveis foi usada a mesma proporção que o mensurado em 2012, devido à falta de dados. Essa é uma estimativa conservadora, já que o uso de fontes não renováveis na matriz energética brasileira aumentou em 2012. Todo o vapor foi considerado como oriundo de fontes não renováveis.

Em 2012, não foram identificados impactos significativos decorrentes de emissões atmosféricas.

## EMISSÕES ATMOSFÉRICAS EM 2012



### Notas:

1. Dentre as unidades da Braskem dos EUA foram reportados dados apenas de La Porte, Marcus Hook e Neal. Não foram disponibilizados dados de emissões atmosféricas das unidades da Alemanha. Como as plantas que não enviaram dados são unidades de polipropileno, onde essas emissões são extremamente baixas (menos de 1% das emissões de uma planta de insumos básicos), entende-se que não há lacunas significativas.

2. 2012 foi o primeiro ano de consolidação desse indicador. Portanto, não foi possível obter dados históricos. Os dados coletados serão usados para a avaliação aprofundada da materialidade do tema.

## GERENCIAMENTO DE GASES DE EFEITO ESTUFA

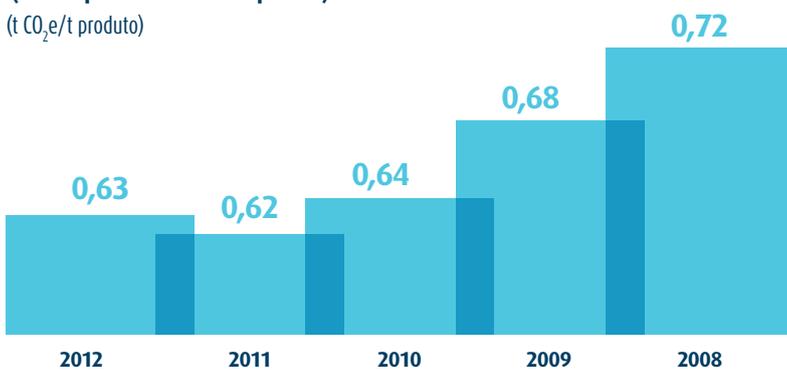
A Braskem reconhece que, individualmente, e também dentro de sua cadeia de valor, é uma grande emissora de GEE. Nesse sentido, vem atuando de forma sistemática e consistente para minimizar o impacto negativo que suas atividades produtivas poderiam ter em relação às mudanças climáticas. Além da busca por eficiência nos processos operacionais, investe recursos em pesquisa e inovação de produtos. A estratégia de curto prazo da Companhia influenciou, principalmente, suas metas de melhoria dos processos de produção, com o objetivo de reduzir a intensidade de emissão de gases de efeito estufa e o consumo energético.

Em consonância com o macro-objetivo Gases de Efeito Estufa, da Visão 2020, e o Manifesto Braskem de Mudanças Climáticas (É preciso amadurecer para ser verde) <http://www.braskem.com.br/site.aspx/manifesto-braskem-mudancas-climaticas>, foi estabelecido o objetivo de redução da intensidade das emissões em 11% para 2012 (com relação a 2008) e, ainda, uma meta de longo prazo de 0,6 toneladas de CO<sub>2</sub>e por tonelada de produto em 2020, redução de 17% em relação ao ano base de 2008. Em 2012, foi superado o objetivo estabelecido para o período, com redução de 12,8% na intensidade, chegando a 0,63 tonelada de CO<sub>2</sub>e por tonelada de produto.

De 2011 para 2012, apesar de os resultados demonstrarem melhor eficiência em energia, o mesmo não foi verificado em emissões de gases de efeito estufa, por dois motivos: o maior acionamento das térmicas a gás natural levou ao aumento na média de emissões do grid de energia elétrica brasileiro, e, também, o *grid* de combustíveis na Braskem teve um fator de emissão maior que em 2011, por consumir combustíveis mais pesados. Em 2012, a Braskem obteve redução total de emissões de 54.772 toneladas de CO<sub>2</sub>e por meio de iniciativas para a redução de gases de efeito estufa, dentre as quais, 21.928 toneladas foram reduções mandatórias. Veja as iniciativas desenvolvidas nas páginas 88 e 89.

## INTENSIDADE DE EMISSÕES GEE (escopo 1 + escopo 2)

(t CO<sub>2</sub>e/t produto)







A Braskem tem fortalecido suas ações no engajamento de stakeholders de toda a cadeia, no sentido de sensibilizar e evoluir em questões associadas às mudanças climáticas. Para isso, aderiu a iniciativas juntamente com o CDP Supply Chain, CEBDS, GVces, CNI e outros organismos, na capacitação, motivação para realização dos inventários de emissões GEE e identificação de oportunidades pelos principais Clientes e Fornecedores.

Na construção de políticas públicas, a Braskem tem participado ativamente de fóruns técnicos e estratégicos no Brasil, apoiando e influenciando positivamente a elaboração de novos padrões de acordo com a economia do baixo carbono.

A seguir, apresentamos o 7º inventário corporativo de emissões de gases de efeito estufa (GEE) da Braskem, referente ao ano base 2012. Todas as categorias dos três escopos aplicáveis às operações foram incluídas: as emissões diretas, oriundas do processo, e as emissões indiretas, relativas à compra de energia, para a totalidade das plantas industriais e centros corporativos. Também foram levantados dados para as 15 categorias do escopo 3, que são as emissões gerenciadas por outros envolvidos na cadeia de fornecimento. O inventário é realizado de acordo com a metodologia do GHG Protocol, com verificação da KPMG, terceira parte independente.

## EMISSIONES DE GEE GLOBAIS DA BRASKEM DE 2008 A 2012 – ESCOPOS 1 E 2

Emissões - Escopo	Fontes de Emissão	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)				
		2012	2011*	2010*	2009*	2008*
Emissões Diretas (Escopo 1)	Emissões de combustão	3.305.001	3.068.989	2.917.710	9.394.633	8.925.862
	Emissões fugitivas	6.236.106	5.954.759	6.461.439	126.986	1.273.588
	Disposição de resíduos e tratamento de efluentes (interno)	23.617	23.155	na	na	na
	<b>Total Escopo 1</b>	<b>9.564.723</b>	<b>9.046.917</b>	<b>9.379.149</b>	<b>9.521.618</b>	<b>10.199.451</b>
Emissões Indiretas (Escopo 2)	Compra de energia	770.519	872.257	1.020.731	922.214	958.598
	Transferência de energia (entre unidades)	343.747	289.008	394.169	429.467	ni
	<b>Total Escopo 2</b>	<b>770.519</b>	<b>872.257</b>	<b>1.020.731</b>	<b>922.214</b>	<b>958.598</b>
<b>Total Escopos 1 e 2</b>	<b>10.335.242</b>	<b>9.919.174</b>	<b>10.399.880</b>	<b>10.443.832</b>	<b>11.158.049</b>	

### Notas:

na: não aplicável

ni: não inventariado

\* A política da Braskem para aquisições é de recalcular emissões históricas para incluir plantas industriais adquiridas. Em 2012, foi concluída a inclusão de todas as plantas, portanto, os dados de 2008 a 2011 foram ajustados. Para plantas onde dados históricos confiáveis não estavam disponíveis, estimativas foram realizadas tomando como base o indicador de intensidade de emissões de 2012. Em 2008, essas estimativas representaram 30% do total de emissões da Braskem (escopo 1 +2). Entre 2009 e 2011, somente 5% a 7% foram estimadas. A partir de 2012, todas as plantas forneceram dados reais.

## EMISSIONES DE GEE GLOBAIS DA BRASKEM – ESCOPO 3

Emissões - Escopo	Categorias de Fontes de Emissão*	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)			
		2012	2011**	2010**	2009**
Emissões Indiretas (Escopo 3)	1 – Bens e serviços adquiridos	6.088.693	5.655.642	5.606.371	4.859.959
	2 – Bens de capital	159.997	43.582	ni	ni
	3 – Atividades relacionadas a combustíveis e energia	494.165	404.524	ni	ni
	4 – Transporte upstream	659.512	169.112	180.076	134.942
	5 – Resíduos gerados em operações	71.430	111.485	75.748	71.771
	6 – Viagens de negócios	8.080	9.605	9.282	12.304
	7 – Deslocamento de Integrantes (ida/volta do trabalho)	7.285	8.192	7.780	9.386
	8 – Operação de ativos alugados	4.482	4.814	ni	ni
	9 – Transporte downstream	766.816	587.748	ni	ni
	10 – Processamento de produtos vendidos	2.970.324	3.552.457	ni	ni
	12 – Disposição final de produtos vendidos	531.195	800.066	ni	ni
	15 – Investimentos	237.855	nd	ni	ni
	Transferência de matérias-primas (entre unidades)	5.321.214	3.873.625	5.611.730	4.061.985
	<b>Total Escopo 3</b>	<b>11.999.834</b>	<b>11.347.227</b>	<b>5.879.256</b>	<b>5.088.362</b>

### Notas:

ni: não inventariado.

nd: não disponível.

\* Cada categoria apresenta um conjunto de fontes de emissão possíveis; a numeração segue a ordem apresentada pelo GHG Protocol Corporate Value Chain Standard. As categorias 11, 13 e 14 não se aplicam à Braskem.

\*\* A Braskem começou a mensurar emissões do escopo 3 em 2009. As emissões de 2009 a 2011 foram estimadas para as unidades internacionais com base em indicador de intensidade de 2012, devido à falta de disponibilidade de dados reais.

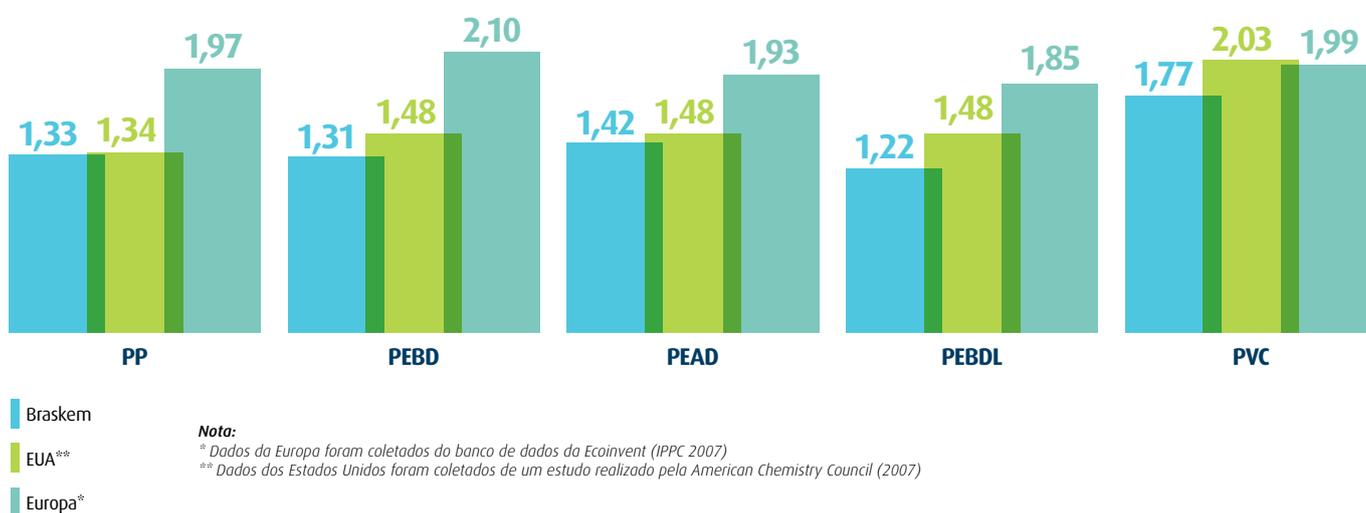
Em 2012, a Braskem foi destacada no Brasil pelo CDP – Carbon Disclosure Project, organização não governamental de nível global, que incentiva as empresas a divulgarem os seus resultados. As respostas fornecidas pela Companhia ao questionário do CDP estão avaliadas entre as dez melhores em termos de transparência no país. A Braskem obteve, também, pelo terceiro ano consecutivo, a categoria Ouro do Programa Brasileiro do GHG Protocol – em avaliação feita pela Fundação Getúlio Vargas sobre a forma como as empresas reportam seus inventários de efeito estufa. A avaliação, concedida em 2012, refere-se ao inventário de 2011, que abrangeu todas as plantas industriais e centros corporativos.

### VISÃO DO PRODUTO

Entre as ações desenvolvidas em 2012, destaca-se a realização da pegada de carbono de cinco das principais famílias de produtos da Empresa, com resultados que demonstram competitividade maior em relação a outras referências internacionais, pelo menor impacto apresentado no aspecto das emissões.

## ESTUDOS DE PEGADA DE CARBONO

REALIZADOS ESTUDOS DE PEGADA DE CARBONO DE RESINAS DE FONTE FÓSSIL



De maneira geral, os produtos fabricados pela Braskem para a cadeia do plástico, quando utilizados, evitam emissões de gases de efeito estufa, por causa de seu menor peso (acesse o link [www.braskem.com.br/site.aspx/Detalhe-Multimedia/A-Quimica-de-Baixo-Carbono](http://www.braskem.com.br/site.aspx/Detalhe-Multimedia/A-Quimica-de-Baixo-Carbono) para ver o vídeo). Dessa forma, a Braskem contribui indiretamente para a mitigação das mudanças climáticas, buscando apoiar seus Clientes no desenvolvimento de soluções que reduzam as emissões de GEE em todo o ciclo de vida do produto.



## RISCOS E OPORTUNIDADES

Para a Braskem, implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes das mudanças climáticas estão ligados a diferentes fatores, por exemplo:

**Política Nacional sobre Mudança do Clima:** determina meta de redução de emissões para 2020. Essa regulamentação, quando for aplicada, poderá inserir novos custos às operações da Braskem. A Empresa considera já ter antecipado eventuais ajustes necessários para enfrentar a provável meta setorial, a ser estabelecida pelo Governo brasileiro, uma vez que implementou projetos de eficiência energética e redução de emissões.

**Taxas ou custos sobre carbono:** como indústria petroquímica, a Braskem está sujeita aos riscos de seus Fornecedores de nafta, que podem ser tributados sobre a produção / comercialização de derivados de petróleo, repassarem o custo para a Empresa. Muitas iniciativas estão em discussão no mundo para introduzir impostos ou restrições ao petróleo e seus derivados, principalmente nos países desenvolvidos, o que poderá acarretar aumento de custos operacionais. A Braskem encontra no desenvolvimento de produtos verdes um modo de se proteger, parcialmente, contra eventuais riscos de aumento nos custos da sua matéria-prima fóssil – o que se espera no caso de tributação.

**Reporte de emissões:** o cenário atual de incentivos para relatórios sobre as emissões de GEE poderá levar à obrigatoriedade de inventários anuais, prática que a Braskem adota desde 2006, antecipando-se à possível obrigação e reduzindo o impacto desse possível risco. A Empresa está sujeita à regra de Relato Obrigatório da Agência de Proteção Ambiental dos EUA desde 2011.

**Padrões e regulamentações para eficiência de produtos:** a Braskem acredita que existem consideráveis riscos regulatórios para Fornecedores e Clientes, em relação ao estabelecimento de metas de redução de emissões e também para o uso de produtos menos intensivos em carbono em seu ciclo de vida. Nesse aspecto, porém, os plásticos (que são o destino de boa parte dos produtos da Braskem) estão em situação vantajosa em relação a sucedâneos, como metais ou vidro, pois, principalmente por sua densidade, reduzem as emissões de gases de efeito estufa na fase de uso do produto.

**Cadeia de abastecimento:** a geração de energia elétrica no Brasil precisa de novos investimentos em médio prazo. Com o aumento dos riscos ambientais associados com as reservas de água, existem os riscos da escassez desse tipo de energia. A Braskem também considera os riscos associados às suas atividades e à possibilidade de aumento dos preços dos combustíveis e matérias-primas. Para se antecipar a possíveis riscos no fornecimento ou aumento dos preços dos derivados de petróleo, como nafta, a Braskem investe no desenvolvimento de produtos alternativos, não fósseis, assim como está investindo na diversificação geográfica de suas operações, fortalecendo a sua posição em locais com matérias-primas fósseis mais competitivas.

## INICIATIVAS PARA REDUZIR EMISSÕES DE GEE E REDUÇÕES OBTIDAS

Estado	Tipo de emissões	Voluntária ou mandatória	Iniciativa de redução de emissões	Redução de emissões alcançada tCO <sub>2</sub> e	Investimento total na iniciativa (R\$)	Retorno econômico/payback (em anos)
Alagoas	Emissões fugitivas	Voluntária	Desativação da A-714 - Liquefação de Eteno - A não operação da área resultou na redução de 38524 kg/ano de propeno.	81	R\$ 0	0,0
			Desativação da A-711 - Destilação de DCE bruto, para controle de pressão, na abertura da PV711011 os gases de vent da coluna de destilação eram enviados para incineração na A-714.	13	R\$ 0	0,0
	Geração de eletricidade, vapor ou calor	Voluntária	Redução do consumo de vapor de 15 kgf/cm <sup>2</sup> produzido nas caldeiras por vapor gerado no trocador de calor P-1408 (vapor produzido de 3 kgf/cm <sup>2</sup> utilizado nos reboilers da planta de MVC1 da PVC2AL).	3.217	R\$ 4.959.058	2,2
			Implantação e recuperação de purgadores.	1.028	R\$ 573	1,5
			Redução do consumo de vapor de 42 kgf/cm <sup>2</sup> .	136	R\$ 0	0,0
	Outras combustões de processo (ex. flare)	Voluntária	Otimização dos fornos, implantação de plano de manutenção de maçaricos e eliminação de vazamentos.	2.193	R\$ 0	0,0
	Geração de eletricidade, vapor ou calor	Mandatória	Projeto Seis Sigma de redução do consumo de Vapor 42Kgf/cm <sup>2</sup>	ND	R\$ 500.000	0,4
Ganhos alcançados em 2012: 21831,6 toneladas de vapor 42 kgf/cm <sup>2</sup> .						
Bahia	Geração de eletricidade, vapor ou calor	Voluntária	Redução do consumo de energia elétrica: em andamento mudança da tecnologia dos anodos, substituindo anodos Runner por SLM. Não é um investimento, é uma ação de melhoria dentro da rotina de manutenção de células.	247	R\$ 0	0,0
			Seis Sigma para redução de consumo de vapor de 15 kgf/cm <sup>2</sup> , na planta de polímeros. Redução de 11.800 t em 2012, pelo uso da sistemática para identificação e implementação de ações com o objetivo de otimizar o consumo e reduzir as perdas em campo.	1.892	R\$ 0	ND
	Emissões fugitivas	Voluntária	Seis Sigma para redução de consumo de gás natural, na planta de polímeros. Redução de 2.369.439 Nm <sup>3</sup> em 2012, pelo uso da sistemática para identificação e implementação de ações com o objetivo de otimizar o consumo e reduzir as perdas em campo.	1.197	R\$ 0	ND
			Redução do consumo de R22: acompanhamento constante na identificação e correção de vazamentos.	2.100	R\$ 0	0,0
			Simplificação do sistema que utiliza o gás HCFC-22, reduzindo seu consumo.	870	R\$ 0	ND
Rio de Janeiro	Outras combustões de processo (ex. flare)	Voluntária	Melhor controle das emissões para flare e redução de eventos operacionais.	15.623	R\$ 0	0,0
			Instalação de controle avançado nos fornos de pirólise.	ND	R\$ 4.300.000	0,8
	Geração de eletricidade, vapor ou calor	Voluntária	Aquecimento de água de caldeira com vapor de baixa pressão rejeitado (EA-990). Foi aproveitado equipamento existente sub-utilizado e não houve necessidade de investimento.	ND	R\$ 0	<1
			Reativação da ramonagem em caldeiras (BF-902 e 903) para aumentar a troca térmica da seção de convecção e aumentar a eficiência do equipamento. Serviço realizado sob custo de manutenção, não considerado como investimento.	ND	R\$ 0	<1
São Paulo	Geração de eletricidade, vapor ou calor	Voluntária	Aumento da recuperação de energia da corrente efluente dos fornos na Área Quente para reduzir o consumo de vapor na geração de vapor de diluição. Iniciativa relacionada com mudança de procedimentos, recuperação de instrumentação por manutenção e outras medidas sem investimento.	ND	R\$ 0	<1
			Redução do consumo de vapor nas colunas da unidade de poliisobuteno por alterações de procedimento e ajustes operacionais sem investimento.	ND	R\$ 0	<1
	Processamento físico ou químico	Voluntária	Substituição do catalisador da unidade de isomerização de xilenos (usado catalisador ZAPHEIS).	ND	R\$ 7.065.000	2,3
	Outras combustões de processo (ex. flare)	Voluntária	Redução da purga de GN para flare.	59	R\$ 0	ND
		Mandatória	Redução de abertura de vents para atmosfera (disciplina operacional).	ND	R\$ 0	ND
Outros	Voluntária	Monitoramento de emissões fugitivas.	ND	ND	ND	

## INICIATIVAS PARA REDUZIR EMISSÕES DE GEE E REDUÇÕES OBTIDAS

Estado	Tipo de emissões	Voluntária ou mandatória	Iniciativa de redução de emissões	Redução de emissões alcançada tCO <sub>2</sub> e	Investimento total na iniciativa (R\$)	Retorno econômico/payback (em anos)
Rio Grande do Sul	Geração de eletricidade, vapor ou calor	Voluntária	Reduzir o índice energético e maximizar a produção da planta de Buteno-1.	0*	R\$ 0	ND
			Redução operacional de vapor 23-T-01 (ex-APC).	0*	R\$ 0	ND
			Implantar DMC na A23.	0*	R\$ 0	ND
			Redução da injeção de VM para geradora de vapor.	0*	R\$ 0	ND
			Otimização energética na geração de vapor de diluição (limpeza dos trocadores de calor).	0*	R\$ 0	ND
			Reduzir consumo de vapor para flare PL2.	0*	R\$ 0	ND
			Redução de Índice Técnico de águas do site PP1: redução no consumo de vapor por meio da criação de algoritmo de controle de vapor para desativação do catalisador.	107	R\$ 0	ND
	PE 6 Auto suficiente na geração de vapor: aproveitamento do vapor gerado no sistema de água do reator devido ao calor liberado na reação.	3.396	R\$ 9.470	0,0		
	Outras combustões de processo (ex. flare)	Voluntária	Redução das perdas de produção, monômeros e custos de manutenção nos sistemas do PK-20501 e PK-20301: melhorias no sistema de recuperação de propeno para o processo.	168	R\$ 1.000	0,1
			Redução de perdas para flare da PP1.	904	R\$ 0	ND
Aumento de desempenho de compressor evitando perdas para flare na PP2.			96	R\$ 0	ND	
Ganhos em disponibilidade de planta PP2: redução de paradas de planta, diminuindo a necessidade de purgas para flare.			397	R\$ 0	ND	
Outros	Voluntária	Recuperação de efluentes T401/402 (planta Spherilene): reduzir 2 m <sup>3</sup> /h na geração de E0 e simultaneamente na vazão de make-up da torre de resfriamento.	10	R\$ 120.000	2,0	
		Novo filtro estático para V-230D (planta tubular) para remoção de finos e tiras a água de transbordo do vaso V-230D, permitindo seu reaproveitamento. Redução de 13140m <sup>3</sup> /ano de água desmineralizada e conseqüente redução na geração de efluente.	8	R\$ 300.000	5,0	
Emissões fugitivas	Voluntária	Redução do consumo de eteno por meio da redução da pressão do vaso separador de baixa pressão, reduzindo a emissão indesejada de eteno por ventilação.	24.990	R\$ 0	0,0	

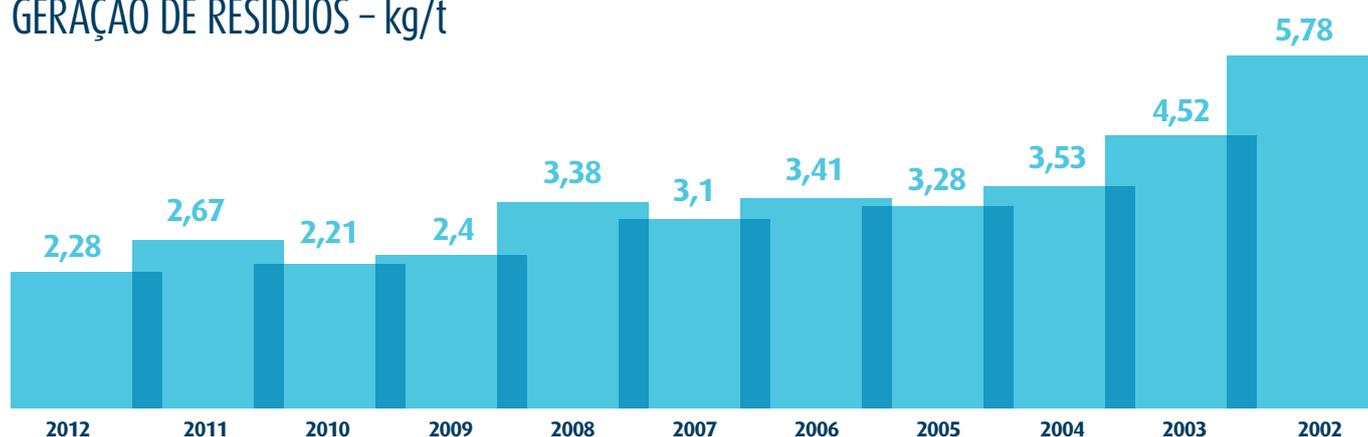
### Notas:

1. As unidades da Braskem nos Estados Unidos e na Europa não reportaram iniciativas para redução de gases de efeito estufa.
2. ND = dados não disponíveis
3. Iniciativas com 0\* indicadas na redução correspondem a projetos que foram implementados mas não levaram às reduções esperadas.

## RESÍDUOS GRI EN24 | EN23 | EN22

O índice de geração de resíduos sólidos, líquidos e pastosos foi de 2,28 kg/t de produto produzido, representando melhoria de 14,6% em relação a 2011. A Braskem padronizou esse indicador, assim como os demais indicadores ambientais, em alinhamento ao padrão do GRI, e, a partir de janeiro de 2012, procurou gerenciar todas as variáveis associadas, para obter resultados mais sustentáveis em suas operações. Assim, após a identificação dos tipos de resíduos gerados, é possível buscar soluções para aqueles reaproveitáveis por meio de compostagem, reutilização, reciclagem ou recuperação. Dessa forma, foi possível transformar alguns resíduos industriais em oportunidades de negócio e replicar determinadas práticas em outras áreas, o que, conseqüentemente, favoreceu a evolução no indicador de resíduos.

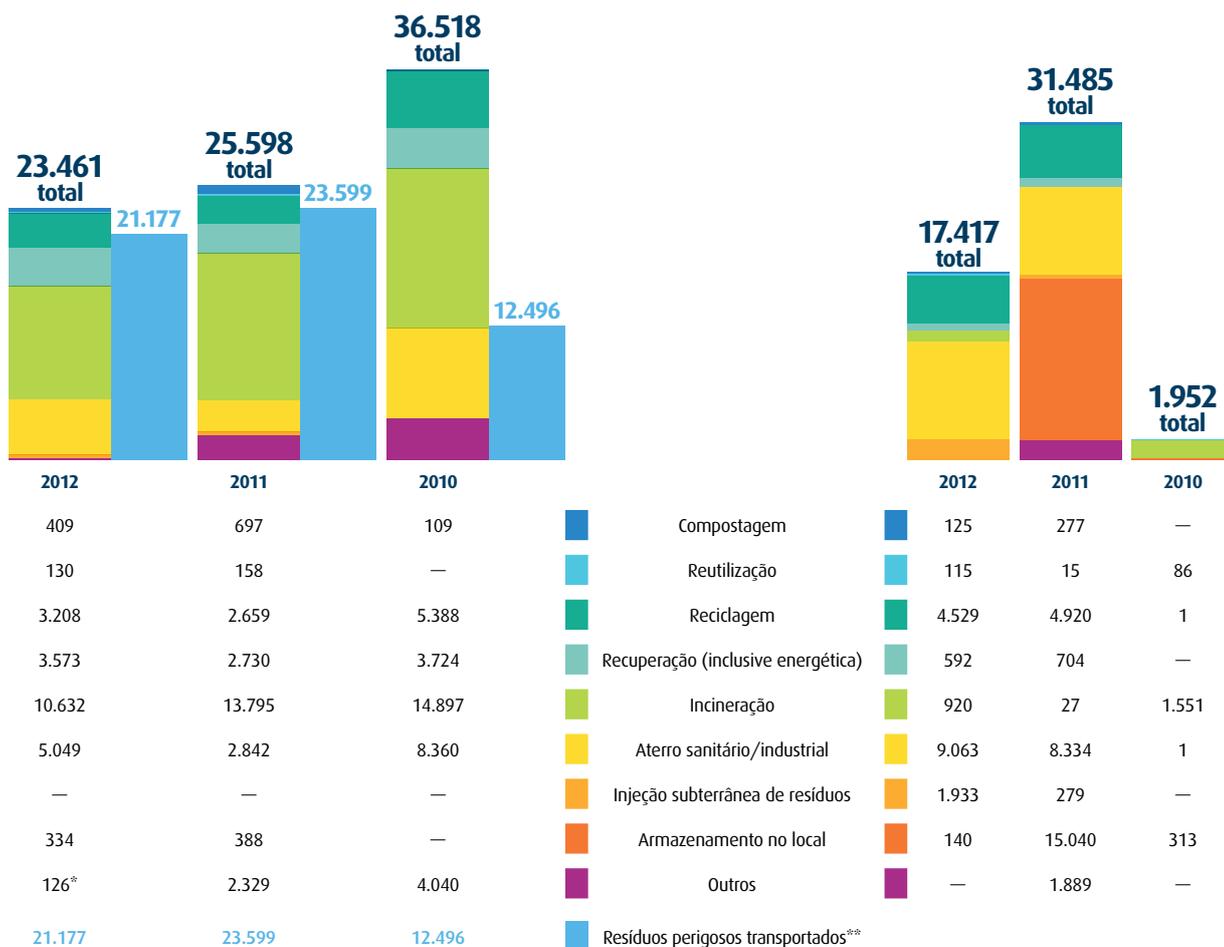
### GERAÇÃO DE RESÍDUOS – kg/t



Nos gráficos a seguir, são indicadas as soluções adotadas em relação aos resíduos gerados pelas operações da Empresa, assim como a quantidade de resíduos perigosos transportados.

## RESÍDUOS PERIGOSOS (mil kg)

## RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS (mil kg)



\* Outros: autoclave; desmercurização térmica a vácuo; coprocessamento de resíduos em fornos rotativos de clínquer para a fabricação de cimento; descontaminação do solo por dessorção térmica.

\*\* A Braskem utiliza terceiros para o transporte de resíduos perigosos; em anos anteriores, foi relatado, erroneamente, que havia transporte próprio. Não há importação ou exportação deste tipo de resíduo. Todos os resíduos perigosos transportados foram tratados.

## DERRAMAMENTOS SIGNIFICATIVOS

Foram registrados seis derramamentos significativos no período reportado.

**São Paulo:** no transbordo de um vaso do respirador, ocasionando o escape de 3,9 m<sup>3</sup> de óleo mineral, atingindo britas e solo.

**Bahia:** vazamento de seis toneladas de PDEB (paradietilbenzeno) em linha subterrânea. Também houve vazamento de 2,3 toneladas de *flux oil*.

**Rio Grande do Sul:** vazamento de óleo combustível no Terminal Santa Clara, atingindo o solo. Também foi registrado transbordamento do desarenador, derramando efluente orgânico, que atingiu o solo e os canais pluviais da tubovia leste/oeste.

**Rio de Janeiro:** vazamento de 23.256 litros de ácido sulfúrico (90%). O vazamento foi contido no dique do tanque.

Esses eventos foram devidamente tratados por equipes especializadas, utilizando os padrões e recursos dos planos de contingência de preparação de atendimento à emergência da Companhia, de forma que os impactos foram minimizados, não se caracterizando como emergência ou evento ambiental.

## DERRAMAMENTOS 2011 E 2010

Da mesma forma como ocorreu em 2012, os derramamentos de produtos ocorridos em 2010 e 2011 foram tratados para minimização dos impactos, não se caracterizando como emergência ou evento ambiental.

### 2011

Unidade	Descrição	Volume (l)	Material derramado	Impacto
Unib RS	Derramamento de gasolina no limite de bateria de Olefinas 2.	Não disponível	Combustível	Contaminação no curso de água (pluvial interno) - restrito à área da Companhia.
Unib RS	Vazamento de óleo na tubovia C (área de Utilidades).	200	Óleo	Contaminação no curso de água (pluvial interno) - restrito à área da Companhia.
Unib RS	Vazamento na linha de transferência de etanol do carregamento para a área de tanques.	4.300	Combustível	Contaminação no curso de água (pluvial interno e bacia de acumulação e segurança nº 7). Principal impacto restrito à área da Companhia. Impacto externo não significativo.
QB PE DCX	Passagem de corrente oleosa devido a vazamento através da válvula, contaminando canaleta de água pluvial que, por conseguinte, atingiu o curso de água (Canal do Coelho).	200	Óleo	Impacto pontual, porém estendeu-se para a área externa / contaminação de curso de água (Canal do Coelho), mas foi corrigido imediatamente.
UNIB BA	Vazamento de gasolina.	1.800	Combustível	Solo contaminado / restrito à área da Companhia.
UNIB BA	Vazamento de ácido sulfúrico.	6.000	Material químico	Solo contaminado / atingiu o sistema comum de tratamento de efluentes da Cetrel (Companhia que atua na área ambiental).

### 2010

Unidade	Descrição do derramamento
UNIB RS	Derramamento de tolueno pela válvula de segurança.
UNIB BA	Derramamento de mistura de hidrocarbonetos (BTX e DMF).

*Nota: os dois derramamentos de 2010 somaram 1.300 litros*

## PROTEÇÃO AMBIENTAL GRI EN26 | EN15 | EN14 | EN12 | EN30 | EN13

Para controlar potenciais impactos ambientais, a Braskem possui um sistema de gestão que visa atender a todas as legislações cabíveis para emissões atmosféricas, efluentes industriais e resíduos sólidos, além de realizar atividades de monitoramento, tais como: monitoramento semestral de água subterrânea, monitoramentos de água superficial e sedimentos, emissões atmosféricas e qualidade do ar e monitoramento de fauna e flora nas estações ambientais adjacentes aos polos no Rio Grande do Sul, Alagoas e Bahia.

### BIODIVERSIDADE

O principal impacto das operações da Braskem na biodiversidade ocorre quando novas unidades são construídas em áreas onde antes não havia atividade industrial.

Para avaliar os impactos em biodiversidade ocasionados pela construção do complexo petroquímico do México, foram identificadas espécies (fauna e flora) em risco de extinção (listadas por normas mexicanas e pela União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais), e foi realizado estudo em biodiversidade sobre a área na qual está localizado o projeto. O estudo se detém em espécies em risco de extinção e distribuição, bem como a confirmação da *Ceratozamia miqueliana* (flora), de maior relevância para dimensionar o impacto do projeto.

Como a primeira etapa do projeto Etileno XXI implicou remoção da vegetação, foram propostas três medidas para reduzir os impactos na biodiversidade: (i) programa de realocação e transporte de vegetação; (ii) programa de resgate e realocação de fauna silvestre; e (iii) programa de reflorestamento. Plantas e animais resgatados foram enviados para o Parque Ecológico Jaguaroundi, reserva natural de propriedade de PEMEX petroquímica mexicana.

### RESULTADOS OBTIDOS

- Resgate de 426 exemplares adultos de sete espécies diferentes de flora, com especial ênfase na *Ceratozamia miqueliana* (336 plantas adultas, 1.480 mudas e 773 sementes), pelo *status* crítico de proteção. Espécies resgatadas são monitoradas a cada três meses, e, após eventos climatológicos intensos, registrou-se taxa de sobrevivência de 91%.
- Resgate e realocação de 529 indivíduos de anfíbios, répteis e mamíferos.
- Reflorestamento de 2.039 árvores, com taxa de 95% de sobrevivência, que cobrem 17,39 hectares. O objetivo é alcançar 200 hectares.

### PRINCIPAIS ATIVIDADES DE COMPENSAÇÃO

- Manutenção de 30 hectares como zona de conservação, dentro da área do Projeto Etileno XXI, de onde foram transplantadas a maioria dos organismos adultos de *Ceratozamia miqueliana* e de outras espécies de plantas.
- Aquisição de propriedade adicional (Predio Benjamín), que terá 100 hectares de selva mediana em sua etapa final de manejo, como recuperação de habitat primário, que foi afetado pela primeira etapa do Etileno XXI.

## EM OUTRAS UNIDADES

### HABITATS PROTEGIDOS OU RESTAURADOS

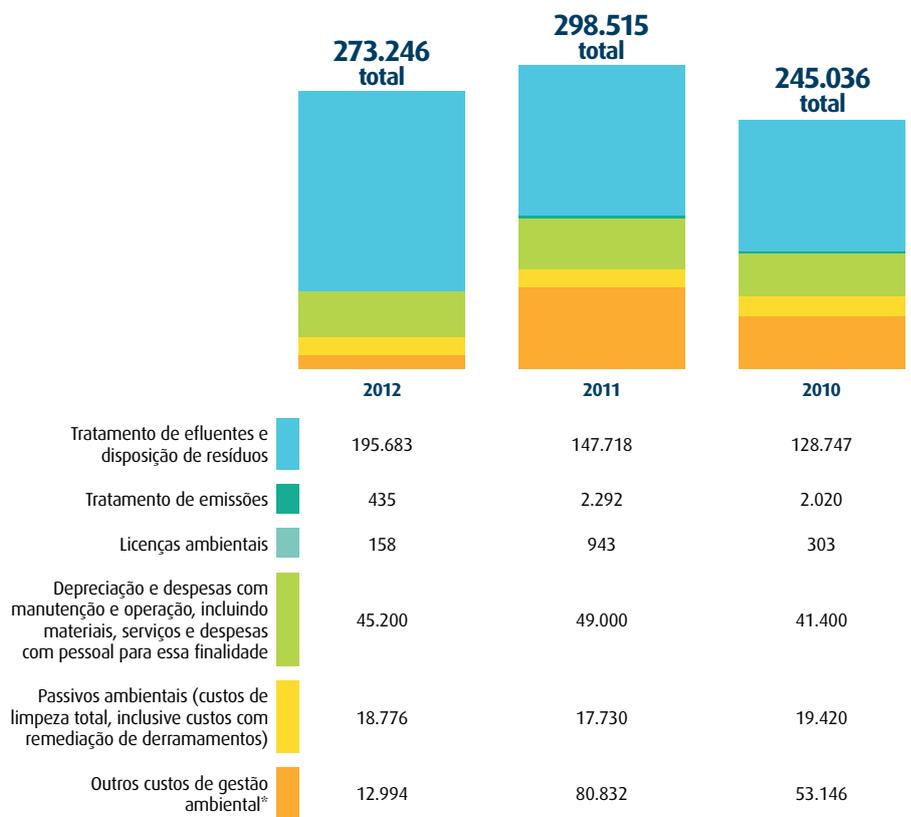
Projetos sociais, ambientais, educativos e culturais desenvolvidos pela Braskem encontram-se em áreas protegidas ou na vizinhança das unidades industriais da Companhia, em regiões de rica biodiversidade. Nesse sentido, a Companhia identifica, monitora e reporta os riscos associados às atividades desenvolvidas, para que eles sejam prevenidos e minimizados. No período de 2010 a 2012, o total de áreas protegidas foi de 972 hectares e o de áreas restauradas foi de 50 hectares. A tabela a seguir reflete a situação em 2012, com alterações nos últimos três anos destacadas.

Região	Tamanho de áreas de <i>habitats</i> protegidos (ha)	Localização das áreas de <i>habitats</i> protegidos	Tamanho das áreas de <i>habitats</i> restaurados (ha)	Localização das áreas de <i>habitats</i> restaurados	Descrição da aprovação, por especialistas externos, das medidas de restauração
SP	NA	NA	1,46 (novo em 2011)	Mauá	A Agência Ambiental do ABC solicitou a recuperação ambiental de uma área de 2,31 hectares em locais por onde passa a adutora Aquapolo. Para atender a essa exigência, foram plantadas mudas em uma área de 1,46 ha no Piscinão de Mauá (maio/2011), e os custos foram absorvidos pela Companhia Aquapolo Ambiental. Para complementar a área remanescente de 0,85 ha, a Aquapolo Ambiental ficou responsável pela contratação de outra empresa para fazer a recomposição florestal no Parque do Pedroso, área cedida pelo Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André. A Braskem não investe recursos financeiros nessa iniciativa, mas é uma articuladora do processo de recomposição florestal.
BA	NA	NA	28	Anel florestal (Camaçari) Mata ciliar da represa de Santa Helena (Dias d'Ávila) Nascente do Rio Ipitanga (Simões Filho)	Área restaurada pela Braskem recebeu os títulos de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, concedidos pela Unesco e pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, e de Criadouro Conservacionista da Fauna e Flora, concedido pelo Ibama. Trata-se de uma área pública, onde foram plantadas 121 mil mudas, uma ação do projeto Fábrica de Florestas. O processo de restauração continua em andamento.
AL	904	Maceió, entre os municípios de Marechal Deodoro e Coqueiro Seco	50	Bairro do Pontal da Barra, no entorno da unidade de cloro soda de Maceió	
RS	68	Município de Triunfo, a um km da Braskem, dentro da área de preservação do polo petroquímico	0		
<b>Total de áreas protegidas em ha</b>	<b>972</b>		<b>79,46</b>		

## INVESTIMENTOS E GASTOS EM PROTEÇÃO AMBIENTAL

Em 2012, os investimentos e gastos da Braskem em questões de proteção ambiental foram:

(R\$ milhares)



\* Energia e água para áreas administrativas, monitoramentos ambientais, que abrangem gerenciamento de águas subterrâneas, despesas extras em compras verdes, certificação externa de sistemas de gestão, serviços externos e outros custos, pessoal para atividades gerais de gestão ambiental, pessoal utilizado em educação e treinamento.

**Nota:** os dados de 2010 e 2011 não incluem as unidades da Braskem nos Estados Unidos e Alemanha.

# CADEIA DE VALOR

*Ações que fortalecem a cadeia de valor da Braskem, da gestão dos Fornecedores ao relacionamento com os Clientes e com a Comunidade.*







## CLIENTES

A base do relacionamento da Braskem com seus Clientes está na TEO e no espírito de servir, e sua gestão interna é organizada por meio de iniciativas como o programa Visio, ferramenta de trabalho para as equipes comerciais, que conta com três plataformas de ação: apoio à competitividade do Cliente, à conquista de negócios e ao empresariamento (aperfeiçoamento da gestão empresarial).

O período ora reportado foi o primeiro de atuação integrada para os negócios de polipropileno adquiridos em 2011, nos Estados Unidos e Alemanha. Foi um ano de trabalho conjunto com os novos Clientes, para construção de uma relação de confiança e parceria. O resultado foi a ampliação da carteira de 150 para 200 grandes Clientes nos dois países.

## ANÁLISE DE CICLO DE VIDA

Para avaliar questões de sustentabilidade na cadeia de valor, a principal ferramenta usada pela Braskem é a Análise de Ciclo de Vida (ACV). Com uma equipe dedicada desde 2011, a evolução dessa gestão tem se dado tanto em termos de realização de estudos de ACV como de desenvolvimento de políticas e práticas para a área, para atender à demanda por apoio relacionado a questões de sustentabilidade dos produtos da Empresa.

Com o lançamento do PE Verde e os estudos de ACV desse produto, com dados teóricos (2007) e dados primários (2012 – revisão externa em andamento), a demanda de Clientes interessados em informações sobre o plástico verde aumentou. A tendência confirma a necessidade de uma abordagem de trabalho com a cadeia de valor, estimulando a Braskem a aumentar suas ações nessa área.

Em 2012, foram realizados três novos estudos de ACV – sobre o *liner* verde (Green Liner – projeto com etiquetas autoadesivas), sacaria de rafia e polipropileno verde –, por meio da Fundação Espaço Eco e ACV Brasil. Os estudos permitem que a Braskem entenda cada vez melhor o impacto ambiental dos seus produtos ao longo do ciclo de vida e, com isso, a relevância da sua contribuição na cadeia. O estudo elaborado em 2010 pelo Denkstatt AG, instituto de pesquisa austríaco, para a associação de produtores de plástico da Europa, a Plastics Europe, apontou que os plásticos proporcionam, ao longo do ciclo de vida, reduções de emissões de CO<sub>2</sub>, na ordem de cinco a nove vezes o gerado durante a sua produção. Fica evidente, portanto, a contribuição do material para a economia verde.

Atuando na cadeia de valor, também se destaca a iniciativa da Braskem na criação da Rede Empresarial Brasileira de ACV, fórum que congrega empresas, por iniciativa voluntária, para discutir o conceito de ACV e disseminar boas práticas na aplicação da ferramenta no ambiente empresarial.

Como participante do ICCA, a Braskem colidira o projeto para elaboração de um guia de estudos de emissões evitadas baseados na metodologia de ACV desenvolvida pela Japan Council Industry Association (JCIA). A Braskem participa do grupo de trabalho de embalagens, como forma de contribuir com o guia a partir de estudo que reflita a realidade brasileira. O estudo está alinhado à construção da imagem do plástico e ao programa de relacionamento com Clientes da Braskem. A Empresa também participa, com o ICCA, da elaboração de planos de desenvolvimento de tecnologias empregadas em edificação que aponta as contribuições da indústria química para redução do consumo de energia e de emissões de GEE.

Para aprimorar a gestão, também foram adquiridas licenças do SimaPro, software amplamente utilizado na elaboração de ACV, o que possibilita mais aproximação de Integrantes à ferramenta, além da modelagem dos estudos já realizados. Em 2012, foram promovidas ações de capacitação em ACV, que levaram conhecimento a 398 pessoas.

## RESPONSABILIDADE SOBRE O PRODUTO GRI PR4 | PR2 | PR3 | PR1

### SAÚDE E SEGURANÇA NO MANUSEIO

Os impactos em saúde e segurança relacionados ao manuseio de produtos da Braskem (por conta de aspectos como inflamabilidade, toxicidade e corrosividade) são avaliados em todas as fases de seu ciclo de vida, conforme indicado a seguir.

<b>Desenvolvimento do conceito do produto (definição parâmetros e especificação)</b>	Avaliados os riscos por meio de consulta a bancos de dados internacionais de produtos químicos e listas de substâncias restritas
<b>Pesquisa e desenvolvimento</b>	Os mesmos critérios seguidos na etapa de desenvolvimento do conceito do produto
<b>Certificação</b>	Nessa etapa, além dos critérios anteriores, são avaliadas todas as atividades da Braskem onde ocorrem produção, manuseio, transferência ou transporte de produtos. A avaliação considera os perigos específicos de cada produto, ou seja, avalia-se o cenário de exposição
<b>Fabricação e produção</b>	Os riscos são avaliados por meio das fichas de informação de segurança de produtos químicos – FISPQ –, e da ferramenta AIPR – Aspectos, Impactos, Perigos e Riscos
<b>Marketing e promoção</b>	Nessa etapa, os riscos dos produtos também são avaliados por meio das FISPQ e dos rótulos de segurança
<b>Armazenamento, distribuição e fornecimento</b>	Riscos avaliados por meio das FISPQ, fichas de emergência e da ferramenta AIPR
<b>Uso e serviço</b>	São considerados as FISPQ e os rótulos de segurança dos produtos
<b>Disposição, reutilização ou reciclagem (requisitos legais resíduos classe I, IIa e IIb)</b>	A avaliação dos riscos é feita com base nas fichas de dados de segurança de resíduos – FDSR – e da ferramenta AIPR (Análise de Impactos, Perigos e Riscos)

A Braskem respeita os códigos obrigatórios e voluntários relacionados aos impactos causados à saúde e à segurança pelo manuseio de seus produtos. Entre eles:

- NR 26 e GHS: classificação, rotulagem preventiva e ficha com dados de segurança de produto químico;
- procedimentos operacionais e Sistema Braskem de Produção (Braskem+).

Em 2012, foram verificadas 39 não conformidades a códigos relacionados a impactos causados à saúde e à segurança pelo manuseio. Desse total, 38 referem-se a regulamentos e resultaram em advertências. Um caso foi de não conformidade com códigos voluntários.



### ROTULAGEM E INFORMAÇÕES SOBRE PRODUTOS PARA CLIENTES

A totalidade (100%) dos produtos da Braskem passa por, pelo menos, algum tipo de análise de riscos de produto. De acordo com a norma Brasileira NBR 14725, a rotulagem dos produtos da Braskem é feita com base na FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico, documento fornecido aos Clientes. Da mesma forma, todas as substâncias e / ou produtos manuseados internamente (matéria-prima, reagentes de laboratório, insumos químicos etc.) também devem ter suas respectivas FISPQs.

As informações registradas nas fichas são orientações sobre como o produto deve ser transportado, manuseado e descartado. No entanto, o que garante que as orientações estão sendo respeitadas são os programas de inspeção, auditoria interna e externa, auditoria do SEMPRE e os respectivos planos de ação elaborados com base nos diagnósticos das auditorias. No Brasil, além das FISPQs, existem procedimentos e diretrizes internos que estabelecem as práticas a serem aplicadas.

Nos EUA e Alemanha, são utilizados o MSDS (Material Safety Data Sheet) e o SDS (Safety Data Sheet), respectivamente. Ambos são itens regulamentares exigidos pela OSHA (EUA) e REACH (Alemanha e demais países da Europa). As unidades da Braskem no exterior têm pontuação alta em auditorias internacionais desses dois organismos.

Saiba mais: as FISPQs dos produtos e substâncias manuseados na Companhia encontram-se disponíveis no portal interno (intranet). As fichas de informação sobre os produtos acabados podem ser consultadas pela internet, acessando: <http://www.braskem.com.br/site.aspx/Consultar-Produtos>

**Obs.:** é preciso selecionar o produto de interesse para ter acesso à respectiva ficha de segurança.

Com relação a códigos referentes à rotulagem de produtos e informações a Clientes, em 2012, houve 43 casos de não conformidade com regulamentos, que resultaram em advertência, e quatro casos de não conformidade com códigos voluntários. Não houve multas decorrentes das não conformidades.



## FORNECEDORES GRI HR5

Os compromissos de comportamento e ética profissionais esperados dos Fornecedores estão expressos no Código de Conduta na Relação com Fornecedores. Na Cartilha para Fornecedores, estão relacionados os processos e as práticas da Empresa, assim como os principais pontos de atenção referentes ao fornecimento de insumos, materiais e serviços. A cartilha pode ser consultada em <http://www.braskem.com.br/site.aspx/Fornecedor>.

Seguindo o modelo de gestão da TEO, em que se busca a autonomia de cada área enquanto “pequeno negócio”, a gestão dos Fornecedores da Empresa é descentralizada, com o benefício da adequação de práticas de acordo com a natureza dos relacionamentos e com o tipo de bem ou serviço adquirido. No entanto, essa forma de gestão apresenta desafios para a consolidação de uma visão integrada de gestão da Empresa. Assim, nos três tópicos que seguem, são apresentados os destaques de gestão de cada uma das principais áreas responsáveis por Fornecedores.

## MATÉRIAS-PRIMAS ESTRATÉGICAS GRI HR7 | HR6

### MATÉRIAS-PRIMAS FÓSSEIS

Nafta, condensado, etano, propano e HLR representam a maior parte dos custos dos produtos vendidos da Braskem. O principal Fornecedor de nafta é a Petrobras, Acionista da Braskem. Portanto, ações de engajamento em tópicos de sustentabilidade não são consideradas necessárias, uma vez que existe um alinhamento de valores entre as empresas. Em relacionamentos com outros Fornecedores, para os quais a Braskem não é um Cliente expressivo, há pouco espaço para influenciar práticas. Para minimizar questões relacionadas a fornecimento, a Braskem dispõe de contratos que envolvem todas as suas matérias-primas estratégicas.

### ETANOL

Os Fornecedores de etanol comprometem-se a seguir o Código de Conduta para Fornecedores de Etanol elaborado pela Braskem como referência de boas práticas de gerenciamento social e ambiental no segmento. O documento prevê, por exemplo, que não será feito uso de mão de obra forçada ou infantil e que até 2014 a queimada não será mais realizada em áreas consideradas mecanizáveis.

Noventa e cinco por cento do volume de etanol comprado pela Companhia em 2012 foi adquirido de usinas signatárias do Código de Conduta. Dessa forma, a Braskem superou a meta de 80% para o período. A totalidade do produto fornecido para a produção de ETBE (bioaditivo automotivo) provém de usinas certificadas pela Bonsucro e pelo ISCC (em português, Sistema de Sustentabilidade e Certificação Internacional de Carbono), de acordo com os padrões internacionais exigidos para exportação.

O monitoramento do nível de desempenho com relação ao Código, feito pela Braskem em visitas periódicas às unidades produtoras, foi complementado em 2012 por auditorias realizadas por uma terceira parte. Até fevereiro de 2013, as usinas que forneceram 82% do etanol adquirido entre julho de 2011 e junho de 2012 haviam sido auditadas. Em geral, o resultado atestou boa aderência ao Código, e todas as usinas demonstraram cumprimento dos requisitos de direitos humanos e trabalhistas. A seguir, uma visão geral dos aspectos observados pela auditoria.

Destaques dos requisitos 100% cumpridos

- Aproveitamento do bagaço da cana para a geração de energia.
- Áreas de Proteção Ambiental (APAs) são preservadas.
- Descarte adequado e lavagem das embalagens de defensivos agrícolas.
- Registro em carteira de trabalho e previdência social de todos os trabalhadores.

Pontos de melhoria (percentual sobre a totalidade das usinas auditadas)

- 11% realizaram prática de queimada 10% acima do limite, em áreas mecanizáveis (o percentual de cana queimada deveria ser de 30%, no máximo).
- 44% precisam melhorar práticas relacionadas à proteção de matas ciliares.
- 22% apresentaram nível de captação de água acima do estabelecido no Código (o consumo deve ser de 1,5 metro cúbico por tonelada de cana).
- 44% não dispõem de metas de redução de consumo de água.

Em 2013, as auditorias continuarão sendo realizadas, e planos de ação de melhoria serão desenvolvidos.

## LOGÍSTICA GRI HR7 | HR6

As equipes de Logística contam com o apoio de profissionais de SSMA na gestão dos quesitos sociais e ambientais críticos a essas operações, incluindo a proteção de direitos humanos. O Fornecedor deve demonstrar comprometimento e capacidade de gestão de requisitos de SSMA, Qualidade e Produtividade, que são acompanhados e avaliados por meio do Índice de Desempenho de Fornecedor (IDF) da Braskem e pelo Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SASSMAQ) da Abiquim. São realizadas reuniões mensais para *feedback* e campanhas anuais de conscientização.

Para os Fornecedores que apresentarem indicadores abaixo da meta do IDF por três meses consecutivos, estão previstas reuniões de avaliação e planejamento de ações corretivas. O Fornecedor que não demonstrar progresso ou não estiver apto para atender aos quesitos avaliados é descredenciado.

Além do IDF, cada equipe possui métodos próprios de avaliação, conforme necessidades específicas. Em Logística de propeno, é utilizado o Índice de Prevenção de Acidentes / Incidentes (IP) e o Service Level Agreement – SLA (Acordo por Nível de Serviço), ferramenta que também é empregada pela equipe de cloro soda. Em Petroquímicos Básicos, é avaliada a aderência a programas como Olho vivo na estrada e o Transportadora da Vida, ambos direcionados a motoristas e voltados à conscientização sobre os perigos do trânsito e prevenção de acidentes.

Em 2012, a equipe responsável por resinas fortaleceu sua gestão de Fornecedores, auditando as empresas que realizaram o maior número de rotas no período, com base nos questionários SASSMAQ. Seis transportadoras foram avaliadas: quatro ficaram acima da meta estipulada em 80% e duas obtiveram resultado de 79% e serão reavaliadas em 2013. Nesse ano, também serão auditados os Fornecedores de Logística para cloro soda.

## SUPRIMENTOS

Em 2012, a Braskem implantou um novo modelo de atuação da área de Suprimentos, que é responsável pelo maior volume de Fornecedores. Estruturado no ano anterior, em função do crescimento da Empresa e da aquisição de novos negócios, o objetivo do novo modelo é mapear e analisar todos os mercados fornecedores que possam atender às necessidades das plantas industriais em materiais, serviços e composição de preços praticados. Entre os resultados esperados, estão redução de custos, ganhos de produtividade no setor e melhor retorno do capital empregado.

Na área de compras estratégicas, foram selecionados 27 itens (entre cerca de 200), com identificação dos Fornecedores mais adequados em setores como segurança patrimonial, isolamento térmico, pintura industrial, materiais para produção, entre outros. Em 2011, início desse trabalho, foram relacionados quatro. Com todos eles, a Braskem está estruturando um relacionamento diferenciado, com base em parceria de longo prazo, para garantir a concretização de acordos vantajosos em função de volume e duração dos contratos.

Em decorrência do ambiente econômico adverso em 2012, principalmente levando em consideração a volatilidade dos preços de matérias-primas, um dos desafios para a área de Suprimentos foi fechar contratos a preços competitivos e dentro dos padrões de qualidade exigidos (atendimento e prazos). Apesar das dificuldades, foi possível superar a meta de 3% em ganhos com redução de custos, em comparação com 2011.





## COMUNIDADE E CULTURA GRI EC8

A Braskem acredita que a interação e o bom relacionamento com as Comunidades do seu entorno são fundamentais. Em cada uma das suas regiões de operação, existem equipes dedicadas de Relações Institucionais, que têm entre suas responsabilidades atuar como elo entre a Comunidade local e a Empresa.

Buscando contribuir para melhorar o desenvolvimento humano de forma mais ampla, também são realizados investimentos sociais privados (ISP), dentro de três eixos de atuação: inclusão social, educação ambiental e promoção cultural.

As equipes de Relações Institucionais e Responsabilidade Social atuam de maneira coordenada, para que os investimentos sociais estejam alinhados às necessidades locais. Os projetos são realizados por meio de organizações da sociedade civil de interesse público, que planejam, executam e mensuram os resultados alcançados, sob o acompanhamento da Braskem.

Para avançar a gestão do ISP, a Empresa está concentrando esforços em projetos com maior impacto social, que promovam transformações significativas nas Comunidades. Em 2012, mais de 130 mil pessoas foram beneficiadas por projetos desenvolvidos pela Braskem.

Os investimentos em 2012 foram de R\$ 12,6 milhões, valor inferior ao aportado em 2010 e 2011, pois, nesses dois anos, foram concluídas grandes entregas de infraestrutura, como o Centro de Referência em Assistência Social e o Galpão de Reciclagem em Mauá (SP). Em 2012, a prioridade foi o desenvolvimento de competências e habilidades para as pessoas envolvidas nos projetos sociais.

## INCLUSÃO SOCIAL

**Projetos de Reciclagem:** A Companhia avançou no projeto de inclusão social para catadores de material reciclado nas regiões de São Paulo, Alagoas, Bahia e Rio Grande do Sul. A evolução para a reciclagem mecânica tem permitido que os catadores aprimorem o processo de triagem e beneficiamento em suas cooperativas, o que possibilitou, em 2012, o incremento na renda de 165 cooperados apoiados e, também, a disseminação da importância de temas como o descarte correto de lixo em suas Comunidades. Ao longo do ano, mais de 400 catadores foram beneficiados por meio de capacitações e melhorias de infraestrutura. Por causa do aumento da demanda por mão de obra em outros setores produtivos e a melhoria da qualificação profissional, cerca de 35% dessas pessoas deixaram as cooperativas, gerando desafios para a produtividade. No Rio Grande do Sul, a transformação na vida dos cooperados foi um case ganhador do Prêmio Top de Marketing ADVB 2012, da Associação dos Dirigentes de Marketing e Vendas do Brasil, na categoria Top Sustentabilidade. Para 2013, o foco será fomentar a capacidade empresarial dos cooperados em prol de uma gestão mais eficiente e autônoma.

**Programa de Desenvolvimento e Crescimento Integrado com Sustentabilidade do Mosaico de Áreas de Proteção Ambiental do Baixo Sul da Bahia (PDCIS):** Fomentado pela Fundação Odebrecht, para a qual a Braskem contribui, o desafio do PDCIS é tornar próspera e dinâmica uma área rural com extenso patrimônio ambiental, ao fixar jovens talentos no campo. Em 2012, 17 projetos socioambientais foram apoiados, beneficiando, diretamente, mais de nove mil pessoas de 304 Comunidades e contribuindo para o alcance dos Objetivos do Milênio (ONU) na região. Com validação do Ministério do Meio Ambiente e o apoio do Ministério do Turismo, o PDCIS foi apresentado na conferência internacional Rio+20 e também foi citado na Carta dos Amigos da Rio+20 assinada por líderes globais de empresas e da sociedade civil. Saiba mais: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/Programas/PDCIS/>

**Ciência sem Fronteiras:** Iniciativa do Governo brasileiro que visa promover a expansão e a internacionalização da ciência e da tecnologia, por meio do intercâmbio de estudantes. A Braskem foi uma das empresas pioneiras a aderir ao programa e conta com três vagas de estágio em Pittsburgh (EUA), nas áreas de catálise, polímeros e propriedade intelectual.

**Doações filantrópicas e voluntariado:** Nos Estados Unidos e na Alemanha, os Integrantes da Braskem realizam ações sociais, tais como o reforço escolar e a reforma de ambientes públicos, por meio dos programas *Stars (Striving to Achieve Reading Success)* e *The United Way of America*, e da instituição alemã *Malteser Hilfsdienst e.V.* Também mobilizam ações de arrecadação de recursos financeiros para essas e outras organizações, incluindo a *March of Dimes Foundation*.

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**Um Novo Olhar sobre o Plástico:** Em parceria com o Instituto Akatu e o Instituto Faça Parte, o projeto tem como objetivo chamar a atenção de educadores e alunos de escolas públicas e privadas para a importância de temas ligados ao consumo consciente e à sustentabilidade. A iniciativa pretende incentivá-los a propor soluções, como a escolha do que consumir, diferenças nas cadeias produtivas a respeito da ecoeficiência, combate ao descarte inadequado de resíduos e ao desperdício de água e energia. Em 2012, 50 mil alunos da 5ª à 9ª série do Ensino Fundamental de todo o país participaram da iniciativa, e 115 projetos foram apresentados. O projeto vencedor foi o “Nossas Mãos Podem Salvar o Planeta”, de uma escola de Juara, interior do Mato Grosso, que promoveu a criação de mosaicos feitos a partir de materiais plásticos descartados pelas famílias dos alunos.

**Programa de Educação Ambiental Lagoa Viva:** O programa, que teve início em 2001, no bairro Pontal da Barra, Comunidade vizinha à unidade industrial de cloro soda da Braskem em Maceió, expandiu suas ações para um total de 39 municípios alagoanos, promovendo oficinas dedicadas à educação ambiental e à capacitação para apoiar a geração de renda da população local. Desde o início, mais de 480 escolas foram atendidas, alcançando, indiretamente, 236 mil pessoas em educação ambiental. Em 2012, mais de mil pessoas foram beneficiadas diretamente.

**Cinturão Verde:** Projeto apoiado pela Braskem, a Estação Ambiental Cinturão Verde é uma área de preservação localizada no bairro do Pontal da Barra, ao lado da unidade de cloro soda em Maceió. Criada em 1987 pela antiga Salgema Indústrias Químicas S.A., a reserva ecológica possibilitou a recuperação ambiental da região, até então degradada. A partir de ações de recuperação do solo, reconstituição da topografia de dunas e recomposição da paisagem de Mata Atlântica de restinga, a Estação Ambiental é hoje um espaço para estudos, visitas e desenvolvimento de projetos socioambientais. Ali vivem cerca de 400 animais silvestres, como macacos, jacarés, pavões e outras aves. Esse criadouro conservacionista da fauna silvestre brasileira é reconhecido pela Unesco como Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em Alagoas. Mais de 180 mil pessoas já visitaram a Estação Ambiental desde sua abertura, há 25 anos. Dessa forma, a Braskem contribui para disseminar conceitos de desenvolvimento sustentável e promover ações de sustentabilidade nas Comunidades vizinhas às suas plantas industriais no estado.

**Fábrica de Florestas:** O projeto apoia o Instituto Fábrica de Florestas, que promove a produção e o plantio de mudas de espécies nativas ao longo do Corredor Ecológico Costa dos Coqueiros e do Anel Florestal, no litoral norte da Bahia. O objetivo é a recuperação da Mata Atlântica, com ênfase no reflorestamento das nascentes e matas ciliares da região. Em 2012, na Bahia, foram produzidas mais de 170 mil mudas. Graças ao sucesso obtido, o projeto expandiu-se para outras regiões, e, em junho, a Braskem inaugurou um viveiro no Jardim Botânico de Paulínia (SP), que produziu cerca de 10 mil mudas. Em setembro, com o intuito de evitar a erosão do solo e o desabamento de encostas, foi inaugurado um viveiro na Reserva Ambiental do Parque Municipal da Caixa D'Água, em Duque de Caxias (RJ).



### PRÓPOLIS VERMELHA

Produzida na região do Complexo Lagunar Mundaú-Manguaba, em Alagoas, a própolis vermelha foi reconhecida em 2012, pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), como produto brasileiro sem similar. Trata-se de um selo de origem e exclusividade. A criação de abelhas para produção de mel e própolis tornou-se parte do projeto socioambiental Pescadores de Mel, desenvolvido na Estação Ambiental Cinturão Verde da Braskem.

Criada em 2006, a iniciativa começou com a capacitação de pescadores para atuarem como apicultores, paralelamente à sua atividade de origem. O apoio da Braskem também garantiu os equipamentos necessários à comercialização do produto no Brasil e no exterior.

Hoje, mais de 100 famílias produzem e comercializam mel, cera, pólen e própolis vermelha na Região das Lagoas, litoral sul de Alagoas. O produto possui substâncias com propriedades antioxidantes e é muito valorizado comercialmente – o quilo custa até R\$ 500,00 no mercado externo.



*O músico Carlinhos Brown é homenageado durante evento de entrega do Prêmio Braskem de Teatro 2012*

## PROMOÇÃO CULTURAL

**Prêmio Braskem de Teatro (PBT):** Com a primeira edição realizada em 1994, consiste na premiação das melhores produções do teatro baiano, com o objetivo de reconhecer e valorizar os profissionais do palco, abrindo espaço para o surgimento de novos talentos. Em 2012, ocorreu a 19ª edição do Prêmio Braskem de Teatro, sob o tema “O Teatro Nosso de Cada Dia”, que elegeu as melhores produções do ano anterior em oito categorias: ator, atriz, texto, direção, revelação, categoria especial, espetáculo adulto e espetáculo infanto-juvenil. O ator e jornalista Gideon Rosa e o músico Carlinhos Brown foram homenageados. Outro destaque foi a realização, pela primeira vez, da Oficina de Audiovisual, que capacitou 30 jovens selecionados, cujos trabalhos finais (vídeos para apresentar os indicados) foram exibidos. Desenvolvida pela Braskem com a coordenação da Caderno 2 Produções Artísticas, a Oficina de Audiovisual conta com parceria da produtora Invencionice, da Fundação Cultural do Estado da Bahia (FUNCEB) e da Docdoma Filmes.

**Prêmio Braskem em Cena:** Em sua 7ª edição, foram premiadas as melhores produções gaúchas do ano nas categorias espetáculo, diretor ou coreógrafo, ator ou bailarino e atriz ou bailarina. A cada ano, são escolhidas 10 peças, entre 50 concorrentes. Os ganhadores do Troféu Braskem em Cena são eleitos por júri do meio teatral e jornalistas da área de cultura. O voto do júri popular também está previsto em regulamento. A Braskem, como patrocinadora do evento, além de reconhecer os talentos e produções locais, permite maior acesso à cultura para mais de 50 mil pessoas, contribuindo para a redução dos custos dos ingressos ao público.

Conheça todas as iniciativas apoiadas pela Braskem nas Comunidades onde opera, acessando <http://www.braskem.com.br/site.aspx/Sociedade>.

## GOVERNO GRI 505

Governo, representantes da sociedade, instituições e associações nacionais e internacionais estão entre os públicos de relacionamento da Braskem. É ao lado desses interlocutores que a Empresa participa do debate de temas de interesse geral e setoriais.

O ano de 2012 foi de intensa atividade junto a esses públicos. O exemplo mais visível foi a participação da Braskem na realização da Rio+20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em junho, no Rio de Janeiro. Foi o evento sobre sustentabilidade de maior repercussão no ano, mas houve outros, com temas mais focados, para os quais a Braskem contribuiu: Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP 18), realizada em dezembro, em Doha (Qatar), e Conferência das Nações Unidas em Segurança Química (ICCM 3). Em âmbito nacional, destaca-se a presença no debate sobre temas como mudanças climáticas e política nacional de resíduos sólidos.

Na agenda de temas discutidos no Legislativo e em outras esferas públicas, a Braskem endossou iniciativas para o fortalecimento de seus Clientes, na cadeia produtiva do plástico. Um desafio que se renova a cada ano é o desenvolvimento da imagem do plástico e a disseminação do conceito de uso consciente e da reciclagem.

---

## RIO+20

A Conferência da ONU sobre o Desenvolvimento Sustentável foi uma oportunidade para a Braskem explicitar a postura colaborativa e o compromisso com a definição de políticas públicas globais para a sustentabilidade. Representada por Integrantes de diferentes áreas, a Empresa participou de eventos paralelos à agenda oficial, como a conferência do Pacto Global sobre Sustentabilidade Corporativa, os debates sobre economia de baixo carbono, produção e consumo sustentáveis, a oportunidade dos renováveis e a química verde, sustentabilidade na cadeia produtiva, entre outros.

A Braskem teve papel relevante na elaboração do manifesto assinado por mais de 200 empresas e lançado pela Rede Brasileira do Pacto Global, com os compromissos para promover o desenvolvimento sustentável no país, com integração sucessiva da sustentabilidade nos processos e nas estratégias de negócios de cada signatário. A íntegra do documento pode ser acessada pelo endereço [www.pactoglobal.org.br/carta\\_compromissos.aspx](http://www.pactoglobal.org.br/carta_compromissos.aspx).

Em parceria com a Cetrel, a Braskem instalou uma usina de reciclagem na Rio+20, para demonstrar o processo de reciclagem e transformação de resíduos plásticos em madeira plástica, utilizada na confecção de mobílias – um novo ciclo de utilização do material no pós-consumo. Saiba como foi essa participação, acessando <http://www.braskem.com.br/site.aspx/braskem-rio-mais-20>.



*Durante o Rio+20, a Braskem instalou uma usina de reciclagem para transformação de resíduos plásticos em madeira plástica, utilizada na confecção de mobílias*





# SOBRE ESTE RELATÓRIO

GRI 3.11 | 3.10 | 3.9 | 3.7

*Elaborado com base na versão 3.1 das diretrizes GRI e com nível de aplicação A+, este Relatório Anual compreende as operações da Braskem no Brasil, Estados Unidos e Alemanha, no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2012.*

## O RELATÓRIO GRI 3.13 | 3.11 | 3.10 | 3.9 | 3.8 | 3.6 | 3.4 | 3.3 | 3.2 | 3.1

Este Relatório Anual Braskem foi elaborado com base na versão G3.1 das diretrizes Global Reporting Initiative (GRI). Informações sobre consultas aos públicos de relacionamento da Empresa e identificação dos temas relevantes para publicação estão descritos na apresentação deste documento. Considerações:

- Os dados publicados no relatório referem-se ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2012, nas operações da Braskem no Brasil, Estados Unidos e Alemanha (exceto para alguns indicadores novos em 2012, conforme notas explicativas). Essa é uma evolução significativa com relação ao ano anterior, quando essas operações estavam descritas parcialmente.
- Dados referentes ao projeto Etileno XXI, no México, foram apresentados quando considerados materiais. Indicadores referentes a Integrantes naquele país ainda não foram consolidados – eles representam 1% da força de trabalho da Braskem.
- Dados referentes aos escritórios comerciais no exterior, onde a Braskem não possui plantas, não estão consolidados – seus Integrantes representam 0,5% da força de trabalho da Companhia.
- Reformulações foram feitas em alguns indicadores, por causa de erros encontrados em períodos de reporte anteriores.
- Assim como ocorreu no relatório de 2011, não estão reportadas as operações de duas empresas controladas pela Braskem: a Cetrel e a quantiQ. A primeira, porque foi vendida em 2012, e a segunda, porque está em processo de venda.
- A Braskem não monitora a representatividade de grupos de minoria.
- Continua sendo um desafio avançar na sistematização interna das informações da Companhia em uma base de dados comum e unificada, a qual incorpora as diretrizes GRI como referência para sua construção.

A elaboração deste relatório segue as mesmas bases da versão anterior. Saiba mais, consultando o RA Braskem 2011 (<http://rao2011.braskem.com.br/>).

Assim como foi feito para os relatórios dos três últimos anos, a verificação externa da versão em português ficou a cargo da Det Norske Veritas (DNV).

### Contatos para dúvidas, sugestões ou críticas

Endereço postal: Avenida das Nações Unidas, 8.501  
Eldorado Business Tower  
Pinheiros – 05425-070  
São Paulo (SP) / Brasil.

Endereços eletrônicos: [imprensa@braskem.com.br](mailto:imprensa@braskem.com.br)  
[braskem-ri@braskem.com.br](mailto:braskem-ri@braskem.com.br)

## INDICADORES-CHAVE 2012

<b>Desenvolvimento econômico</b>	<b>2012</b>	<b>2011*</b>	<b>2010**</b>
Produção - principais produtos (t)			
PE	2.539.476	2.391.136	2.536.776
PP	3.403.351	2.575.676	2.437.643
PVC	497.366	438.895	475.559
soda cáustica	450.589	366.923	
petroquímicos básicos	6.404.589	6.010.227	6.393.597
Receita líquida consolidada (R\$ bilhões)	35,5	32,5	27,8
EBITDA (R\$ bilhões)	4	3,7	4,1
Investimento total (R\$ bilhões)	1,7	2,1	1,8
Patentes depositadas no ano (total acumulado em 2012: 650)	47	30	30
<b>Desenvolvimento socioambiental</b>	<b>2012</b>	<b>2011*</b>	<b>2010**</b>
Número de Integrantes	7.364	6.934	6.750
Taxa de frequência de acidentes com e sem afastamento (Integrantes e Parceiros por milhão de horas trabalhadas)	1,04	1,16	2,02
Consumo de energia (Gj/t produto)	10,59	10,77	10,65
Consumo total de energia (Gj)	194.865.928	177.045.806	166.206.911
Emissões GEE (tCO <sub>2</sub> e/t produto)	0,63	0,62	0,64
Emissões GEE diretas (escopo 1) (tCO <sub>2</sub> e)	9.564.458	8.871.695	9.233.667
Emissões GEE indiretas (escopo 2) (tCO <sub>2</sub> e)	782.603	216.240	337.293
Emissões GEE indiretas por terceiros (escopo 3) (tCO <sub>2</sub> e)	11.764.492	7.134.076	5.871.747
Consumo de água (m <sup>3</sup> /t produto)	4,23	4,48	4,15
Consumo total de água (m <sup>3</sup> /ano)	70.396.864	80.837.490	64.953.369
Geração de efluentes líquidos (m <sup>3</sup> /t produto)	1,18	1,32	1,24
Geração total de efluentes líquidos (m <sup>3</sup> /ano)	21.061.530***	nd	nd
Geração de resíduos sólidos, líquidos e pastosos (kg/t produto)	2,28	2,67	2,21
Geração total de resíduos perigosos (mil kg)	23.462	25.597	36.519
Geração total de resíduos não perigosos (mil kg)	17.417	31.485	1.953
<b>Atuação na cadeia de valor</b>	<b>2012</b>	<b>2011*</b>	<b>2010**</b>
Investimento social privado (R\$ milhões)	12,6	16	18
<b>Volume de etanol adquirido de usinas signatárias do Código de Conduta para Fornecedores de Etanol (%)</b>	<b>95</b>	<b>85</b>	<b>na</b>

\* Com exceção de GEE, dados de 2011 não incluem as operações na Alemanha nem das plantas adquiridas da Dow nos EUA, visto que a aquisição desses negócios foi nesse mesmo ano.

\*\* Com exceção de GEE, dados de 2010 não incluem as operações adquiridas da Sunoco nos EUA.

\*\*\*Dados não incluem operações nos EUA e Alemanha.

# VISÃO 2020 - EVOLUÇÃO GRI EN18 | 4.17 | 1.2

Macro-objetivo	Metas 2020	Ações até 2015	Evolução em 2012
<b>Segurança química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Braskem como referência no uso e na produção responsável de produtos químicos no mundo.</li> <li>» Não utilização nem produção de substâncias incluídas em listas negras globais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>2012-2015:</b> liderar a implementação do GPS - Global Product Strategy na América Latina.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> promover a melhoria contínua do <i>risk rating</i>, índice de segurança de processos estabelecido por companhias seguradoras, de forma a alcançar, no mínimo, 90 pontos na média da Braskem, com todas as plantas <i>above standard</i> (acima do padrão).</li> <li>» <b>2015-2018:</b> substituir as células eletrolíticas do processo de produção de cloro para eliminação do mercúrio. (Prazo revisado por reavaliação de prioridades.)</li> <li>» <b>2012-2015:</b> manter estável a geração de resíduos e permanecer como referência no setor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Identificadas as substâncias de alta preocupação global com base em regulamentações internacionais.</li> <li>» Capacitados os pontos focais das plantas industriais da Braskem, em segurança química.</li> <li>» Revisão dos procedimentos corporativos de Informações de Produtos Químicos e de Gerenciamento de produtos, em alinhamento ao GPS (Global Product Strategy) e GHS (Globally Harmonized System).</li> <li>» Concluída a análise de riscos de benzeno e butadieno, em conformidade com o Guia do GPS.</li> <li>» Elaborado em conjunto com a Abiquim o curso sobre o Guia do GPS.</li> <li>» REACH: emitido parecer do governo holandês sobre o resultado da auditoria REACH no escritório da Braskem em Rotterdam ao longo de 2012, confirmando inexistência de violações aos regulamentos da Comunidade Europeia.</li> <li>» As auditorias externas (contratadas pelas seguradoras) realizadas nas plantas industriais indicam melhoria contínua no <i>risk rating</i> da Braskem. Número de plantas <i>above standard</i>: 14. Número de plantas <i>standard</i>: 15. Não existem plantas classificadas como <i>below standard</i>. <i>Risk rating</i> médio: 84,3.</li> <li>» Realizada auditoria interna nas unidades industriais da Empresa para identificação do estágio de aplicação das orientações do SEMPRE em segurança do trabalho e de processos, meio ambiente e saúde ocupacional.</li> <li>» Cumprimento de 91% dos estudos de análise de riscos previstos nos planos quinquenais das plantas industriais.</li> <li>» Projeto Varredura de Riscos Maiores: eliminação de 177 cenários de potencial de risco alto; realizados 600 estudos complementares de LOPA.</li> <li>» O projeto para substituição das células eletrolíticas do processo de produção de cloro para eliminação de mercúrio encontra-se em estágio conceitual.</li> <li>» Redução de 15% na geração de resíduos sólidos, na comparação com 2011.</li> </ul>
<b>Gases de efeito estufa (GEE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Braskem alcança a mesma intensidade de emissões de GEE que as melhores grandes empresas químicas do mundo.</li> <li>» Braskem como importante sequestrador de emissões indiretas de GEE, por causa do uso de matérias-primas renováveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>2012-2015:</b> reduzir a intensidade das emissões.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> atingir a evolução do CDP na dimensão "transparência" e na dimensão "resultados".</li> <li>» <b>2012-2015:</b> obter os primeiros créditos de carbono. (Prazo adiado devido à instabilidade do mercado de carbono e queda de atratividade dos créditos.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Redução de 12,8 % no indicador de intensidade das emissões de GEE, em comparação com 2008, superando a meta de redução de 11% estabelecida para 2012.</li> <li>» A Braskem é considerada <i>benchmark</i> no Brasil pelo CDP, no quesito transparência.</li> <li>» Pelo terceiro ano consecutivo, a Braskem obteve a categoria Ouro do GHG Protocol (avaliação referente ao inventário de emissões GEE 2011, em todas as plantas industriais e centros administrativos).</li> <li>» Fortalecimento do engajamento da cadeia de Fornecedores nas questões associadas a mudanças climáticas, em alinhamento com iniciativas junto com o CDP Supply Chain, CEBDS, GVces, CNI.</li> <li>» Conclusão de estudos de pegada de carbono de cinco das principais famílias de produtos da Empresa.</li> </ul>
<b>Eficiência hídrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Braskem torna-se referência em uso de recursos hídricos, reutilizando 100% da água nas localidades de estresse hídrico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>2012-2015:</b> reduzir em 23% o consumo de água potável e em 20% a geração de efluentes (em relação a 2010), com a adoção de projetos de reúso.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> dar continuidade aos projetos de remediação. O processo de gestão de remediação da Braskem tem o foco em prevenção de passivos e mitigação dos possíveis problemas detectados. Os projetos novos apresentam mecanismos de melhorias com eliminação de impactos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Redução de 5,6% no consumo de água e 10,6% na geração de efluentes líquidos, em comparação com 2011.</li> <li>» Participação, como usuária, do projeto Aquapolo Ambiental (água de reúso industrial), no polo petroquímico de Capuava, em Mauá (SP). Braskem consome 65% da capacidade do Aquapolo.</li> <li>» Apoio ao projeto Água Viva, da Cetrel, em Camaçari (BA), para utilização de águas pluviais e de efluentes tratados.</li> <li>» Com relação à remediação, foram revistos os diagnósticos das plantas industriais no Brasil, para a otimização do processo, com o objetivo de fortalecer a eficácia dos resultados.</li> </ul>

Macro-objetivo	Metas 2020	Ações até 2015	Evolução em 2012
<b>Eficiência energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Alcançar a mesma intensidade de consumo energético que as melhores empresas químicas de grande porte do mundo.</li> <li>» Tornar-se uma importante usuária de energia de fonte renovável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>2012-2015:</b> continuar a reduzir a intensidade do consumo energético.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> continuar a avaliar a viabilidade do projeto de cogeração a partir de biomassa e a partir do uso de resíduos sólidos urbanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Redução de 1,7 % no consumo de energia por tonelada de produto, na comparação com 2011.</li> <li>» Índice de consumo de energia foi de 10,59 GJ/t de produto produzido, melhor resultado histórico desde 2002.</li> <li>» Viabilidade de projeto para cogeração de energia permanece em avaliação.</li> </ul>
<b>Matéria-prima renovável</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Atuar como o maior <i>player</i> mundial na produção de biopolímeros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>2012-2015:</b> evoluir em pesquisas de alternativas tecnológicas em matérias-primas renováveis.</li> <li>» Implementar, até 2013, o processo de gestão de desenvolvimento sustentável em Fornecedores de etanol, representando ao menos 90% do volume comprado.</li> <li>» <b>2013:</b> início de operação da primeira planta de polipropileno verde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Evolução nas pesquisas voltadas para a busca de alternativas tecnológicas em matérias-primas renováveis. Esse é o foco dos estudos realizados no LNBio, em Campinas (SP).</li> <li>» Em um passo importante para a gestão de desenvolvimento sustentável na cadeia do etanol, 95% do etanol usado pela Empresa foi adquirido de Fornecedores signatários ao Código de Conduta para Fornecedores de Etanol, superando a meta de 80%.</li> <li>» O investimento a ser feito na primeira planta de PP Verde ainda não foi submetido à aprovação do Conselho de Administração da Braskem, necessária para o andamento do projeto. Está sendo aguardado um melhor momento de mercado para aprovação do investimento.</li> </ul>
<b>Pós-consumo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Atuar como um ator importante na solução do problema dos resíduos plásticos.</li> <li>» Influenciar para que o Brasil atinja índices semelhantes aos dos países desenvolvidos, atualmente em torno de 35%, na reciclagem mecânica de plásticos.</li> <li>» Tornar realidade a reciclagem energética de resíduos sólidos urbanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>2012-2015:</b> definir um modelo de negócio e de parcerias para a primeira unidade de reciclagem energética no Brasil.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> fortalecer a cadeia de reciclagem nos estados em que a Braskem atua (RS, SP, RJ, BA e AL).</li> <li>» <b>2012-2013:</b> dar continuidade ao fomento do projeto de reciclagem química.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Seguem estudos em parceria com a Odebrecht Ambiental para viabilizar uma Unidade de Valorização Energética (UVA) em Mauá (SP). Sem previsão para definição de modelo de negócio e parceria.</li> <li>» Fortalecimento do projeto socioambiental de apoio a 15 cooperativas de reciclagem mecânica nos estados do RS, SP, BA e AL.</li> <li>» O projeto de reciclagem química, para implantação de uma usina de conversão de plástico do pós-consumo em nafta, em Salvador (BA), permanece em fase de estudos e entendimento das dificuldades de seleção de tecnologia (parceria com a empresa Nova Energia). Não há previsão para tomada de decisão.</li> <li>» Planejamento das ações necessárias para atender à Política Nacional de Resíduos Sólidos.</li> </ul>
<b>Pessoas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» A Braskem passa a ser percebida pela sociedade como empresa presente e que contribui para melhorar o desenvolvimento humano nas localidades onde mantém projetos.</li> <li>» A Braskem é reconhecida como a melhor empresa do setor para trabalhar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>2012-2015:</b> concluir a fase de implementação do SEMPRES nos ativos adquiridos recentemente.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> inserir responsabilidade social no SEMPRES, com base na Norma de Responsabilidade Social Corporativa ISO26000.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> ampliar para nível nacional a abrangência do programa de inserção social, por meio do fortalecimento da cadeia de reciclagem mecânica de plásticos.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> reduzir as taxas de acidentes e de novas doenças ocupacionais, mantendo-se como referência no setor.</li> <li>» <b>2012-2015:</b> revisar os programas de Investimento Social Privado (ISP), de forma a alinhá-los às principais contribuições da Braskem para a melhoria do IDH, ao Pacto Global e aos Objetivos do Milênio em cada localidade em que a Companhia atua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Concluída a implementação do SEMPRES nos ativos adquiridos no Brasil, em 2010 (Quattor). Iniciado processo nas unidades dos EUA e Alemanha, adquiridas da Dow Chemical em 2011.</li> <li>» A inclusão do tema Responsabilidade Social no SEMPRES foi adiada por tempo indeterminado. O foco desse programa em 2012 foram questões de segurança do trabalho e de processo, ambientais e de saúde ocupacional.</li> <li>» Promoção de aumento de renda para 165 catadores por meio do projeto socioambiental de apoio a 15 cooperativas de reciclagem mecânica. Mais de 400 catadores foram beneficiados por meio de capacitações e melhorias de infraestrutura.</li> <li>» A taxa de frequência de acidentes SAF + CAF foi a mais baixa em toda a história da Braskem: 1,04 por milhão de HHT.</li> <li>» Os programas de Investimento Social Privado foram revistos, concentrando esforços em projetos de maior impacto social: inclusão social, educação ambiental e promoção cultural.</li> </ul>

# ÍNDICE REMISSIVO GRI GRI 3.12

Indicador Essencial

Indicador Adicional

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
<b>PERFIL / ESTRATÉGIA E ANÁLISE</b>				
GRI 1.1	Declaração do detentor do cargo com maior poder de decisão na organização (como diretor-presidente, presidente do conselho de administração ou cargo equivalente) sobre a relevância da sustentabilidade para a organização e sua estratégia.	Apresentação / Mensagem dos Administradores (pág. 7, 8 e 9) Apresentação / Mensagem dos Administradores / Mensagem do Líder Empresarial (pág. 7)		Completo
GRI 1.2	Descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades.	Apresentação / Temas relevantes para este relatório (pág. 12) Sobre o Relatório / Visão 2020 - Evolução (pág. 114)		Completo
<b>PERFIL / PERFIL ORGANIZACIONAL</b>				
GRI 2.1	Nome da organização.	Apresentação / Mensagem dos Administradores (pág. 7, 8 e 9) Perfil / Empresa global (pág. 18)		Completo
GRI 2.2	Principais marcas, produtos e/ou serviços.	Perfil / Empresa global (pág. 18)		Completo
GRI 2.3	Estrutura operacional da organização, incluindo principais divisões, unidades operacionais, subsidiárias e <i>joint ventures</i> .	Perfil / Empresa global (pág. 18)		Completo
GRI 2.4	Localização da sede da organização.	Perfil / Empresa global (pág. 18)		Completo
GRI 2.5	Número de países em que a organização opera e nome dos países em que suas principais operações estão localizadas ou são especialmente relevantes para as questões de sustentabilidade cobertas pelo relatório.	Perfil / Empresa global (pág. 18)		Completo
GRI 2.6	Tipo e natureza jurídica da propriedade.	Perfil / Empresa global (pág. 18)		Completo
GRI 2.7	Mercados atendidos (incluindo discriminação geográfica, setores atendidos e tipos de clientes/ beneficiários).	Perfil / Empresa global (pág. 18)	A Braskem possui Clientes em mais de 70 países dos cinco continentes, fornecendo produtos a outras indústrias que os processam e transformam em artigos de uso cotidiano. Entre os mercados atendidos estão a indústria automobilística, de utensílios domésticos, artigos de limpeza, higiene pessoal e cosméticos, embalagens, eletroeletrônicos e eletrodomésticos, brinquedos, roupas e sapatos, construção civil, saneamento, aditivos de combustíveis e outros.	Completo
GRI 2.8	Porte da organização.	Perfil / Empresa global (pág. 18)		Completo
GRI 2.9	Principais mudanças durante o período coberto pelo relatório referentes a porte, estrutura ou participação acionária.	Desenvolvimento econômico / Investimentos (pág. 44) Perfil / Empresa global (pág. 18)		Completo
GRI 2.10	Prêmios recebidos no período coberto pelo relatório.	Perfil / Prêmios e reconhecimentos (pág. 24)		Completo

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
<b>PERFIL / PARÂMETROS PARA O RELATÓRIO</b>				
GRI 3.1	Período coberto pelo relatório (como ano contábil/civil) para as informações apresentadas.	Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo
GRI 3.2	Data do relatório anterior mais recente (se houver).	Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo
GRI 3.3	Ciclo de emissão de relatórios (anual, bienal etc.)	Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo
GRI 3.4	Dados para contato em caso de perguntas relativas ao relatório ou seu conteúdo.	Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo
GRI 3.5	Processo para a definição do conteúdo do relatório, incluindo: determinação da materialidade; priorização de temas dentro do relatório; identificação de quais stakeholders a organização espera que usem o relatório.	Apresentação / Temas relevantes para este relatório (pág. 12)		Completo
GRI 3.6	Limite do relatório (como países, divisões, subsidiárias, instalações arrendadas, <i>joint ventures</i> , fornecedores).	Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo
GRI 3.7	Declaração sobre quaisquer limitações específicas quanto ao escopo ou ao limite do relatório.	Sobre o Relatório (pág. 111)	Não foi possível obter dados de todas as plantas nos Estados Unidos e na Alemanha para todos os indicadores que iniciaram a ser reportados em 2012. As equipes estão trabalhando para reportar todos os dados relevantes a partir de 2013.	Completo
GRI 3.8	Base para a elaboração do relatório no que se refere a <i>joint ventures</i> , subsidiárias, instalações arrendadas, operações terceirizadas e outras organizações que possam afetar significativamente a comparabilidade entre períodos e/ou entre organizações.	Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo
GRI 3.9	Técnicas de medição de dados e as bases de cálculos, incluindo hipóteses e técnicas, que sustentam as estimativas aplicadas à compilação dos indicadores e outras informações do relatório.	Sobre o Relatório (pág. 111) Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)	A Braskem está trabalhando na elaboração de um resumo para publicação externa das técnicas de medição de dados e bases de cálculo. No momento, os pontos mais relevantes são destacados em notas explicativas referentes aos dados reportados. As técnicas e bases de cálculo específicas à elaboração do Inventário de GEE da Braskem estão detalhadas no relatório submetido ao GHG Protocol, que pode ser acessado aqui.	Completo
GRI 3.10	Explicação das consequências de quaisquer reformulações de informações fornecidas em relatórios anteriores e as razões para tais reformulações (como fusões ou aquisições, mudança no período ou ano-base, na natureza do negócio, em métodos de medição).	Sobre o Relatório (pág. 111) Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo
GRI 3.11	Mudanças significativas em comparação com anos anteriores no que se refere a escopo, limite ou métodos de medição aplicados no relatório.	Sobre o Relatório (pág. 111) Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo
GRI 3.12	Tabela que identifica a localização das informações no relatório.	Sobre o Relatório / Índice remissivo GRI (pág. 116)		Completo
GRI 3.13	Política e prática atual relativa à busca de verificação externa para o relatório.	Sobre o Relatório / O relatório (pág. 112)		Completo

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
<b>PERFIL / GOVERNANÇA, COMPROMISSOS E ENGAJAMENTO</b>				
GRI 4.1	Estrutura de governança da organização, incluindo comitês sob o mais alto órgão de governança responsável por tarefas específicas, tais como estabelecimento de estratégia ou supervisão da organização	Perfil / Governança corporativa (pág. 22) Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Perfil dos Integrantes (pág. 58)	Os Integrantes da liderança da Braskem são responsáveis pelo desempenho econômico, social e ambiental da Companhia.	Completo
GRI 4.2	Indicação caso o presidente do mais alto órgão de governança também seja um diretor executivo (e, se for o caso, suas funções dentro da administração da organização e as razões para tal composição).	Perfil / Governança corporativa (pág. 22)		Completo
GRI 4.3	Para organizações com uma estrutura de administração unitária, declaração do número e gênero de membros independentes ou não executivos do mais alto órgão de governança.		No que se refere à independência do Conselho de Administração, nenhum Conselheiro, titular ou suplente, incluindo o Presidente, faz parte da Diretoria da Braskem. Todos os membros titulares do Conselho são homens; dentre os suplentes, há 3 mulheres.	Completo
GRI 4.4	Mecanismos para que acionistas e empregados façam recomendações ou deem orientações ao mais alto órgão de governança.		Toda e qualquer comunicação de Integrantes endereçadas ao Conselho de Administração da Braskem é feita por meio da área de Governança Corporativa. Na Alemanha, as comunicações devem ser aprovadas pelo Conselho de Trabalhadores (Work Counsel). A área de Relações com Investidores possui um canal de comunicação online. Os tópicos apresentados foram, em sua maioria, de natureza operacional, não justificando relato ao Conselho.	Completo
GRI 4.5	Relação entre remuneração para membros do mais alto órgão de governança, diretoria executiva e demais executivos (incluindo acordos rescisórios) e o desempenho da organização (incluindo desempenho social e ambiental).		Todos os membros da Diretoria Estatutária, Diretoria Executiva, assim como demais executivos e Lideranças possuem metas atreladas à remuneração variável anual, alinhadas aos interesses dos Acionistas em relação ao desempenho econômico-financeiro e aos resultados da Companhia, bem como a metas comuns diretamente relacionadas à saúde, segurança e meio ambiente.	Completo
GRI 4.6	Processos em vigor no mais alto órgão de governança para assegurar que conflitos de interesse sejam evitados.		O Estatuto Social, artigo 26, item XVIII, e o Código de Conduta, item 7, preveem regras que visam evitar conflitos de interesse.  Link para acesso ao Estatuto Social da Braskem  Link para acesso ao Código de Conduta da Braskem	Completo
GRI 4.7	Processo para determinação da composição, qualificações e conhecimento dos membros do mais alto órgão de governança e seus comitês, considerando gênero ou quaisquer outros indicadores de diversidade.		O Conselho de Administração da Braskem tem sua atuação regulada pela legislação societária vigente, assim como outras estabelecidas pelo Estatuto Social, Acordo de Acionistas e pelo Regimento de Funcionamento aprovado pelo Conselho. O processo para determinação da sua composição considera os melhores interesses da Companhia, os atributos pessoais e profissionais, assim como as capacidades técnica e administrativa dos Integrantes do Conselho (independentemente de questões de gênero ou outros indicadores de diversidade). Cabe ao Presidente do Conselho de Administração da Braskem a alocação dos Conselheiros em cada um dos Comitês Permanentes de apoio ao Conselho, considerando suas experiências e competências específicas, face às responsabilidades de cada Comitê.	Completo
GRI 4.8	Declarações de missão e valores, códigos de conduta e princípios internos relevantes para o desempenho econômico, ambiental e social, assim como o estágio de sua implementação.	Apresentação / TEO (pág. 11) Perfil / Braskem 10 anos (pág. 25) Apresentação / Mensagem dos Administradores (pág. 7, 8 e 9) Perfil / Governança corporativa / Valores e princípios (pág. 23)		Completo
GRI 4.9	Procedimentos do mais alto órgão de governança para supervisionar a identificação e gestão por parte da organização do desempenho econômico, ambiental e social, incluindo riscos e oportunidades relevantes, assim como a adesão ou conformidade com normas acordadas internacionalmente, códigos de conduta e princípios.		A identificação, supervisão e gestão do desempenho econômico, social e ambiental são atividades previstas no Estatuto Social da Companhia e no Regimento Interno do Conselho de Administração (CA). O assunto também é discutido com frequência pelos Integrantes do Comitê de Estratégia e Comunicação de Apoio ao CA, que se reúnem ao menos três vezes por ano.	Completo
GRI 4.10	Processos para a autoavaliação do desempenho do mais alto órgão de governança, especialmente com respeito ao desempenho econômico, ambiental e social.		Não há um processo definido para autoavaliação do desempenho do Conselho de Administração.	Completo

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
GRI 4.11	Explicação de se e como a organização aplica o princípio da precaução.		Por princípio, e de acordo com a Política de Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Qualidade e Produtividade, a Braskem não produz, manuseia, utiliza, comercializa, transporta ou descarta qualquer produto se não puder fazê-lo de modo seguro, com impacto mínimo ao meio ambiente.	Completo
GRI 4.12	Cartas, princípios ou outras iniciativas desenvolvidas externamente de caráter econômico, ambiental e social que a organização subscreve ou endossa.	Negócios e sustentabilidade / Ação participativa e compromissos voluntários (pág. 38)	Obs: as associações citadas são de caráter voluntário e com participação de grupos diversos (multi-stakeholder, etc.).	Completo
GRI 4.13	Participação em associações (como federações de indústrias) e/ou organismos nacionais/internacionais de defesa em que a organização possui assento em grupos responsáveis pela governança corporativa; integra projetos ou comitês; contribui com recursos de monta além da taxa básica como organização associada; considera estratégica sua atuação como associada.	Negócios e sustentabilidade / Ação participativa e compromissos voluntários (pág. 39)		
GRI 4.14	Relação de grupos de stakeholders engajados pela organização.	Apresentação / Temas relevantes para este relatório (pág. 12)		Completo
GRI 4.15	Base para a identificação e seleção de <i>stakeholders</i> com os quais se engajar.	Apresentação / Temas relevantes para este relatório (pág. 12)		Completo
GRI 4.16	Abordagens para o engajamento dos <i>stakeholders</i> , incluindo a frequência do engajamento por tipo e por grupos de <i>stakeholders</i> .	Apresentação / Temas relevantes para este relatório (pág. 12)		Completo
GRI 4.17	Principais temas e preocupações que foram levantados por meio do engajamento dos <i>stakeholders</i> e que medidas a organização tem adotado para tratá-los.	Apresentação / Temas relevantes para este relatório (pág. 12) Sobre o Relatório / Visão 2020 - Evolução (pág. 114) Sobre o Relatório / Correlação entre macro-objetivos Braskem, materialidade e GRI (pág. 128)		Completo

## ECONÔMICO / DESEMPENHO ECONÔMICO

GRI EC1	Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.	Desenvolvimento econômico / Desafios para os negócios (pág. 42)		Completo
GRI EC2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização por causa das mudanças climáticas.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Parcial
GRI EC3	Cobertura das obrigações do plano de pensão e benefício definido que a organização oferece.		Não material. Mais de 70% dos Integrantes da Braskem estão em planos de contribuição definida, nos quais o percentual de contribuição é escolha individual. Menos de 5% dos Integrantes estão em planos de benefício definido. Os passivos são devidamente provisionados de acordo com a norma contábil vigente, ver Demonstrações Financeiras, nota 25.2 para mais detalhes.	Completo
GRI EC4	Ajuda financeira significativa recebida do governo.	Desenvolvimento econômico / Desafios para os negócios (pág. 42)		Completo

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
<b>ECONÔMICO / PRESENÇA NO MERCADO</b>				
GRI EC5	Variação da proporção do salário mais baixo, por gênero, comparado ao salário mínimo local em unidades operacionais importantes.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Remuneração (pág. 62)		Completo
GRI EC6	Políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes.		A Companhia não dispõe de política que indique preferência para compras de Fornecedores locais.	Completo
GRI EC7	Procedimentos para contratação local e proporção de membros de alta gerência recrutados na comunidade local em unidades operacionais importantes.		A Braskem possui política de contratação local para os trabalhadores de turno, uma vez que o transporte até o polo industrial é fornecido pela Companhia, por questões de segurança. Desse modo, a proporção de pessoas contratadas das Comunidades locais é, naturalmente, alta. Em linha com o fundamento da TEO de educação pelo trabalho, a prática de movimentações internas é amplamente usada como forma de promover o desenvolvimento e novos aprendizados dos Integrantes. Portanto, também da perspectiva dos membros de alta gerência, a proporção de Integrantes da Comunidade local não representa informação significativa para a Braskem. Para saber mais sobre como a Companhia busca entender as necessidades das Comunidades locais e desenvolver ações relevantes, leia o tópico Atuação na cadeia de valor/Comunidade e cultura.	Completo
<b>ECONÔMICO / IMPACTOS ECONÔMICOS INDIRETOS</b>				
GRI EC8	Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos, principalmente para benefício público, por meio de engajamento comercial, em espécie ou atividades pro bono.	Cadeia de valor / Comunidade e cultura (pág. 104)		Completo
GRI EC9	Identificação e descrição de impactos econômicos indiretos significativos, incluindo a extensão dos impactos.	Negócios e sustentabilidade / Evolução dos projetos de expansão / Braskem Idesa – Projeto Etileno XXI (pág. 28) Desenvolvimento econômico / Desempenho operacional / Poliolefinas (PE e PP) (pág. 46) Desenvolvimento econômico / Desempenho operacional / Vinílicos (pág. 47) Desenvolvimento econômico / Desempenho operacional / Petroquímicos básicos (pág. 48)	Obs.: Em todas as obras de expansão ou construção de novas plantas da Braskem, em 2012 e em anos anteriores, foi realizado o Acreditar ou programa local similar. Este é um programa de capacitação de pessoas da Organização Odebrecht, voltado para diferentes atividades de construção civil e manutenção.	Parcial
<b>AMBIENTAL / MATERIAIS</b>				
GRI EN1	Materiais usados, por peso ou volume.		Os principais materiais diretos não renováveis* utilizados pela Braskem são: nafta, condensado, etano, propano, HLR e cloreto de sódio. A Braskem também utiliza etanol fabricado a partir de cana-de-açúcar para produzir eteno de fonte renovável, reduzindo assim sua demanda por recursos não renováveis. Os valores usados não são divulgados, por se tratar de informação comercialmente sensível.  * Materiais diretos: materiais que estão presentes no produto final. Materiais não renováveis: recursos que não se renovam na mesma velocidade em que são consumidos, como minerais, metais, petróleo, carvão, gás, etc.	Parcial
GRI EN2	Percentual de materiais usados provenientes de reciclagem.		A principal estratégia da Braskem para substituir matérias-primas virgens é o investimento em matérias-primas renováveis. Além disso, nas plantas industriais é maximizado o reúso por meio do retorno de correntes dentro do processo produtivo, o que seria equivalente à reciclagem interna. O percentual representado por este retorno chega a 2% das matérias-primas virgens, dependendo das condições operacionais. Para o futuro, estão sendo feitos investimentos em reciclagem energética e química.	Completo

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
-----------	-----------	--------------------------	------------------------	------------------

#### AMBIENTAL / ENERGIA

GRI EN3	Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Completo
GRI EN4	Consumo de energia indireta discriminado por fonte primária.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Parcial
GRI EN5	Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Completo
GRI EN6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia ou que usem energia gerada por recursos renováveis; e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas.	Negócios e sustentabilidade / Inovação (pág. 30) Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Parcial
GRI EN7	Iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta e as reduções obtidas.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)	Não foi possível mensurar as reduções obtidas devido à natureza qualitativa das iniciativas (engajamento e capacitação de Fornecedores).	Parcial

#### AMBIENTAL / ÁGUA

GRI EN8	Total de retirada de água por fonte.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Água (pág. 72)		Completo
GRI EN9	Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Água (pág. 72)	OBS.: As informações referem-se a unidades da Braskem no Brasil. Informações sobre unidades nos Estados Unidos e Alemanha não disponíveis.	Completo
GRI EN10	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Água (pág. 72)		Completo

#### AMBIENTAL / BIODIVERSIDADE

GRI EN11	Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas ou adjacente a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.		A Braskem não possui unidades operacionais em áreas de preservação permanente e/ou em áreas de alto valor de biodiversidade. As unidades próximas a áreas de preservação são:  - Unidade operacional de Paulínia (SP): com 0,15 ha, está localizada cerca de 500m de uma Área de Proteção Permanente (APP).  - Unidades operacionais de Duque de Caxias (RJ): com área de 98,55 ha, está localizada cerca de 20 km da área protegida mais próxima, Área de Proteção Ambiental (APA) de Petrópolis, amparada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação.	Completo
GRI EN12	Descrição dos impactos significativos dos produtos, serviços e atividades da companhia sobre a biodiversidade em áreas protegidas, ou adjacente a elas, e também em áreas com elevado índice de biodiversidade, fora das áreas protegidas.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Proteção ambiental (pág. 91)		Completo
GRI EN13	Habitats protegidos ou restaurados.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Proteção ambiental (pág. 91)		Completo
GRI EN14	Estratégias, ações em vigor e planos futuros para a gestão de impactos sobre a biodiversidade.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Proteção ambiental (pág. 91)		Completo
GRI EN15	Número de espécies que constam da lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas pelas operações, discriminadas por nível de risco de extinção.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Proteção ambiental (pág. 91)		Completo

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
<b>AMBIENTAL / EMISSÕES, EFLUENTES E RESÍDUOS</b>				
GRI EN16	Emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa, por peso.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Completo
GRI EN17	Outras emissões indiretas relevantes de gases efeito estufa, por peso.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Completo
GRI EN18	Iniciativas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e as reduções obtidas.	Sobre o Relatório / Visão 2020 - Evolução (pág. 114) Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Parcial
GRI EN19	Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso.		Indicador não material. A Braskem atende à legislação aplicável ao tema, mantendo o controle necessário dessas emissões, porém o impacto da Braskem não é significativo.	Completo
GRI EN20	NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Energia e mudanças climáticas (pág. 78)		Completo
GRI EN21	Descarte total de água, por qualidade e destinação.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Água (pág. 72)		Parcial
GRI EN22	Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Resíduos (pág. 88)		Completo
GRI EN23	Número e volume total de derramamentos significativos.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Resíduos (pág. 88)		Completo
GRI EN24	Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da Convenção da Basileia - Anexos I, II, III e VIII – e percentual de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Resíduos (pág. 88)		Completo
GRI EN25	Identificação, tamanho, status de proteção e índice de biodiversidade de corpos hídricos e habitats relacionados, significativamente afetados por descarte de água e drenagem realizados pela organização relatora.		Não foram identificados corpos hídricos designados como área protegida (nacional ou internacional) dentre os corpos receptores de efluentes da Braskem, nem espécies em extinção ou em ameaça nessas áreas.	Completo
<b>AMBIENTAL / PRODUTOS E SERVIÇOS</b>				
GRI EN26	Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão dos impactos da mitigação.	Negócios e sustentabilidade / Inovação (pág. 30) Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Proteção ambiental (pág. 91)		Completo
GRI EN27	Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto		Devido à sua posição na cadeia, a Braskem trabalha esse tópico por meio do apoio às cooperativas de reciclagem, não monitorando o percentual de materiais por elas recuperados em relação às vendas da Empresa.	Completo

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
<b>AMBIENTAL / CONFORMIDADE</b>				
GRI EN28	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.		A Braskem atua de acordo com as leis e os regulamentos do país. A Companhia não foi condenada de forma definitiva ao pagamento de multas ou ao cumprimento de sanções não monetárias no período compreendido entre 2007 e 2012. Adotou-se, para os fins deste relatório, o critério de materialidade de R\$ 10 milhões para multas ambientais, por entender-se que estas multas tipicamente têm valores mais baixos. Em 2011, o limite de materialidade para multas referentes a este indicador era de R\$ 60 milhões.	Completo
<b>AMBIENTAL / TRANSPORTE</b>				
GRI EN29	Impactos ambientais significativos do transporte de produtos e outros bens e materiais utilizados nas operações da organização, bem como do transporte de trabalhadores.		Não material.	
<b>AMBIENTAL / GERAL</b>				
GRI EN30	Total de investimentos e gastos em proteção ambiental, por tipo.	Desenvolvimento socioambiental / Meio ambiente / Proteção ambiental (pág. 91)		Completo
<b>SOCIAL / PRÁTICAS TRABALHISTAS E TRABALHO DECENTE / EMPREGO</b>				
GRI LA1	Total de trabalhadores, por categoria funcional, contrato e região, por gênero.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Perfil dos Integrantes (pág. 58)		Completo
GRI LA2	Número total e taxa de novas contratações e de rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Contratações e desligamentos (pág. 64)		Completo
GRI LA3	Benefícios oferecidos a integrantes de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período, discriminado pelas principais operações.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Remuneração (pág. 62)		Completo
GRI LA15	Retorno ao trabalho e taxas de retenção após licença-maternidade/paternidade, por gênero.		37% das mulheres que saíram em licença maternidade em 2011 não estavam mais na Empresa em dezembro de 2012. Todos os homens que saíram em licença paternidade em 2011 continuavam na Empresa em dezembro de 2012. Este foi o primeiro ano em que esses dados foram coletados e o tema será analisado mais a fundo.	Parcial
<b>SOCIAL / PRÁTICAS TRABALHISTAS E TRABALHO DECENTE / RELAÇÕES ENTRE OS TRABALHADORES E A GOVERNANÇA</b>				
GRI LA4	Percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva.		91% dos Integrantes da Braskem são abrangidos por acordos de negociação coletiva. No Brasil, o percentual é de 99%, na Alemanha 29% e nos EUA 12%. Em 2011, o percentual de Integrantes abrangidos por acordos de negociação coletiva entre Braskem (Brasil) e sindicatos, por região, foi de 99%. O percentual nos Estados Unidos foi de 15%. Os dados de 2010 (98,5%) referem-se, exclusivamente, às operações da Braskem no Brasil.	Completo
GRI LA5	Prazo mínimo para notificação com antecedência, referente a mudanças operacionais, incluindo se esse procedimento está especificado em acordos de negociação coletiva.		No Brasil, a Braskem não segue procedimento formal para notificação de Integrantes em caso de mudanças operacionais que os afetarão substancialmente. As notificações são definidas pela Diretoria da Empresa e os sindicatos são, habitualmente, comunicados com antecedência. Para as unidades nos EUA, as notificações são reguladas pelo <i>Workers Adjustment and Retraining (WARN ACT)</i> , que requer 60 dias de antecedência para notificações de fechamento de planta industrial ou demissão massiva de empregados. No caso da Alemanha, as mudanças significativas operacionais devem ser aprovadas pelo Conselho de Trabalhadores ( <i>Work Counsel</i> ). Não houve mudanças operacionais significativas em 2012.	Completo

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
-----------	-----------	--------------------------	------------------------	------------------

#### SOCIAL / PRÁTICAS TRABALHISTAS E TRABALHO DECENTE / SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

GRI LA6	Percentual de empregados representados em comitês formais que tratam de saúde e segurança e que apoiam o monitoramento e o aconselhamento sobre programas de saúde e segurança ocupacional.	Desenvolvimento socioambiental / Saúde e Segurança do Trabalho (pág. 68)		Completo
GRI LA7	Taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho, por região e gênero.	Desenvolvimento socioambiental / Saúde e Segurança do Trabalho (pág. 68)		Parcial
GRI LA8	Programas de educação, treinamento, aconselhamento, prevenção e controle de riscos que apoiam os empregados e suas famílias ou os membros da comunidade sobre doenças graves.	Desenvolvimento socioambiental / Saúde e Segurança do Trabalho (pág. 68)		Completo
GRI LA9	Temas relativos à segurança e saúde cobertos por acordos formais com sindicatos.		No Brasil, os acordos coletivos da Braskem são negociados em níveis regionais (base territorial dos sindicatos) e incluem temas de saúde e segurança, como: fornecimento de equipamento de proteção individual; investigação de acidentes (BA e AL); lavagem e higienização de uniformes (AL, BA, RS); treinamento e educação (BA e SP); sistema de reclamação (RS); direito de recusar trabalho inseguro (AL, BA, RJ e SP); realização de seminários conjuntos sobre temas de SSMA (BA). O restante dos temas relevantes é coberto por legislação. Para as unidades da Braskem nos EUA, esses temas são cobertos pela representação sindical da <i>United Steel Workers of America</i> . Na Alemanha, eles são garantidos por legislação e ainda existe um conselho de trabalhadores nas unidades da Companhia no país.	Completo

#### SOCIAL / PRÁTICAS TRABALHISTAS E TRABALHO DECENTE / TREINAMENTO E EDUCAÇÃO

GRI LA10	Média anual de horas de treinamento por empregado, discriminadas por gênero e por categoria funcional.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Desenvolvimento e carreira (pág. 56)		Parcial
GRI LA11	Programas para gestão de competências e aprendizagem contínua que apoiam a continuidade da empregabilidade dos funcionários e para gerenciar o fim da carreira.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Desenvolvimento e carreira (pág. 56)		Completo
GRI LA12	Percentual de empregados, por gênero, que recebem, regularmente, avaliação de desempenho e desenvolvimento de carreira.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Desenvolvimento e carreira (pág. 56)		Completo

#### SOCIAL / PRÁTICAS TRABALHISTAS E TRABALHO DECENTE / DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES

GRI LA13	Composição dos grupos responsáveis pela governança corporativa e discriminação de empregados por categoria, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Perfil dos Integrantes (pág. 58)		Parcial
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	--	---------

#### SOCIAL / PRÁTICAS TRABALHISTAS E TRABALHO DECENTE / IGUALDADE DE REMUNERAÇÃO ENTRE HOMENS E MULHERES

GRI LA14	Proporção de salário-base entre homens e mulheres por categoria funcional e por localidades de operação significativas.	Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Remuneração (pág. 62)		Completo
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--	----------

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
-----------	-----------	--------------------------	------------------------	------------------

## SOCIAL / SOCIEDADE / COMUNIDADES LOCAIS

GRI S01	Percentual de operações com programas de engajamento, avaliação de impactos e desenvolvimento implementados nas comunidades locais.		<p>Todas as operações da Braskem (plantas e dutovias) passam por análise de impactos sociais e ambientais em sua implantação. Nos locais em que uma Comunidade pode vir a ser impactada pela operação, é estabelecido programa de gerenciamento de riscos (PGR), como parte dos requisitos para a licença de operação. Além de cumprir os requisitos legais de capacitar a Comunidade nos possíveis cenários de evasão, é feito diagnóstico socioambiental sobre suas necessidades para desenvolvimento de programas adequados. Para incentivar a participação nos simulados de acidentes, são oferecidos benefícios e, nesses casos, a Comunidade também é consultada quanto ao que eles gostariam de receber.</p> <p>Também são realizados Investimentos Sociais Privados nas Comunidades onde são identificadas necessidades. Os ISP da Braskem visam desenvolver as pessoas em três vertentes: educação ambiental, promoção cultural e inclusão social. Ver Atuação na cadeia de valor/ Comunidades e Cultura.</p>	Completo
GRI S09	Operações com significativos impactos negativos reais e potenciais sobre as comunidades locais.		Todas as operações da Braskem apresentam risco potencial para as Comunidades locais, devido à natureza das operações e dos produtos com que a Empresa lida.	Completo
GRI S10	Medidas de prevenção e mitigação implementadas em operações com significativos impactos negativos reais e potenciais sobre as comunidades locais.	Desenvolvimento socioambiental / Saúde e Segurança do Trabalho (pág. 68)	A Braskem previne e mitiga os potenciais riscos à população que reside próximo às suas plantas industriais por meio do programa de excelência SEMPRE, mais especificamente na sua gestão de segurança de processos.	Completo

## SOCIAL / SOCIEDADE / CORRUPÇÃO

GRI S02	Percentual e número total de unidades de negócios submetidas a avaliações de riscos relacionados à corrupção.		Não são realizadas avaliações específicas para riscos relacionadas à corrupção, já que a Braskem atua no setor privado, com interação limitada com o setor público, estando portanto menos exposta a estes riscos, que são geridos pela área de Segurança Patrimonial da Empresa.	Completo
GRI S03	Percentual de empregados treinados nas políticas e procedimentos anticorrupção da organização.		Todos os Integrantes devem participar de treinamento sobre o Código de Conduta, no qual estão especificadas as práticas da Empresa referentes ao tema. O percentual de atendimento não é monitorado centralmente.	Completo
GRI S04	Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção.		Não foram identificados casos de corrupção.	Completo

## SOCIAL / SOCIEDADE / POLÍTICAS PÚBLICAS

GRI S05	Posições quanto a políticas públicas e participação na elaboração de políticas públicas e lobbies.	Cadeia de valor / Governo (pág. 108)		Parcial
GRI S06	Valor total de contribuições financeiras e em espécie para partidos políticos, políticos ou instituições relacionadas, discriminadas por país.		O valor total de contribuições financeiras para partidos políticos ou instituições relacionadas está disponível no site do TRE (Tribunal Regional Eleitoral).	Parcial

## SOCIAL / SOCIEDADE / CONCORRÊNCIA DESLEAL

GRI S07	Número total de ações judiciais por concorrência desleal e práticas de truste e monopólio e seus resultados.		Em 2012, não foi identificada nenhuma ação legal por comportamento anticompetitivo, antitruste ou de práticas de monopólio e seus resultados.	Completo
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

## SOCIAL / SOCIEDADE / CONFORMIDADE

GRI S08	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes de não conformidade com leis e regulamentos.		A Braskem atua de acordo com as leis e os regulamentos do país. A Companhia não foi condenada de forma definitiva ao pagamento de multas ou ao cumprimento de sanções não monetárias no período compreendido entre 2007 e 2012. Adotou-se, para os fins deste relatório, o mesmo critério de materialidade utilizado no Formulário de Referência instituído pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), nos termos da Instrução Normativa CVM 480/2009, que é de R\$ 60 milhões. Somente para multas ambientais a materialidade foi ajustada para R\$ 10 milhões, face ao valor tipicamente mais baixo das multas nesta área.	Completo
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
-----------	-----------	--------------------------	------------------------	------------------

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / PROCESSO DE COMPRA

GRI HR1	Percentual e número total de investimentos significativos e contratos que incluem cláusulas sobre direitos humanos ou que foram submetidos a avaliação do ponto de vista dos direitos humanos.		O projeto Etileno XXI, no México, é o único investimento significativo da Braskem, no período reportado, relevante ao indicador HR1. O contrato passou por todas as análises de risco socioambiental do IFC (International Finance Corporation), consideradas uma das mais rígidas em vigor.	Completo
GRI HR2	Percentual de empresas contratadas, fornecedores significativos e outros parceiros de negócios submetidos a avaliações referentes a direitos humanos, e as medidas tomadas.		As principais categorias de Fornecedores nas quais foram identificados riscos do ponto de vista de direitos humanos foram Logística e Etanol. Esta avaliação de risco foi qualitativa, baseada no entendimento da Braskem a respeito das operações dos seus Fornecedores. Acreditamos não termos atingido uma análise exaustiva da cadeia de Fornecedores da Braskem, portanto, não existem resultados em termos percentuais.	Completo
GRI HR3	Total de horas de treinamento para empregados em políticas e procedimentos relativos a aspectos de direitos humanos relevantes para as operações, incluindo o percentual de empregados que recebeu treinamento.		Todos os Integrantes devem participar de treinamento sobre o Código de Conduta, no qual estão especificadas as práticas da Empresa referentes ao tema. O percentual de atendimento não é monitorado centralmente.	Completo

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / NÃO DISCRIMINAÇÃO

GRI HR4	Número total de casos de discriminação e as medidas corretivas tomadas.	Perfil / Governança corporativa / Valores e princípios (pág. 23)		Completo
---------	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--	----------

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / LIBERDADE DE ASSOCIAÇÃO

GRI HR5	Operações e fornecedores críticos identificados em que o direito de exercer a liberdade de associação e negociação coletiva pode estar correndo risco significativo e as medidas tomadas para apoiar esse direito.	Cadeia de valor / Fornecedores (pág. 100) Desenvolvimento socioambiental / Pessoas / Desenvolvimento e carreira (pág. 56)	Não foram identificadas operações sob risco de violação desse direito.	Completo
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	----------

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / TRABALHO INFANTIL

GRI HR6	Operações e fornecedores críticos identificados como de risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e as medidas tomadas para contribuir para a abolição efetiva do trabalho infantil.	Cadeia de valor / Fornecedores / Matérias-primas estratégicas (pág. 101) Cadeia de valor / Fornecedores / Logística (pág. 102)		Completo
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / TRABALHO FORÇADO OU ANÁLOGO AO ESCRAVO

GRI HR7	Operações e fornecedores críticos identificados como de risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e as medidas tomadas para contribuir para a erradicação de todas as formas de trabalho forçado ou análogo ao escravo.	Cadeia de valor / Fornecedores / Matérias-primas estratégicas (pág. 101) Cadeia de valor / Fornecedores / Logística (pág. 102)		Completo
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / PRÁTICAS DE SEGURANÇA

GRI HR8	Percentual do pessoal de segurança submetido a treinamento nas políticas ou procedimentos da organização relativos a aspectos de direitos humanos que sejam relevantes às operações.		Não material.	
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------	--

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / DIREITOS INDÍGENAS

GRI HR9	Número total de casos de violação de direitos dos povos indígenas e medidas tomadas.		Não material.	
---------	--------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------	--

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / AVALIAÇÃO

Indicador	Descrição	Localização no relatório	Resposta/Justificativa	Nível de reporte
GRI H10	Percentual e número total de operações submetidas a análises e/ou avaliações de impacto relacionadas a direitos humanos.		Todas as operações da Braskem estão sujeitas ao Código de Conduta, que prevê o respeito aos direitos humanos. Deste modo, não é considerado necessário realizar avaliações adicionais direcionadas ao tema.	Completo

#### SOCIAL / DIREITOS HUMANOS / REMEDIAÇÃO

GRI HR11	Número de reclamações relativas a direitos humanos arquivadas, tratadas e resolvidas por meio de mecanismos de reclamação formal.	Perfil / Governança corporativa / Valores e princípios (pág. 23)		Completo
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--	----------

#### SOCIAL / RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO / SAÚDE E SEGURANÇA DO CLIENTE

GRI PR1	Fases do ciclo de vida de produtos e serviços em que os impactos na saúde e segurança são avaliados visando melhoria, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a esses procedimentos.	Cadeia de valor / Clientes / Responsabilidade sobre o produto (pág. 98)		Completo
GRI PR2	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados aos impactos causados na saúde e segurança por produtos e serviços, ao longo de seu ciclo de vida, discriminados por tipo de resultado.	Cadeia de valor / Clientes / Responsabilidade sobre o produto (pág. 98)		Completo

#### SOCIAL / RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO / ROTULAGEM DE PRODUTOS E SERVIÇOS

GRI PR3	Tipo de informação sobre produtos e serviços exigida por procedimentos de rotulagem, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a tais exigências.	Cadeia de valor / Clientes / Responsabilidade sobre o produto (pág. 98)		Completo
GRI PR4	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados a informações e rotulagem de produtos e serviços, discriminados por tipo de resultado.	Cadeia de valor / Clientes / Responsabilidade sobre o produto (pág. 98)		Completo
GRI PR5	Práticas relacionadas à satisfação do cliente, incluindo resultados de pesquisas que medem essa satisfação.		Indicador de baixa materialidade, pois a Braskem é uma empresa B2B (Business to Business, isto é cujos Clientes são empresas, não indivíduos). O acompanhamento da satisfação do Cliente é feita diretamente, caso a caso, por meio de gerentes de conta.	Completo

#### SOCIAL / RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO / COMUNICAÇÃO E MARKETING

GRI PR6	Programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio.		<p>Sendo um negócio B2B (Business to Business), este tópico não é material para a maioria das ações da Empresa. Com relação ao plástico verde, são seguidas as determinações da BioPlast e o uso de termos dúbios é evitado. Para tal, foi desenvolvido um Manual de aplicação para o uso do selo e da marca <i>Im Green</i>.</p> <p>Para mais informações sobre a divulgação dos produtos verdes da Braskem, acessar o portal.</p> <p>Clique aqui para saber mais sobre o manual de aplicação da marca <i>Im Green</i>.</p>	Completo
GRI PR7	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoções e patrocínios discriminados por tipo de resultado.		Não foram identificados incidentes devido a não conformidades relativas à comunicação de marketing, campanha e patrocínios.	Completo

#### SOCIAL / RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO / PRIVACIDADE DO CLIENTE

GRI PR8	Número total de reclamações comprovadas relativas a violação de privacidade e perda de dados de clientes.		Não foram identificados casos de violação de privacidade ou perda de dados de Clientes.	Completo
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------	----------

#### SOCIAL / RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO / CONFORMIDADE

GRI PR9	Valor monetário de multas significativas resultantes de não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços.		Não houve multas significativas relevantes (acima de R\$ 60 milhões).	Completo
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------	----------

# CORRELAÇÃO ENTRE MACRO-OBJETIVOS BRASKEM, MATERIALIDADE E GRI GRI 4.17

A tabela a seguir apresenta a correlação entre os sete macro-objetivos da Companhia e as questões de interesse materiais, agrupadas em seus respectivos temas de interesse. A tabela também demonstra como tais questões estão representadas pelos indicadores GRI reportados neste relatório.

MACRO-OBJETIVO	PARTE INTERESSADA	TEMAS DE INTERESSE	QUESTÕES DE INTERESSE	INDICADORES REPORTADOS (relacionados aos macro objetivos e às questões dos públicos de interesse)
<b>GASES DE EFEITO ESTUFA</b>	Acionistas, Fornecedores, Financiadores, Governo e Comunidade	Gestão ambiental	» Processos produtivos (descarte, reaproveitamento, produção mais limpa, processos internos).	EC2, EN1, EN2, EN6, EN11, EN12, EN13, EN14, EN15, EN21, EN22, EN23, EN24 e EN25
			» Uso de recursos, água e energia, monitoramento e redução do consumo de água e da emissão gás de efeito estufa.	
			» Evolução das práticas ambientais ao longo do crescimento da Companhia, indicadores ambientais em geral, gestão dos aspectos ambientais, impacto ambiental da Braskem, utilização das melhores técnicas ambientais e práticas ambientais e proteção ao meio ambiente.	
<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA</b>			» Contribuição da Braskem para minimização do aquecimento global.	Indicadores específicos de Gases Efeito Estufa: EN16, EN17, EN18, EN19, EN20, EN28 e S08
<b>EFICIÊNCIA HÍDRICA</b>				Indicadores específicos de eficiência energética: EN3, EN4, EN5 e EN7
<b>SEGURANÇA QUÍMICA</b>	Integrantes	Pessoas	» Treinamento e integração dos Integrantes.	Indicadores específicos de eficiência hídrica: EN8, EN9 e EN10
	Integrantes e Comunidade	Saúde e Segurança	» Compromisso com a saúde e a segurança das pessoas que trabalham na Companhia e da Comunidade. » Segurança das instalações da Braskem.	LA6, LA7, LA8, LA9 e LA19
<b>MATÉRIA-PRIMA RENOVÁVEL</b>	Integrantes, Fornecedores e Clientes	Gestão da cadeia de valor	» Gestão de terceiros no relacionamento Comercial. » Gestão da cadeia de Fornecedores - impactos na cadeia de valor, atuação da Braskem na cadeia de produção (do produtor ao Cliente final) e impactos das normas da Braskem no método de trabalho da empresa terceirizada.	PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, LA7, LA9, S01, S09, S010, EN21, EN22, EN23, EN24, EN25, EN26, EN27, EN29 e EN30
	Governo, Clientes, Fornecedores e Financiadores	Inovação	» Planos para o futuro e Química verde (utilização de matéria-prima renovável). » Parceira no desenvolvimento de novos produtos e prospecção de mercado para atender as necessidades atuais e futuras (exemplo: produtos com matérias-primas renováveis)/ inovação: desenvolvimento de novos produtos, parcerias com universidades, P&D e possibilidades de parceria no desenvolvimento de novos equipamentos, projetos técnicos e projetos sociais.	EN26

MACRO-OBJETIVO	PARTE INTERESSADA	TEMAS DE INTERESSE	QUESTÕES DE INTERESSE	INDICADORES REPORTADOS (relacionados aos macro objetivos e às questões dos públicos de interesse)
PÓS-CONSUMO	Acionistas, Fornecedores, Financiadores, Governo e Comunidade	Gestão ambiental	» Processos produtivos (descarte, reaproveitamento, produção mais limpa e processos internos).	EC2, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6, EN7, EN8, EN9, EN10, EN16, EN16, EN18, EN19, EN21, EN22, EN23, EN24, EN25, EN26 e EN30
			» Uso de recursos, água e energia, monitoramento e redução do consumo de água e da emissão de gás de efeito estufa.	
			» Evolução das práticas ambientais ao longo do crescimento da Companhia, indicadores ambientais em geral, gestão dos aspectos ambientais, impacto ambiental da Braskem, utilização das melhores técnicas ambientais e práticas ambientais e proteção ao meio ambiente.	
PÓS-CONSUMO	Integrantes, Fornecedores e Clientes	Gestão da cadeia de valor	» Contribuição da Braskem para minimização do aquecimento global.	LA7, LA9 e LA11
			» Gestão de terceiros no relacionamento Comercial.	
PÓS-CONSUMO	Governo, Clientes, Fornecedores e Financiadores	Inovação	» Gestão da cadeia de Fornecedores - impactos na cadeia de valor, atuação da Braskem na cadeia de produção (do produtor ao Cliente final) e impactos das normas da Braskem no método de trabalho da empresa terceirizada.	PR1 e PR3
			» Planos para o futuro e química verde (utilização de matéria prima renovável).	
PESSOAS	Clientes, Financeira e Integrantes	Comunicação e gestão de relacionamento com partes interessadas	» Parceira no desenvolvimento de novos produtos e prospecção de mercado para atender às necessidades atuais e futuras (exemplo: produtos com matérias-primas renováveis), inovação: desenvolvimento de novos produtos, parcerias com universidades, P&D e possibilidades de parceria no desenvolvimento de novos equipamentos, projetos técnicos e projetos sociais.	PR1 e PR3
			» Atuação entre os Clientes e a Braskem sobre a imagem da petroquímica.	
	Integrantes, Fornecedores e Clientes	Gestão da cadeia de valor	» Gestão de terceiros no relacionamento Comercial.	HR6 e HR7
			» Gestão da cadeia de fornecedores - impactos na cadeia de valor, atuação da Braskem na cadeia de produção (do produtor ao Cliente final) e impactos das normas da Braskem no método de trabalho da empresa terceirizada.	
PESSOAS	Integrantes	Pessoas	» Treinamento e integração de Integrantes.	LA8, LA10, LA11 e LA12
			» Compromisso com a saúde e segurança das pessoas que trabalham na Companhia e da Comunidade.	
PESSOAS	Integrantes e Comunidade	Saúde e Segurança	» Segurança das instalações da Companhia.	LA6, LA7, LA8, LA9, PR1, PR2, PR3, PR4 e PR7
			» Segurança das instalações da Companhia.	

Questões de interesse sobre aspectos de desempenho econômico e financeiro também foram indicadas pelas partes interessadas. Seguem, na tabela abaixo, os indicadores GRI que respondem às questões apresentadas.

PARTE INTERESSADA	TEMAS DE INTERESSE	QUESTÕES DE INTERESSE	INDICADORES REPORTADOS (relacionados aos macro objetivos e às questões dos públicos de interesse)
Acionistas, Integrantes, Governo e Fornecedores	Desempenho econômico-financeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Impacto financeiro dos investimentos da Braskem.</li> <li>» Aumento da produtividade da Braskem.</li> <li>» Produtos e serviços.</li> <li>» Desempenho, crescimento da Braskem, resultados econômicos e financeiros atuais e perspectivas futuras.</li> </ul>	EC1, EC2, EC4, EN13 e EN30

# CORRELAÇÃO PACTO GLOBAL

PRINCÍPIOS DO PACTO GLOBAL	CAPÍTULOS E INDICADORES GRI QUE APRESENTAM OS RESULTADOS DA BRASKEM RELACIONADOS AO PACTO GLOBAL
<b>PRINCÍPIO 1</b> Respeitar e proteger os direitos humanos.	Apresentação/TEO Perfil/Governança corporativa/Valores e princípios Desenvolvimento socioambiental/Pessoas/Desenvolvimento e Carreira Atuação na cadeia de valor/Fornecedores GRI 4.8   HR1   HR2   HR3   HR4   HR6   HR7   HR11
<b>PRINCÍPIO 2</b> Impedir violações de direito humanos.	Perfil/Governança corporativa/Valores e princípios Atuação na cadeia de valor/Fornecedores GRI HR4   HR6   HR7   HR11
<b>PRINCÍPIO 3</b> Apoiar a liberdade de associação no trabalho.	Desenvolvimento socioambiental/Pessoas/Desenvolvimento e carreira GRI HR5
<b>PRINCÍPIO 4</b> Abolir o trabalho forçado.	Atuação na cadeia de valor/Fornecedores GRI HR6   HR7
<b>PRINCÍPIO 5</b> Abolir o trabalho infantil.	Atuação na cadeia de valor/Fornecedores GRI HR6   HR7
<b>PRINCÍPIO 6</b> Eliminar a discriminação no emprego.	Desenvolvimento socioambiental/Perfil dos Integrantes Desenvolvimento socioambiental/Pessoas/Remuneração GRI LA1   LA2   LA12   LA13   LA14   LA15   HR4   HR11
<b>PRINCÍPIO 7</b> Apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais.	Apresentação/Mensagem dos Administradores Apresentação/TEO Apresentação/Visão 2020 Perfil/Governança corporativa Negócios e sustentabilidade/Inovação/Renováveis Negócios e sustentabilidade/Inovação/Maxio Negócios e sustentabilidade/Compromissos voluntários Desenvolvimento socioambiental/Pessoas/Desenvolvimento e carreira Desenvolvimento socioambiental/Gestão em SSMA Desenvolvimento socioambiental/Saúde e segurança do trabalho Desenvolvimento socioambiental/Meio ambiente Atuação na cadeia de valor/Comunidade e cultura/Inclusão social Atuação na cadeia de valor/Comunidade e cultura/Educação ambiental Atuação na cadeia de valor/Clientes/Análise de Ciclo de Vida Atuação na cadeia de valor/Clientes/Responsabilidade sobre o produto Sobre este relatório/Visão 2020 – evolução GRI 1.1   4.8   4.9   4.12   EC2   EN2   EN3   EN4   EN5 EN6   EN7   EN8   EN9   EN10   EN11   EN12   EN13 EN14   EN15   EN16   EN17   EN18   EN19   EN25   EN26 EN30   SO1   PR1   PR2   PR3   PR4

## PRINCÍPIOS DO PACTO GLOBAL

### PRINCÍPIO 8

Promover a responsabilidade ambiental.

## CAPÍTULOS E INDICADORES GRI QUE APRESENTAM OS RESULTADOS DA BRASKEM RELACIONADOS AO PACTO GLOBAL

Apresentação/Mensagem dos Administradores  
Apresentação/TEO  
Apresentação/Visão 2020  
Negócios e sustentabilidade/Inovação/Renováveis  
Negócios e sustentabilidade/Inovação/Maxio  
Desenvolvimento socioambiental/Pessoas/Desenvolvimento e carreira  
Desenvolvimento socioambiental/Gestão em SSMA  
Desenvolvimento socioambiental/Saúde e segurança do trabalho  
Desenvolvimento socioambiental/Meio ambiente  
Atuação na cadeia de valor/Comunidade e cultura/Inclusão social  
Atuação na cadeia de valor/Comunidade e cultura/Educação ambiental  
Sobre este relatório/Visão 2020 – evolução

GRI EN2 | EN3 | EN4 | EN5 | EN6 | EN7 | EN8 | EN9 | EN10  
EN11 | EN13 | EN14 | EN15 | EN16 | EN17 | EN18 | EN19  
EN21 | EN22 | EN23 | EN24 | EN25 | EN27 | EN28 | EN30

### PRINCÍPIO 9

Incentivar tecnologias ambientalmente amigáveis.

Negócios e sustentabilidade/Inovação  
Desenvolvimento socioambiental/Segurança de processos  
Desenvolvimento socioambiental/Meio ambiente  
Atuação na cadeia de valor/Comunidade e cultura/Inclusão social  
Atuação na cadeia de valor/Comunidade e cultura/Educação ambiental

GRI EN26

### PRINCÍPIO 10

Combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.

Perfil/Governança corporativa

GRI S02 | S03 | S04

# DECLARAÇÃO DE GARANTIA DNV

## RELATÓRIO ANUAL DA BRASKEM 2012

Versão digital em português



### 1. CONTEXTO E RESPONSABILIDADES

Pelo quarto ano consecutivo, por solicitação da Braskem S.A. (Braskem), a Det Norske Veritas (DNV) realizou a verificação independente da versão em português do seu Relatório de Sustentabilidade ("o Relatório").

Este Relatório destina-se a seus leitores e às partes interessadas no desempenho de sustentabilidade da empresa. O Conselho de Administração da Braskem é responsável por toda a informação e todos os dados fornecidos no Relatório 2012, assim como por todos os processos envolvidos na coleta, análise e no reporte dessa informação. A responsabilidade da DNV consiste na verificação da qualidade da informação e dos dados fornecidos no Relatório 2012, de acordo com os termos e escopo estabelecidos pela Braskem, assim como na elaboração de uma declaração de garantia com base nessa verificação. A DNV não se responsabiliza por qualquer decisão de investimento ou de qualquer outra natureza realizada com base nesta declaração de garantia.

### 2. INDEPENDÊNCIA

A DNV não foi envolvida na elaboração de qualquer informação contida no Relatório 2012, além desta declaração de garantia. A DNV afirma também a sua independência em relação a favorecimentos, influências ou conflitos de interesse associados com a Braskem ou suas partes interessadas. A DNV não forneceu quaisquer serviços para a Braskem em 2012 que pudessem comprometer sua independência e a imparcialidade de suas conclusões.

### 3. ESCOPO E LIMITES DA VERIFICAÇÃO

A verificação abrangeu toda a informação referente ao período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2012. Com base no escopo de trabalho definido com a Braskem, os objetivos principais da verificação foram avaliar e assegurar:

- Sistemas, processos e ferramentas para coletar, agregar, controlar/assegurar a qualidade dos dados e o reporte das informações de sustentabilidade;
- Os processos adotados pela Braskem para identificação, definição e priorização dos temas materiais: segurança química, gases de efeito estufa, eficiência hídrica, eficiência energética, matéria-prima renovável, pós-consumo dos resíduos plásticos, pessoas (desenvolvimento humano);
- Processos e atividades realizados pela Braskem para determinar o conteúdo do relatório e para identificar, analisar e responder às expectativas dos stakeholders em relação à estratégia, gestão e desempenho de sustentabilidade da Braskem;
- A descrição da gestão e do desempenho da Braskem a respeito de temas de sustentabilidade materiais;
- A confiabilidade dos dados de sustentabilidade reportados tendo em consideração sua exatidão e abrangência;
- A adequação do Relatório às diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI versão 3.1, 2011), verificando também o nível de aplicação declarado pela Braskem.

Esta verificação teve como objetivo avaliar e assegurar a informação e os dados referentes à gestão e ao desempenho da Braskem contidos no Relatório. Esta declaração de garantia é baseada na suposição que os dados e informações são completos, suficientes e precisos. A DNV não se responsabiliza por qualquer decisão de investimento ou de qualquer outra natureza realizada com base nesta declaração de garantia. O trabalho realizado pela DNV não teve por objetivo avaliar a eficácia ou a eficiência dos processos de gestão adotados ou a qualidade do desempenho de sustentabilidade, tanto por parte da Braskem como de quaisquer entidades terceiras mencionadas no Relatório. Esse parecer não cobre os dados relativos às emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE), que foram verificados por outra terceira parte. Informações e dados financeiros também estão excluídos do escopo.

### 4. ABORDAGEM E METODOLOGIA DA VERIFICAÇÃO

A DNV é provedora líder de serviços de sustentabilidade, incluindo a verificação dos relatórios de sustentabilidade. Nossos especialistas de avaliação ambiental e social trabalham em mais de 100 países. Esta verificação foi realizada entre janeiro e junho de 2013 por profissionais da DNV detentores de qualificações e experiência adequadas, e de acordo com o Protocolo de Verificação de Relatórios de Sustentabilidade da DNV (VeriSustain). VeriSustain fundamenta-se nos princípios e nas diretrizes mais aceitas, incluindo AccountAbility AA1000 Assurance Standard (2008) e as Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade da GRI, 2011 (GRI G3.1). Assim, o relatório foi avaliado de acordo como os seguintes critérios:

- Aderência aos princípios de materialidade, abrangência, equilíbrio, confiabilidade, inclusão de stakeholders e nível de resposta, conforme Protocolo de Verificação de Relatórios de Sustentabilidade da DNV;
- Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade da GRI, 2011, versão 3.1.

O trabalho de verificação incluiu as seguintes atividades:

- Entrevistas com 30 diretores, gerentes e gestores responsáveis por diversas áreas da empresa, na sede administrativa em São Paulo. E nas fábricas de polímeros (PE-7) em Santo André/SP e de petroquímicos básicos (UNIB-4) em Duque de Caxias/RJ. Entrevistas por telefone com um gerente das unidades dos Estados Unidos e com um representante da unidade do México. O propósito das entrevistas foi o de confirmar o comprometimento e as prioridades da Braskem relacionadas a sustentabilidade.
- Análise da evolução dos comprometimentos, estruturas e recursos dedicados à gestão da sustentabilidade;
- Análise de políticas, procedimentos e relatórios de desempenho relacionados à sustentabilidade;
- Avaliação dos processos para coleta, agregação, validação e reporte de dados de sustentabilidade, incluindo testes de confiabilidade (exatidão e abrangência) e rastreabilidade de dados de sustentabilidade;
- Análise de comunicações internas e externas sobre temas e desempenho de sustentabilidade da Braskem.

## 5. CONCLUSÕES

Na opinião da DNV, o relatório é uma representação adequada da empresa relacionando a estratégia, as políticas, as atividades e o desempenho de sustentabilidade da Braskem, no período coberto pelo Relatório. A DNV avaliou a adesão do relatório aos seguintes princípios na escala de Bom, Aceitável e Necessita de Melhoria:

**Materialidade:** Aceitável. A Braskem demonstrou processos internos eficazes no levantamento de temas materiais significativos para as operações no Brasil. Em 2012, a Braskem melhorou o relato da relação dos temas materiais (conforme processo de levantamento de materialidade realizado em 2010), e suas metas e compromissos de sustentabilidade. A Braskem deve garantir a realização de seu plano de inclusão das operações internacionais na revisão de seu processo de levantamento da materialidade.

**Abrangência:** Aceitável. O escopo de sustentabilidade e a abrangência temporal e geográfica do Relatório estão claramente definidos. A Braskem descreve adequadamente no relatório como os temas materiais estão relacionados a estratégia organizacional. A maioria dos indicadores de desempenho de sustentabilidade são aplicáveis as operações da Braskem no Brasil, Estados Unidos e Alemanha. As limitações no reporte dos indicadores relacionadas à abrangência geográfica são geralmente indicadas. A DNV recomenda que a Braskem cumpra o seu plano de inclusão das demais operações internacionais e da sua cadeia de custódia no conteúdo do relatório.

**Inclusão de stakeholders e nível de resposta:** Aceitável. O processo de engajamento identifica de forma efetiva as expectativas dos stakeholders nas operações do Brasil, envolvendo líderes da organização e representantes de oito categorias de partes interessadas. A Braskem possui diferentes formas de interação com as suas partes interessadas. A DNV recomenda que a Braskem considere a extensão da representatividade dos stakeholders envolvidos no processo de materialidade e do nível de resposta ao longo do relatório, considerando também a resposta para questões não materiais significativas.

**Confiabilidade:** Necessita de Melhoria. A confiabilidade dos dados é limitada pela ausência da automatização e sistematização dos processos de coleta, compilação, verificação, análise e reporte de dados.

**Equilíbrio:** Necessita de Melhoria. A Braskem continuou a melhorar o equilíbrio das informações apresentadas. Entretanto, o tom do reporte é mais subjectivo do que objetivo. O relatório precisa divulgar melhor as questões negativas e os desafios no alcance das metas.

Com base no trabalho de verificação realizado, a DNV pode concluir que:

- A informação no Relatório é apresentada de acordo com as diretrizes da GRI versão 3.1 (2011), cumprindo os requisitos do nível de aplicação A+, declarado pela Braskem.

## 6. RECOMENDAÇÕES

Com base nas constatações da verificação, a DNV emite as seguintes recomendações no intuito de promover a melhoria contínua do Relatório:

- Sistematizar progressivamente os processos de gestão de dados, junto com a implantação de processos de controle interno e garantia da qualidade dos dados de desempenho de sustentabilidade;
- Continuar a aprimorar o processo de definição da materialidade, de engajamento dos stakeholders, através da extensão destes processos para as operações internacionais da Braskem. E do nível de resposta ao longo do relatório, considerando também a resposta para questões não materiais significativas;
- Continuar a melhorar a coerência do reporte entre compromissos e metas de sustentabilidade, ações desenvolvidas pela empresa para atingir esses objetivos durante o ano, nível de cumprimento das metas propostas, e compromissos estabelecidos para o ano seguinte;
- Manter a evolução progressiva do relato das informações e dos indicadores de desempenho a todas as operações da Braskem, para permitir o reporte completo dos indicadores, assim como a comparabilidade interna do desempenho de sustentabilidade;
- Continuar a melhorar a estrutura do Relatório de forma a garantir o equilíbrio, a clareza e a exatidão das informações reportadas dentro dos limites de relato pré-estabelecidos.

### Ana Cristina Campos Marques

Gerente do projeto

### Marcos Coelho

Verificador

### Raphael Balbino Leite

Verificador

### Natasha D'Silva

Controle de qualidade

Det Norske Veritas, São Paulo, 18 de junho de 2013.

Para ver o parecer assinado:

[http://www.relatorioanualbraskem.com.br/2012/media/pdf/Parecer\\_DNV\\_Braskem\\_2013Jul01%20%284%29.pdf](http://www.relatorioanualbraskem.com.br/2012/media/pdf/Parecer_DNV_Braskem_2013Jul01%20%284%29.pdf)

## RELATÓRIO DE ASSEGURAÇÃO DOS AUDITORES INDEPENDENTES

### AOS CONSELHEIROS E DIRETORES DA BRASKEM S/A

São Paulo - SP

#### INTRODUÇÃO

Fomos contratados pela Braskem S/A (Braskem) para apresentar nosso relatório de asseguração limitada sobre a compilação das informações relacionadas com o "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa" da Braskem relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2012.

#### RESPONSABILIDADES DA ADMINISTRAÇÃO DA COMPANHIA

A administração da Braskem é responsável pela elaboração e apresentação de forma adequada das informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa" de acordo com os critérios do "The Greenhouse Gas (GHG) Protocol - Corporate Accounting and Reporting Standard - Revised Edition from WRI (World Resources Institute) e WBCSD (World Business Council for Sustainable Development)" - (2004 Revised Edition) e "2006 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories" e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração dessas informações livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

#### RESPONSABILIDADE DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre as informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa", com base no trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 (Trabalhos de Asseguração Diferente de Auditoria e Revisão), emitida pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC, que é equivalente à norma internacional ISAE 3000, emitida pela Federação Internacional de Contadores, aplicáveis às informações não históricas. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas, incluindo requisitos de independência e que o trabalho seja executado com o objetivo de obter segurança limitada de que as informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa", tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente de indagações à administração da Companhia e outros profissionais da Companhia que estão envolvidos na elaboração das informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa", assim como pela aplicação de procedimentos analíticos para obter evidência que nos possibilite concluir na forma de asseguração limitada sobre as informações tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguração limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o auditor independente toma conhecimento de assunto que o leve a acreditar que as informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa", tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Os procedimentos selecionados basearam-se na nossa compreensão dos aspectos relativos à compilação e apresentação das informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa" e de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre áreas onde distorções relevantes poderiam existir. Os procedimentos compreenderam:

- (a) o planejamento dos trabalhos, considerando a relevância, a coerência, o volume de informações quantitativas e qualitativas e os sistemas operacionais e de controles internos que serviram de base para a elaboração do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa" da Braskem.
- (b) o entendimento da metodologia de cálculos e dos procedimentos de consolidação dos indicadores por meio de entrevistas com os gestores responsáveis pela elaboração das informações;
- (c) revisão das memórias de cálculo das emissões de gases de efeito estufa, considerando o Escopo 1 (emissões diretas de gases de efeito estufa) no total de 9.564.723,10 toneladas de CO<sub>2</sub>e, Escopo 2 (emissões indiretas de gases de efeito estufa originárias do consumo de eletricidade adquirida), no total de 770.518,67 toneladas de CO<sub>2</sub>e, e Escopo 3 (outras emissões indiretas de Gases de Efeito Estufa), no total de 11.999.834,05 toneladas de CO<sub>2</sub>e, de acordo com o GHG Protocol.
- (d) a verificação, com base em amostragem, dos dados de consumo de energia direta e energia indireta utilizados nos cálculos das emissões de gases de efeito estufa.

Acreditamos que a evidência obtida em nosso trabalho é suficiente e apropriada para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.

### ALCANCE E LIMITAÇÕES

Os procedimentos aplicados em um trabalho de asseguarção limitada são substancialmente menos extensos do que aqueles aplicados em um trabalho de asseguarção que tem por objetivo emitir uma opinião sobre as informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa". Conseqüentemente, não nos possibilitam obter segurança de que tomamos conhecimento de todos os assuntos que seriam identificados em um trabalho de asseguarção que tem por objetivo emitir uma opinião. Caso tivéssemos executado um trabalho com objetivo de emitir uma opinião, poderíamos ter identificado outros assuntos e eventuais distorções que podem existir nas informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa". Dessa forma, não expressamos uma opinião sobre essas informações.

Os dados não financeiros estão sujeitos a mais limitações inerentes do que os dados financeiros, dada a natureza e a diversidade dos métodos utilizados para determinar, calcular ou estimar esses dados. Interpretações qualitativas de materialidade, relevância e precisão dos dados estão sujeitos a pressupostos individuais e a julgamentos. Adicionalmente, não realizamos qualquer trabalho em dados informados para os períodos anteriores, nem em relação a projeções futuras e metas.

### CONCLUSÃO

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório, não temos conhecimento de nenhum fato que nos leve a acreditar que as informações constantes do "Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa" da Braskem não foram compiladas, em todos os aspectos relevantes, de acordo com as diretrizes "The Greenhouse Gas (GHG) Protocol - Corporate Accounting and Reporting Standard - Revised Edition from WRI (World Resources Institute) e WBCSD (World Business Council for Sustainable Development)" - (2004 Revised Edition) e "2006 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories".

### ÊNFASE

#### **REAPRESENTAÇÃO DO INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA**

Em 23 de maio de 2013 emitimos relatório de asseguarção sem modificações sobre o Inventário Corporativo de Emissões Diretas e Indiretas de Gases de Efeito Estufa" da Braskem S/A, relativo ao exercício findo em 31 de dezembro de 2012, que ora está sendo reapresentado. Este Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa foi alterado e está sendo reapresentado voluntariamente para refletir o novo valor do Fator de Emissão de CO2 pela geração de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional do Brasil referente ao mês de Novembro de 2012, divulgado pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) em 28 de maio de 2013. Conseqüentemente, nossa conclusão considera estas alterações e substitui a conclusão anteriormente emitida. Nossa conclusão não contém modificação relacionada a este assunto.

São Paulo, 10 de junho de 2013

**KPMG Risk Advisory Services Ltda.**

CRC 25P0232033/O-4

**Eduardo V. Cipullo**

Contador CRC 1SP135597/O-6

Para ver o parecer assinado:

[http://www.relatorioanualbraskem.com.br/2012/media/pdf/62988-Braskem\\_GHG\\_2013\\_V2\\_Port\\_CLIENTE.pdf](http://www.relatorioanualbraskem.com.br/2012/media/pdf/62988-Braskem_GHG_2013_V2_Port_CLIENTE.pdf)

# INFORMAÇÕES CORPORATIVAS

Endereços e contatos das unidades industriais e comerciais da Braskem.

## BRASIL

### SUDESTE

#### UNIB 3 CK ABC

Avenida Presidente Costa e Silva, 1178  
Pq. Capuava - Santo André, SP  
CEP: 09270-901  
Tel: 55 11 4478-1515

#### UNIB 3 IN ABC

Rua da União, 765  
Jardim Sonia Maria - Mauá, SP  
CEP: 09380-900  
Tel: 55 11 4977-2020

#### UN PE 7 ABC

Avenida Presidente Costa e Silva, 400  
Pq. Capuava - Santo André, SP  
CEP: 09270-000  
Tel: 55 11 4478-4000

#### UN PP 4 ABC

Avenida Ayrton Senna da Silva, 2700  
Jardim Oratório - Mauá, SP  
CEP: 09380-901  
Tel: 55 11 3583-2200

#### UN PE 8 CUB

Rodovia Cônego Domenico Rangoni - SP 055  
s/n - Km 266 - Pista Oeste  
Cubatão, SP  
CEP: 11573-903  
Tel: 55 13 3362-9000  
Fax: 55 13 3362-9004

#### UNIB 4 e PE 9 DCX

Rua Marumbi, 1001  
Campos Elíseos - Duque de Caxias, RJ  
CEP: 25221-000  
Tel: 55 21 2187-8883

#### UN PP 5 DCX

Rua Marumbi, 1400  
Campos Elíseos - Duque de Caxias, RJ  
CEP: 25221-000  
Tel: 55 21 2173-4100

#### UN PP 3 PLN

Avenida Wagner Samara, 1280  
Bairro Cascata - Paulínia, SP  
CEP: 13140-000  
Tel: 55 19 3344-6700

#### ESCRITÓRIO RJ

Rua Buenos Aires,  
15, 9º e 10º andar  
Edifício Buenos Aires Corporate,  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP: 20061-002  
Tel: 55 21 2157-7760  
Fax: 55 21 2157-7719

#### ESCRITÓRIO SP - SEDE

Avenida das Nações Unidas, 8.501,  
Edifício Eldorado Business Tower,  
23º, 24º e 25º andares, Pinheiros  
São Paulo, SP  
CEP: 05425-070  
Tel: 55 11 3576-9000  
Fax: 55 11 3576-9073

#### ESCRITÓRIO SP - VILLA LOBOS

Avenida das Nações Unidas, 4.777,  
10º andar  
Edifício Villa Lobos, Pinheiros  
São Paulo  
CEP: 05477-000  
Tel: 55 11 3576-9000

#### ESCRITÓRIO SC

Rua Professor Luis Sanches  
Bezerra da Trindade, 69  
Salas 101 e 102, Centro  
Florianópolis, SC  
CEP: 88015-160  
Tel: 55 48 3821-7600  
Fax: 55 48 3821-1169

### RIO GRANDE DO SUL

#### PP 1 RS

BR 386 KM 419  
III Polo Petroquímico  
Via Oeste - Lote 5  
Triunfo, RS  
CEP: 95853-000

#### UNIB 2 RS

BR 386, Rod. Tabai/Canoas, km 419  
Via de Contorno 850  
Triunfo, RS  
CEP: 95853-000

#### PP 2 / PE 5 RS

BR 386 KM 419 Lote 4  
Polo Petroquímico do Sul  
Triunfo, RS  
CEP: 95853-000

#### PE 4 RS

BR 386  
Rodovia Tabai/Canoas - Km 419  
Via de Contorno, 1216 - Polo  
Petroquímico  
Triunfo, RS  
CEP: 95853-000

#### PE 5 RS

BR 386 km 419 Lote 04  
Polo Petroquímico  
Triunfo, RS  
CEP: 95853-000

#### PE 6 RS

BR 386  
Rodovia Tabai/Canoas - Km 419  
Via de Contorno 1178 - Polo  
Petroquímico  
Lote 29 - Passo Raso - Triunfo, RS  
CEP: 95853-000

#### ESCRITÓRIO RS

Av. Soledade, 550, 2 andar,  
Petrópolis  
Porto Alegre, RS  
CEP: 90470-340  
Tel: 55 51 3216-2626

### ALAGOAS

#### CS 1 AL

Avenida Assis Chateaubriand, 5260  
Bairro Pontal da Barra  
Maceió, AL  
CEP: 57010-500

#### PVC 2 AL

Rodovia Divaldo Suruagy  
Km 12 - Via II  
Polo Cloroquímico de Alagoas  
Marechal Deodoro, AL  
CEP: 57160-000

#### Mineração

Av. Maj Goes Monteiro, 2889  
Mutange  
Maceió, AL  
CEP: 57017-515

#### Cinal

Rodovia Divaldo Suruagy, Km 12  
Via 06 - Polo Cloroquímico  
Marechal Deodoro, AL  
CEP: 57160-000

### BAHIA

#### UNIB 1 BA

Rua Eteno, 1561, Copec,  
Polo de Camaçari  
Camaçari, BA  
CEP: 42810-000

#### PE 1 BA

Rua Eteno, 1582, Copec,  
Polo de Camaçari  
Camaçari, BA  
CEP: 42810-000

#### PE 2 BA

Rua Hidrogênio, nº 3520, COPEC,  
Polo de Camaçari  
Camaçari, BA  
CEP: 42810-280

#### PVC 1 BA

Rua Hidrogênio, 3342, COPEC,  
Polo de Camaçari  
Camaçari, BA  
CEP: 42810-280

#### PE 3 BA

Rua Benzeno, 2391, COPEC,  
Polo de Camaçari  
Camaçari, BA  
CEP: 42810-020

#### CS 2 BA

Rua Oxigênio, 765, COPEC,  
Polo de Camaçari  
Camaçari, BA  
CEP: 42810-270

#### ESCRITÓRIO BA

Av. Antônio Carlos Magalhães, 3244  
Edf. Thomé de Souza, 21º andar  
Salvador, BA  
CEP: 41820-000

## ESTADOS UNIDOS

### Sede Americana

1735 Market Street, 28th floor  
Philadelphia, PA 19103  
Tel: 1 215 831-3100

### La Porte Plant

8811 Strang Road  
La Porte, TX 77571  
Tel: 1 281 476-0303  
Fax: 1 281 930-2070

### Marcus Hook Plant

P.O. Box 432  
Marcus Hook, PA 19061  
Tel: 1 610 497-8850  
Fax: 1 610 494-3792

### Neal Plant

200 Big Sandy Road  
Kenova, WV 25530  
Tel: 1 304 453-1371  
Fax: 1 304 453-5916

### Technology and Innovation Center

550 Technology Drive  
Pittsburgh, PA 15219  
Tel: 1 412 208-8100  
Fax: 1 412 20-88205

### Houston Sales Office

Basic Petrochemicals produced in Brazil  
5100 Westheimer Rd - Suite 495  
Houston, TX 77056  
Tel: 1 713 255-4747  
Fax: 1 713 255-4740

### Seadrift Plant

P.O. Box 105  
Port Lavaca, TX 77979  
Tel: 1 361 487-1100

### Oyster Creek Plant

P.O. Box 2168  
Freeport, TX 77542  
Tel: 1 979 705-2650

## ALEMANHA

### Sede alemã

An der Welle 4  
60322 Frankfurt am Main  
Tel: 49 69 427 299 200

### PP 11 Wesseling

Werk Wesseling  
Rodenkirchnerstrasse 400  
50389 Wesseling  
Tel: 49 3222 1090 356

### PP 12 Schkopau

Werk Schkopau  
PF 1163  
06201 Merseburg  
Tel: 49 3222 1090 245

## OUTROS PAÍSES

### MÉXICO

**Braskem Idesa SAPI**  
Boulevard Manuel Avila Camacho 36  
Piso 24 Col. Bosques de Chapultepec  
CP 11000 México D.F.

### ARGENTINA

**Braskem Argentina S.R.L.**  
Carlos Pellegrini, 1.149, 7º piso  
C1009ABW - Ciudad Autónoma de  
Buenos Aires  
Argentina  
Tel: 54 11 5275-6600 / Fax: 54 11 5275-  
6699

### VENEZUELA

Av. Río Caura - Torre Humboldt  
Piso 19, Oficina 1901  
Urb. Prados del Este  
Caracas 1080 - Venezuela  
Tel: +58 (212) 976-5025

### PERU

Av. Victor Andres Belaunde No. 280 Of. 603  
San Isidro, Lima 27  
Peru  
Tel: +51 (1) 442-4241

### COLÔMBIA

Capital Park - Centro Empresarial  
Calle 93 - 11A - 28 - Sala 302  
Bogotá - Colômbia  
Tel: 0057-1-589-7077

### CHILE

Av. Nueva Tamar, 481  
WTC Torre Norte - Oficina 301  
Las Condes - Santiago  
Tel: 0056-2-482-7000  
Fax: 0056-02-482-7010

### HOLANDA

Braskem Europe BV  
Beursplein, 37 - 3.011 AA  
Kamer 859  
PO Box 30128, 3001 DC  
Rotterdam, The Netherlands  
Tel: 31 10 205-2943  
Fax: 31 10 205-2949

### CINGAPURA

8 EU TONG SEN STREET #22-89  
The Central  
059818 - Singapore  
Tel: +65 6671 0431  
Fax: +65 6671 0439

# CRÉDITOS

## **Vice-presidente de Relações Institucionais e Desenvolvimento Sustentável**

Marcelo Lyra do Amaral

## **Responsável por Comunicação Empresarial**

Nelson Letaif

## **Responsável por Desenvolvimento Sustentável**

Jorge Soto

## **Supervisão em Desenvolvimento Sustentável**

Mario Pino, André Leonel Leal, Luiz Gustavo Ortega, Ediane Monteggia, Luiz Carlos Xavier, Beatriz Luz e Renata Ballve Ebert

## **Supervisão em Comunicação Externa**

Marcelo Xavier

## **Produção de conteúdo, design, vídeos e desenvolvimento digital**

Versal Editores

## **Redação**

Thereza Martins

## **Consultoria GRI**

ERM Brasil Ltda.

## **Verificação**

DNV - Det Norske Veritas

## **Fotos**

Edu Barcellos

Arquivos Braskem

## **Tradução**

Espanhol – Arabera Traduções

Inglês – Green Associados

# GLOSSÁRIO

## **Abiquim**

Associação Brasileira da Indústria Química.

## **ABNT / NBR**

Associação Brasileira de Normas Técnicas / Norma Brasileira.

## **Above standard**

Uma das categorias de classificação das organizações pelas empresas seguradoras (*risk rating*). Ao todo, são elas: *Good* (bom), *Above standard* (acima do padrão), *Standard* (padrão), *Substandard* (abaixo do padrão) e *Poor* (fraco).

## **Acima da média**

Classificação das seguradoras sobre o risco das empresas: abaixo da média, média, acima da média e excelente.

## **ACV**

Análise de ciclo de vida

## **BB+ / BBB-**

Classificações que avaliam o valor do crédito de emissões da dívida de uma empresa ou de um governo / país. BB+ está a um passo do grau de investimento, e BBB- já representa grau de investimento. Essas classificações, feitas por agências de risco, representam a capacidade de pagamento de dívidas dentro do prazo.

## **Biodiversidade**

Variabilidade e variabilidade existentes entre os organismos vivos e as complexidades ecológicas nas quais elas ocorrem. Tal diversidade inclui ecossistemas, animais, plantas, fungos, microorganismos e diversidade genética.

## **Biopolímero (bioplástico)**

Resina termoplástica produzida a partir de matérias-primas renováveis, a cana-de-açúcar entre elas, e/ou consideradas biodegradáveis (fonte: European Bioplastics Association).

## **BM&FBovespa**

Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros.

## **BNDESPAR**

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social Participações.

## **CAF**

Com afastamento (acidente de trabalho).

## **Carbon Disclosure Project (CDP)**

Em tradução livre, significa Projeto para divulgação de informações sobre a gestão de carbono. Trata-se de uma iniciativa global para incentivar empresas a divulgarem suas ações para enfrentar as mudanças climáticas.

## **CEBDS**

Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável.

## **CO<sub>2</sub>**

Gás carbônico.

## **CO<sub>2</sub>e**

Gás carbônico equivalente (a soma das emissões de todos os gases de efeito estufa “convertidas” em CO<sub>2</sub>).

## **Compostagem**

Conjunto de técnicas aplicadas para controlar a decomposição de materiais orgânicos, com a finalidade de obter, no menor prazo possível, material estável, rico em húmus e em nutrientes minerais.

## **Consumo responsável ou consciente**

Busca do equilíbrio entre a satisfação pessoal de quem consome e a sustentabilidade, maximizando as consequências positivas desse ato, não apenas para si mesmo, mas para as relações sociais, a economia e a natureza.

## **Convenção da Basileia**

Iniciativa global para controle dos movimentos fronteirizos de resíduos perigosos e sua disposição, promovida em 1988 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

## **Craqueamento**

Transformação por ruptura (*cracking*, quebra) de moléculas grandes em moléculas menores. Nos processos industriais da Braskem, é utilizado para transformar a nafta em derivados mais leves, como o eteno, o propeno e demais coprodutos, entre outros, butadieno, tolueno, paraxileno, ortoxileno, xileno misto e gasolina. O processo se dá nos *crackers*.

## **CVM**

Comissão de Valores Mobiliários, órgão com poderes para disciplinar, normalizar e fiscalizar a atuação dos diversos integrantes do mercado.

## **Desenvolvimento sustentável**

Desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações.

## **DNV**

Det Norske Veritas (consultoria).

## **EBITDA**

Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization, no original em inglês (Resultado operacional antes dos juros, impostos, depreciação e amortização).

## **Ecoeficiência**

Razão entre o uso de recursos necessários para a produção de determinado produto e seu volume de produção. Expressa a produtividade do ponto de vista ambiental.

## **Eficiência energética**

Utilização racional da energia para maximizar seus benefícios.

## **Eficiência hídrica**

Utilização racional dos recursos hídricos disponíveis.

## **Empresariamento**

Prática do empreendedorismo realizada dentro da empresa pelos seus Integrantes (faz parte dos princípios da TEO).

## **Escopo 1**

São as emissões diretas de GEE, provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pela Organização – como as emissões de combustão de caldeiras, fornos, veículos da Companhia – ou por ela controlados.

## **Escopo 2**

Contabiliza as emissões de GEE provenientes da aquisição de energia elétrica e térmica consumida pela Organização.

## **Escopo 3**

São emissões indiretas de GEE. O escopo 3 envolve a consideração de todas as outras emissões decorrentes das atividades diretas da Organização, mas ocorrem em fontes que não pertencem ou não são por ela controladas.

**Estresse hídrico**

Fenômeno que ocorre quando o consumo de água humana é maior que 40% das fontes renováveis de água fresca de uma determinada bacia hidrográfica.

**ETBE**

Ethyl tert-butyl ether (Éter etil terc-butílico). Aditivo de gasolina.

**GEE**

Gases ou substâncias causadores de efeito estufa (aquecimento) na atmosfera terrestre.

**GHG Protocol Brasil**

Programa que tem por objetivo estimular as empresas a elaborar e publicar inventários de emissões de gases causadores de efeito estufa. O GHG Protocol é uma metodologia desenvolvida nos Estados Unidos em 1998, hoje utilizada mundialmente por empresas e governos para a realização de inventários de GEE.

**GJ**

Giga Joules.

**GLP**

Gás Liquefeito de Petróleo.

**GPS**

Global Product Strategy (Estratégia Global para Produtos).

**Grau de investimento**

Empresas ou países considerados bons pagadores. Para uma empresa, ser classificada em grau de investimento pelas agências de classificação de risco significa a possibilidade de atrair investidores. Quanto mais seguro um país ou uma empresa for, mais possibilidades terão de obter financiamentos a custos (juros) diferenciados.

**GRI**

Global Report Initiative (rede que criou uma nova metodologia de um padrão global dos relatórios de desempenho econômico, social e ambiental das organizações).

**HHT**

Homens-Hora Trabalhada.

**Hydrosieves**

Filtros

**ICCA**

International Council of Chemical Associations (Conselho Internacional de Associações Químicas).

**Idesa**

Empresa petroquímica mexicana.

**IDH**

Índice de Desenvolvimento Humano.

**IPCC**

Intergovernmental Panel of Climate Change (Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas), da ONU.

**ISE**

Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBovespa.

**ISO 26000**

Primeira norma internacional de responsabilidade social corporativa.

**ISP**

Investimentos Sociais Privados.

**Joint venture**

Associação entre empresas com o objetivo de expandir suas bases econômicas para atuação nos negócios.

**kg/t**

Quilograma por tonelada.

**Latibex**

Índice que reúne empresas da América Latina com ações negociadas, em euros, na Bolsa de Valores de Madri, na Espanha.

**Make up**

Repor água na torre de resfriamento

**Nyse**

Sigla em inglês para Bolsa de Valores de Nova York.

**Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**

Compromisso definido na ONU e aprovado por 191 países, em 2000, que prevê um conjunto de objetivos para melhorar a qualidade de vida, saúde, educação e meio ambiente do planeta.

**OHSAS**

Occupational, Health & Safety Assessment Series (sistema de gestão com foco em saúde e segurança ocupacional).

**Olefinas**

Eteno, propeno, butadieno, matérias-primas para a indústria química e petroquímica.

**ONU**

Organização das Nações Unidas.

**PA**

Programa de Ação.

**Pacto Global**

Iniciativa desenvolvida pela ONU com o objetivo de mobilizar a Comunidade empresarial internacional para a adoção, em suas práticas de negócios, de valores fundamentais e internacionalmente aceitos nas áreas de desenvolvimento humano, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção.

**PE**

Polietileno.

**PEAD**

Polietileno de Alta Densidade.

**PEBD**

Polietileno de Baixa Densidade.

**PEBDL**

Polietileno de Baixa Densidade Linear.

**Pegada de carbono**

Quantidade de emissão de gases de efeito estufa de um determinado produto, considerando desde as matérias-primas que o compõem, seu processamento em fábricas, o transporte entre fases, seu uso pelo consumidor final, chegando até sua destinação ao fim do seu ciclo de vida

**Petroquímicos básicos**

Produtos derivados do processo de craqueamento da nafta ou de gás natural, subdivididos em duas principais famílias: as olefinas (eteno, propeno e butadieno) e os aromáticos (benzeno, tolueno e xilenos).

**Plástico Verde (PE Verde)**

Para a Braskem, trata-se do plástico produzido com mais de 50% de matéria-prima de fonte renovável.

**PNUMA**

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

**Polietileno (PE)**

Petroquímico de segunda geração derivado do eteno. Resina termoplástica (tipo de plástico) que pode ser moldada por aquecimento. É utilizada como matéria-prima na fabricação de diferentes produtos plásticos, tais como embalagens flexíveis, embalagens para produtos de limpeza e higiene pessoal, sacolas e filmes flexíveis para empacotamento.

### **Poliétileno Verde (PE Verde)**

Poliétileno produzido a partir de fonte renovável, como o etanol de cana-de-açúcar, e não a partir de matéria-prima fóssil.

### **Polipropileno (PP)**

Produto petroquímico de segunda geração derivado do propeno, tem propriedades semelhantes às do poliétileno, mas com ponto de fusão mais elevado. Resina termoplástica com grande aplicação na indústria automobilística, em gabinetes de produtos eletrodomésticos, sacaria para fertilizantes, sementes e cimento, copos e pratos descartáveis.

### **PP**

Polipropileno.

### **Produção mais limpa**

Aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva integrada a processos, produtos e serviços para aumentar a eficiência global e reduzir riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

### **Produtos verdes**

Para a Braskem, são produtos fabricados a partir de matérias-primas renováveis.

### **Programa Atuação Responsável (Responsible Care)**

Iniciativa voluntária instituída pela indústria química global por meio do ICCA (sigla em inglês para Conselho Internacional de Associações Químicas), com o objetivo de aprimorar a gestão ambiental das empresas químicas e de suas cadeias produtivas.

### **PVC**

Poli (cloreto de vinila) ou policloreto de vinila (Polyvinyl chloride).

### **Química sustentável**

Oferta de produtos químicos para atender às necessidades da sociedade moderna, que considera seus impactos econômicos, sociais e ambientais e a sua forma de produção, potencializando os positivos e controlando / minimizando eventuais impactos negativos.

### **Ramonagem**

Limpeza dos tubos internos da caldeira para retirar depósitos que atuam como isolante térmico.

### **Rating**

É a opinião de agências especializadas em análise de risco, sobre a capacidade de empresas ou governos quitarem suas dívidas.

### **Reach**

Registration, Evaluation and Authorisation Chemicals (Registro, Avaliação e Autorização de Substâncias Químicas).

### **Reciclagem energética**

Recuperação da energia contida nos resíduos sólidos urbanos, na forma de energia elétrica ou térmica, incinerados em condições controladas.

### **Reciclagem mecânica**

Em se tratando de plástico, refere-se ao aproveitamento no pós-consumo, pela conversão física dos resíduos em grânulos, após o processo de aglutinação e extrusão.

### **Reciclagem química**

Ocorre quando resíduos plásticos são submetidos a processos químicos para a despolimerização e obtenção de gases e óleos, utilizados posteriormente como matéria-prima na fabricação de outros polímeros com as mesmas propriedades das resinas originais.

### **Resinas termoplásticas**

São polímeros capazes de ser repetidamente amolecidos ou endurecidos, de acordo com a exposição a diferentes temperaturas, sofrendo alterações físicas e reversíveis.

### **Risk Rating**

Método utilizado pelas seguradoras para avaliar e classificar os potenciais riscos processuais nas atividades de um determinado cliente.

### **SAF**

Sem afastamento (acidente de trabalho).

### **Segurança química**

É a prevenção dos efeitos adversos para o ser humano e o meio ambiente, decorrentes da produção, da armazenagem, do transporte, do manuseio, do uso e do descarte de produtos químicos.

### **Sinergia**

Integração cooperativa entre coisas, pessoas ou organizações, obtendo-se melhores processos e resultados por meio da ação conjunta das partes do sistema. Parte do pressuposto de que "a soma das partes é maior que o todo".

### **Sipat**

Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho.

### **SSMA**

Saúde, segurança e meio ambiente.

### **Stakeholders**

Públicos de relacionamento da Braskem, públicos de interesse ou, ainda, partes interessadas.

### **Taxa de gravidade**

Tempo computado por milhão de horas-homem de exposição ao risco, em determinado período.

### **Tecnologia limpa**

Produtos, serviços e processos que usam preferencialmente fontes renováveis de matéria-prima e energia, com menor uso de recursos naturais e baixa ou nenhuma emissão de resíduos. Além disso, utilizam ou produzem produtos ou serviços não agressivos ao meio ambiente e à saúde das pessoas.

### **TEO**

Tecnologia Empresarial Odebrecht.

### **TL**

Taxa de lesões.

### **UN**

Unidade de Negócio.

### **UNIB**

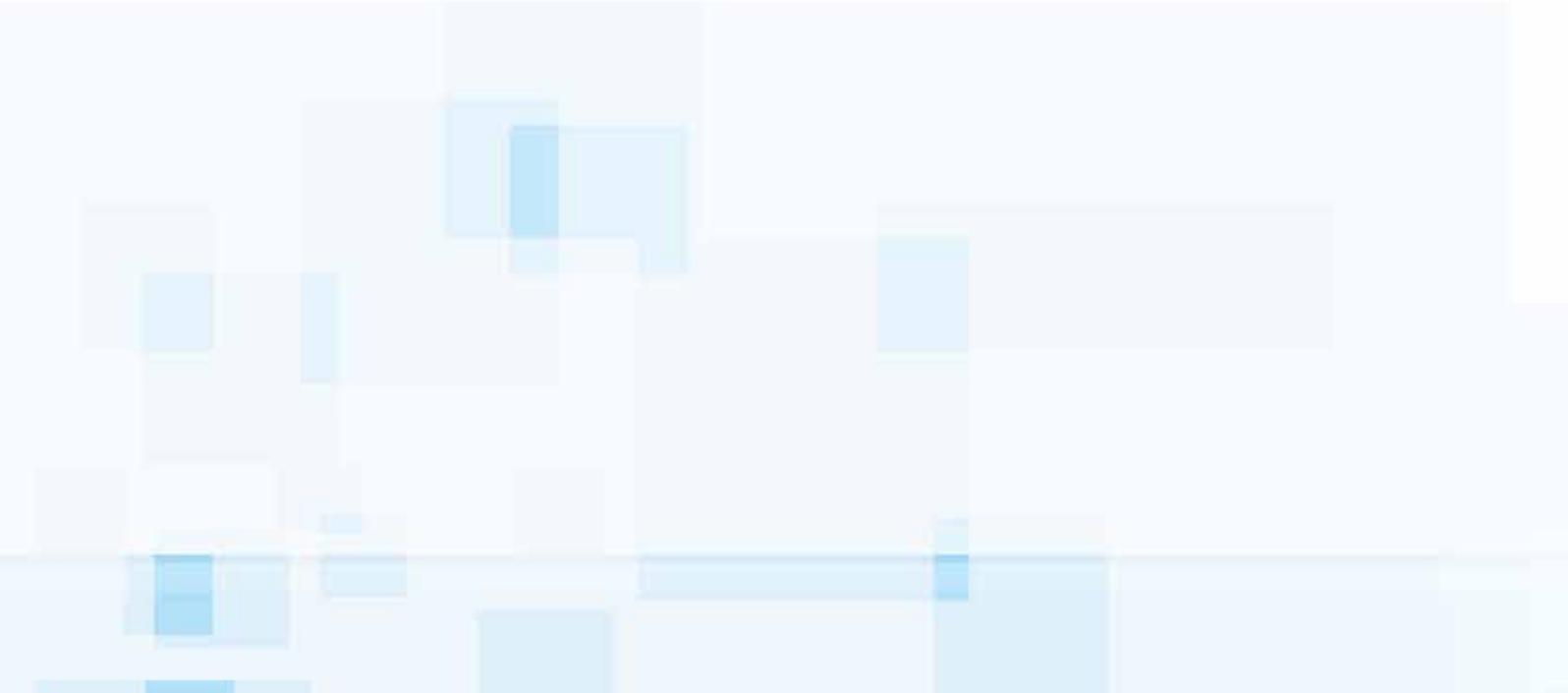
Unidade Petroquímicos Básicos.

### **UTEC**

Marca própria da Braskem para o PE-UHMW, um poliétileno de ultra-alto peso molecular.

### **Visio**

Programa de relacionamento com Clientes, desenvolvido pela Braskem.



**Braskem**

