



Relatório Anual 2014

Braskem

Perfil

A Braskem está inserida no setor químico e petroquímico, que tem participação relevante em inúmeras cadeias produtivas e é essencial para o desenvolvimento. Nesse contexto, a química e o plástico contribuem na criação de soluções sustentáveis para a melhoria da vida das pessoas em setores como saúde, moradia, alimentação, mobilidade, entre outros.





Mensagem do Líder Empresarial

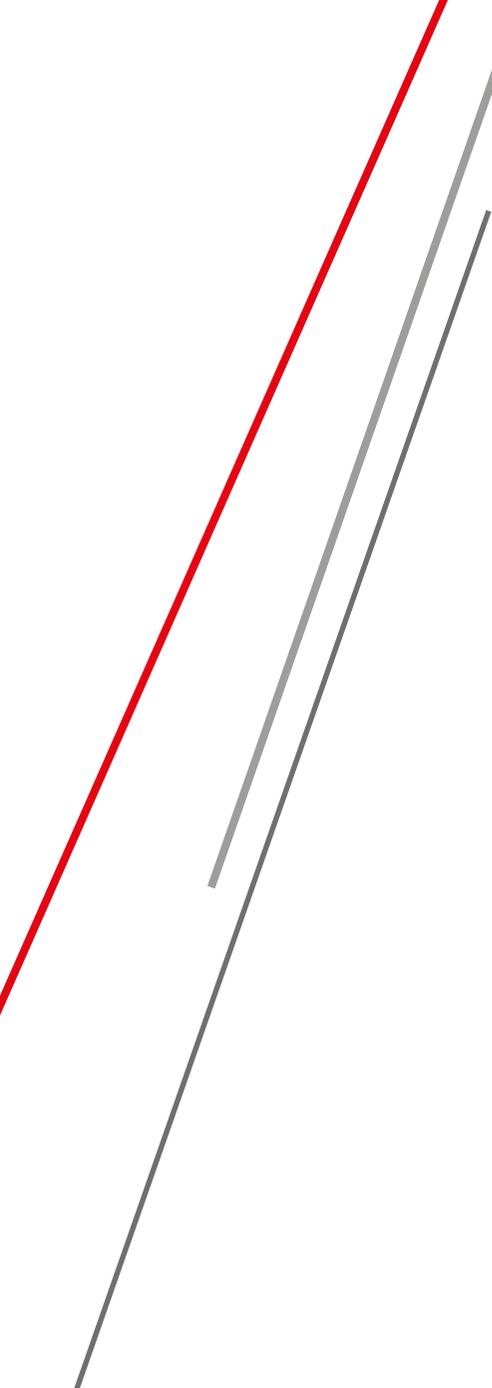
CARLOS FADIGAS
Líder Empresarial

GRI G4-1 | GRI G4-3 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 1

O ano de 2014 foi desafiador para a indústria química e petroquímica, assim como para outros setores produtivos no Brasil. A falta de competitividade, em função dos altos custos de matéria-prima, do aumento de custos de energia, além de questões de infraestrutura, carga tributária, entre outras, fez que o setor industrial apresentasse déficit recorde de US\$ 109 bilhões na balança comercial de manufaturados. A indústria viu sua participação relativa na economia brasileira diminuir. De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), de 1985 até os dias atuais, o peso da indústria de transformação declinou de 25% para menos de 14% do PIB brasileiro.

No cenário externo, a recuperação da economia dos Estados Unidos e o bom desempenho de outros mercados desenvolvidos impactaram positivamente a economia mundial em 2014. Todavia, o crescimento global ficou abaixo do inicialmente previsto, refletindo o pior desempenho dos países emergentes, como a China, e os países da zona do Euro.

Nesse contexto, o mercado brasileiro de resinas termoplásticas atingiu 5,3 milhões de toneladas em 2014, uma queda de 1% em relação ao ano anterior, que também se refletiu no recuo de vendas da Braskem. Nos Estados Unidos e na Europa, o desempenho da Companhia foi positivo, atingindo crescimento de 4% em relação ao ano anterior.



Mesmo em um cenário interno adverso, a Braskem avançou em seus principais indicadores financeiros. A receita bruta foi de R\$ 53 bilhões, e a receita líquida, de R\$ 46 bilhões, crescimento de 11% e 13%, respectivamente, em comparação com 2013. O EBITDA consolidado atingiu R\$ 5,6 bilhões, o que corresponde à alta de 17% sobre o ano anterior. Contribuíram para esse desempenho a recuperação dos spreads no mercado internacional e a desvalorização do real. O lucro líquido atingiu R\$ 726 milhões. Os resultados alcançados em 2014 também são o reflexo da cultura da Organização, a Tecnologia Empresarial Odebrecht – TEO, segundo a qual a gestão descentralizada, o foco no Cliente e a cultura de empresariamento são pilares fundamentais.

Baseado no seu compromisso com o desenvolvimento da cadeia de plásticos e com o espírito de servir a seus Clientes, a Braskem avançou, com a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast) e a indústria de transformação, no Programa de Incentivo à Cadeia do Plástico (PICPlast). O programa busca incentivar a competitividade e a inovação do setor, estimular a exportação de manufaturados plásticos e promover as vantagens do uso do plástico.

Em 2014, a Companhia investiu R\$ 2,5 bilhões, sendo cerca de 60% direcionados à modernização e manutenção dos seus ativos e 25% destinados à construção do novo complexo petroquímico no México. Esse projeto tem papel fundamental na estratégia da Braskem em buscar a diversificação de matéria-prima competitiva e de crescimento nas Américas. Desenvolvido em parceria com o grupo mexicano Idesa, a construção da obra atingiu 88% de progresso físico ao final do ano. O início das operações do empreendimento, voltado a atender à crescente demanda mexicana por resinas termoplásticas, está previsto para o fim de 2015.

Outro importante destaque do ano foi a conclusão do projeto de expansão e conversão de uma das linhas de polietileno da Empresa em Camaçari, na Bahia, para a produção de PEBDL base metaloceno. Com essa oferta adicional, conseguiremos atender, com melhor desempenho, à necessidade dos nossos Clientes por filmes industriais, bobinas técnicas e filmes especiais.

Em relação aos projetos de crescimento no Brasil, a Braskem concluiu os estudos para a definição do escopo do Comperj petroquímico e avaliou que a alternativa que se mostrou mais atrativa foi o projeto de expansão da produção da Empresa existente no site de Duque de Caxias, no estado do Rio de Janeiro. A Braskem continua empenhada na concretização de investimentos que agreguem valor ao gás produzido no pré-sal e que contribuam para o processo de industrialização no Brasil. Entretanto, o avanço agora dependerá da viabilização de um contrato de longo prazo com a Petrobras para o fornecimento de matéria-prima para esse projeto.

Nos Estados Unidos, os estudos do projeto Ascent para a produção integrada de polietileno a partir do shale gas avançaram, e novos cenários estão sendo incorporados à análise, dada a nova realidade do mercado global de energia. Ainda na frente internacional, a Braskem anunciou um projeto para produzir polietileno de ultra-alto peso molecular em uma de suas plantas no Texas (EUA). Conhecida comercialmente como UTEC, a resina conta com tecnologia 100% brasileira, própria da Braskem, e tem aplicações em diversas indústrias, como a de extração de petróleo, artigos militares e construção civil. O projeto deverá entrar em operação em 2016.

É relevante destacar que o parecer negativo do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) impediu a conclusão da aquisição da Solvay Indupa pela Braskem. Entendemos que o mercado de PVC e soda cáustica é internacional, em linha com a jurisprudência consolidada do Cade para as resinas termoplásticas. Entretanto, respeitamos a decisão do órgão regulador.

Parte importante de nossa contribuição com a sociedade dá-se por meio de produtos e soluções sustentáveis da química e do plástico, desenvolvidos para melhorar a vida das pessoas. Nesse sentido, a inovação é decisiva na estratégia de crescimento da Braskem e recebeu investimentos da ordem de R\$ 250 milhões em 2014. Em 2014, 11 novos grades de resinas foram adicionados ao portfólio da Empresa, fruto do trabalho de inovação, pesquisa e desenvolvimento.

O empenho da Braskem em inovação foi reconhecido internacionalmente, com a escolha da Braskem, em fevereiro desse ano, para a lista das 50 empresas mais inovadoras do mundo, segundo o ranking organizado anualmente pela revista de economia e negócios Fast Company, publicada por um dos principais grupos de comunicação dos Estados Unidos, que avalia milhares de empresas no mundo, considerando o impacto de suas inovações para a sociedade.

No que tange ao seu compromisso com o desenvolvimento sustentável, a Braskem, signatária do Pacto Global da ONU, obteve importantes conquistas em 2014. No quesito da segurança do trabalho, a taxa de acidentes com e sem afastamento, que inclui Integrantes e parceiros, foi de 1 acidente por milhão de horas trabalhadas, o melhor resultado histórico da Empresa, decorrente do comprometimento de todas as equipes, Líderes e Liderados, com o cumprimento de nossas metas e o respeito pela vida, prioridade da Companhia.

Os indicadores ambientais também refletiram o esforço empreendido ao longo do período. Em um ano de estiagem na região Sudeste, em que vimos algumas empresas reduzirem suas atividades em função da



“Mesmo em um cenário interno adverso, a Braskem avançou em seus principais indicadores financeiros. A receita bruta foi de R\$ 53 bilhões, e a receita líquida, de R\$ 46 bilhões, crescimento de 11% e 13%, respectivamente, em comparação com 2013. O EBITDA consolidado atingiu R\$ 5,6 bilhões, o que corresponde à alta de 17% sobre o ano anterior.”

escassez de água, a Braskem deixou de consumir 19 bilhões de litros de água dos mananciais, graças aos projetos de água de reúso. Esse volume, suficiente para abastecer uma cidade de cerca de 500 mil habitantes, foi alcançado por meio de projetos como o Água Viva, no Polo de Camaçari, na Bahia, e Aquapolo, que abastece o Polo Petroquímico do Grande ABC, em São Paulo. Isso representa 28% do consumo total de água da Braskem. Além disso, a Braskem atua em parceria com seus Clientes, inovando em soluções plásticas, para otimizar o uso de recursos hídricos na agroindústria e em saneamento básico. Essas são algumas das iniciativas da Braskem para melhorar a vida das pessoas.

Perspectivas para 2015

Para 2015, a Braskem trabalha com um cenário global que recomenda cautela, em função da perspectiva de menor crescimento, de modo geral, das economias emergentes e de alguns mercados desenvolvidos, da valorização do dólar, entre outros fatores.

No Brasil, a tendência é de elevação da taxa de juros e baixo crescimento, além dos ajustes fiscais que serão implementados pelo Governo e da possibilidade de racionamento de energia, em função dos níveis dos reservatórios do país. É urgente a necessidade de respostas e iniciativas para resgatar a competitividade da indústria brasileira.

No setor em que atuamos, a tendência de queda observada em 2014 nos preços internacionais do petróleo e da nafta já está refletindo nos preços de petroquímicos, que acompanham essa retração. Esperamos que a melhora da economia norte-americana e de países da Europa influencie, positivamente, a demanda e a rentabilidade da indústria petroquímica.

A Braskem manterá os princípios de fortalecimento dos seus negócios, que nos têm trazido bons resultados nos últimos anos. A nossa atuação estará pautada na ampliação da competitividade da matriz de matéria-prima, na redução do seu custo e em sua diversificação. Em paralelo, atuaremos no contínuo fortalecimento da relação com os Clientes, no apoio ao desenvolvimento da cadeia petroquímica e de plásticos brasileira e na busca permanente pela eficiência operacional. Isso tudo sem descuidar da manutenção da higidez financeira e disciplina de custos da Empresa.

Por fim, expressamos o nosso agradecimento às equipes da Braskem, pela dedicação e competência, aos Acionistas, pelo apoio na concretização dos projetos estratégicos da Companhia, e aos nossos Clientes, com os quais reforçamos a parceria de tantos anos, para que possamos fortalecer a cadeia produtiva da química e do plástico, inspiração que nos revigora e nos motiva a fazer frente aos desafios da atualidade.

Tecnologia Empresarial Odebrecht

GRI G4-56 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 10

A Tecnologia Empresarial Odebrecht (TEO) é um conjunto de crenças e valores da Organização Odebrecht, ou seja, suas concepções filosóficas, e é formada por Princípios, Conceitos e Critérios que nasceram da prática do fundador da Organização, Norberto Odebrecht. A TEO foi sistematizada a fim de garantir unidade de pensamento e coerência de ação dos Integrantes nos diferentes negócios, países e contextos culturais em que a Organização atua. Assim, é possível atender às necessidades dos Clientes, agregar valor ao patrimônio dos Acionistas, reinvestir os resultados alcançados e crescer em frentes distintas, gerando riquezas para as diversas partes interessadas.

A essência da TEO está no espírito de servir. Servir com humildade, disciplina, responsabilidade e trabalho, para conquistar os Clientes e estabelecer com eles uma relação de confiança. A Braskem, como empresa da Organização Odebrecht, segue esses princípios.

Para mais informações sobre a TEO e os princípios e valores que conduzem a Braskem, acesse:

[Odebrecht / TEO](#)

[Braskem / Princípios e Valores](#)

portal da TEO

Para que os Integrantes possam conhecer melhor a Tecnologia Empresarial Odebrecht, a Braskem dispõe de uma série de ações e recursos. Entre eles, está o Portal da TEO, lançado há dois anos, em sua rede de comunicação interna, e que obteve quase 10 mil acessos em 2014, e, aproximadamente, 6 mil visitantes retornaram ao portal mais de uma vez. No mesmo período, foi disponibilizado nessa plataforma um curso de educação a distância sobre cultura organizacional, assistido por 732 usuários. No último ano, a Empresa ainda lançou uma série de ações para apoiar os Líderes no processo de educação dos seus Liderados sobre a cultura. Essas ações incluem: Leituras compartilhadas da TEO, Diálogos de Cultura e Encontros para discussão sobre o Ciclo de PA.

Os livros *Sobreviver, Crescer e Perpetuar*, de autoria de Norberto Odebrecht, que reúnem os princípios da TEO, permanecem como referência no aprendizado da cultura da Organização. Os volumes, que já estavam disponíveis em inglês e espanhol, em 2014 foram traduzidos também para o alemão. Dessa forma, todos os Integrantes têm acesso às referências da cultura em seu idioma.



Indústria Química e Petroquímica

GRI G4-2

A indústria química e petroquímica, setor em que a Braskem atua, desempenha papel relevante na economia mundial. Essa indústria produz insumos para grande variedade de outros produtores, que atendem à parte significativa das necessidades humanas, como saúde, alimentação, transporte, habitação e vestuário.

A cadeia química e petroquímica é constituída de empresas de primeira geração, as produtoras de petroquímicos básicos (eteno, propeno, butadieno, cloro, entre outros) e de aromáticos (benzeno, tolueno, xilenos e outros), de unidades de segunda geração, produtoras de intermediários e de resinas termoplásticas (PE, PP e PVC) e as de terceira geração, empresas de transformação.

Ao longo da década de 1990, esteve em curso um processo de consolidação da indústria química e petroquímica mundial, a partir de fusões e aquisições, que originou os grandes conglomerados do setor. A competição no setor passou a ocorrer em nível global, e, uma década depois, a

Braskem liderou o processo de consolidação da indústria química e petroquímica brasileira, constituindo um modelo de negócios integrado. Combinando operações de primeira com de segunda geração, são obtidos maiores ganhos de escala de produção e eficiência operacional.

Esses são alguns fatores de competitividade para a indústria química e petroquímica, assim como alta disponibilidade de matéria-prima, tecnologia, facilidade de acesso ao mercado consumidor, custo de capital, entre outros. Nesse sentido, a Ásia e o Oriente Médio estão em vantagem em relação a outras regiões produtoras. A Ásia, por seu gigantesco mercado consumidor, e o Oriente Médio, pela alta disponibilidade de matéria-prima de origem fóssil.

Mais recentemente, os Estados Unidos protagonizaram alterações nesse equilíbrio, em decorrência da industrialização do gás de xisto, matéria-prima competitiva para a produção de eteno e derivados, o que representa desafio importante para a petroquímica baseada em nafta.

CICLOS DA INDÚSTRIA

Outra característica da indústria petroquímica são os ciclos de rentabilidade. Na chamada fase de alta, há importantes investimentos em ampliações da capacidade produtiva para atender à expansão da demanda, e, tempo depois de os ativos entrarem em operação, algo entre três ou quatro anos, há excesso de oferta e, conseqüentemente, queda geral das margens – denominada fase de baixa.

Em 2014, a capacidade mundial de produção de eteno foi de, aproximadamente, 160 milhões de toneladas. Diversas empresas anunciaram planos de construir novas plantas, principalmente nas regiões da Ásia, Oriente Médio e América do Norte, o que somaria, em média, 32 milhões de toneladas entre 2014 e 2018. No entanto, a entrada de novas capacidades de eteno é, com frequência, objeto de atrasos, e não é possível prever com exatidão quando a capacidade adicional planejada será ativada.

No mesmo período, a produção global de resinas termoplásticas (PE, PP e PVC) foi de, aproximadamente, 230 milhões de toneladas. A Braskem respondeu por cerca de 3,5% da produção global de resinas e atendeu, em média, a 70% da demanda brasileira.



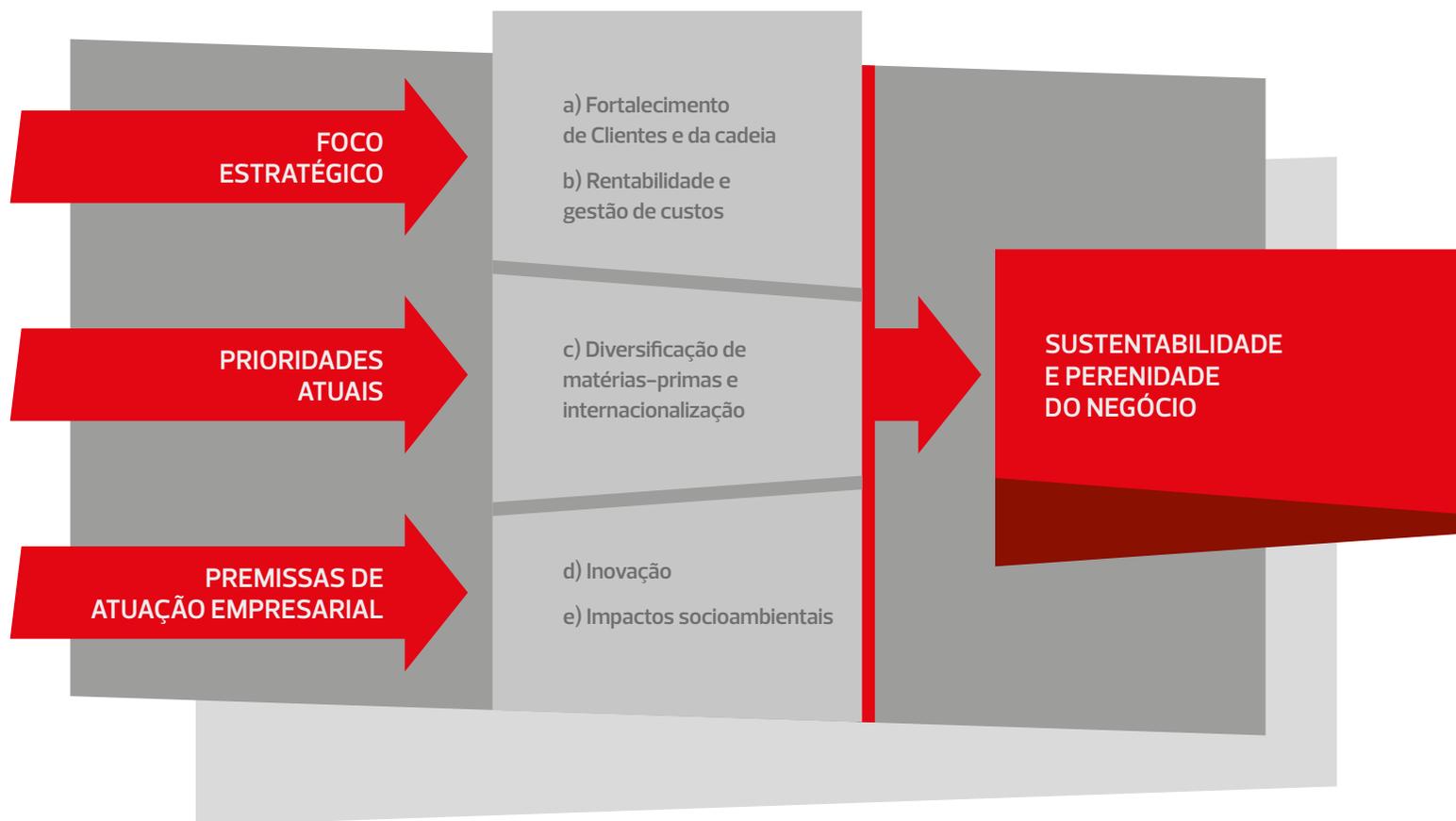
UNIB, polo petroquímico de Mauá (SP)

Estratégia Empresarial

GRI G4-EC8

A Braskem atua com foco na parceria e proximidade com seus Clientes, no fortalecimento de toda a cadeia petroquímica (primeira, segunda e terceira gerações), no aumento da rentabilidade operacional e na gestão de custos. A internacionalização das operações e a diversificação da matriz de matéria-prima também são prioridades no contexto atual, sendo o foco dos investimentos em expansão.

O compromisso com a saúde e a segurança dos Integrantes e das Comunidades onde a Empresa mantém operações industriais, o respeito e o controle do impacto de suas atividades sobre o meio ambiente, bem como a inovação e o desenvolvimento de tecnologia, são premissas básicas de atuação para assegurar a sustentabilidade e a perenidade do negócio.





Conheça alguns dos principais desenvolvimentos nesses temas estratégicos:

a) As parcerias estabelecidas com Clientes incluem não só o desenvolvimento de novos produtos e soluções, como também a implantação de unidades de transformação próximas aos polos da Companhia, que trazem ganhos, sobretudo de logística, para as duas partes, além da geração de renda, empregos e impostos para as regiões em que os projetos são implantados. O fortalecimento da cadeia dos plásticos, por meio do Plano de Incentivo criado pela Braskem (**PICPlast**), torna mais robusta a demanda por produtos da Empresa e diminui a necessidade de importação no Brasil. Saiba mais em **Fortalecendo Clientes**.

b) A Braskem segue otimizando os negócios atuais, com investimentos em inovação, tecnologia, melhorias de processos e produtividade. Continua, também, com projetos para agregar valor às correntes dos crackers, delas extraindo coprodutos como os derivados de C4 (butadieno) e C5 (DCPD, PIPS, isopreno), que só podem ser obtidos pelo craqueamento da nafta. Cada vez mais escassos nas Américas, por conta da utilização de plantas industriais base gás, esses produtos tendem a se valorizar no mercado internacional.

Na agenda estratégica de 2014, as negociações em torno do reajuste do preço da nafta e da renovação dos contratos de fornecimento de energia elétrica para os polos de Alagoas e Bahia foram destaque. A revisão do contrato de nafta, principal insumo da petroquímica, está em negociação desde meados de 2014 e deverá permanecer em pauta em 2015.

Para a Braskem, a fabricação de PVC e cloro-soda em Alagoas e na Bahia depende de um custo de energia competitivo, em razão de o processo produtivo consumir energia elétrica de forma intensiva. A Empresa seguirá na busca de solução que assegure a competitividade de custos de energia, principalmente em suas operações na região Nordeste do Brasil.

c) A indústria química e petroquímica está cada vez mais desafiada no quesito competitividade, por conta da industrialização do gás de xisto, muito forte nos Estados Unidos, que impacta as empresas produtoras de resinas base nafta. Inserida nesse contexto, a Companhia busca diversificar as fontes de matéria-prima que utiliza em seus projetos de internacionalização, os quais atendem também ao seu objetivo de crescimento. No longo prazo, o objetivo é que as operações internacionais representem, no mínimo, 50% do resultado da Companhia, e que o gás represente 50% desse resultado.

No México, a construção do complexo petroquímico Braskem Idesa, que usará gás natural, segue em fase avançada de obras. Nos Estados Unidos, a Braskem estuda a viabilidade de um projeto, denominado Ascent, à base de gás de xisto. No Brasil, a expansão do site de Duque de Caxias (RJ) mostra-se a melhor alternativa de crescimento, porém encontra dificuldades nas negociações de matéria-prima. Saiba mais em "[Novas frentes](#)".

d) Inovação é um tema fundamental para a Braskem. As atividades abrangem desde investimentos para melhoria de processos até novos produtos, com foco na linha de renováveis. Saiba mais em [Inovação](#).

e) A gestão dos impactos socioambientais está presente de forma transversal na atuação da Empresa. Com o objetivo de explicitar suas contribuições ao desenvolvimento sustentável e fomentar mudanças

contínuas e transformacionais, foram definidos dez macro-objetivos para 2020. Saiba mais em [Desenvolvimento Sustentável](#). Para conhecer os resultados em saúde, segurança e meio ambiente, consulte [Gestão Socioambiental](#).

A partir de sua capacidade financeira e das oportunidades de negócios, a Braskem continuará priorizando projetos que agreguem valor a seus produtos para melhorar a vida das pessoas, que atendam à demanda dos Clientes e ampliem a participação de mercado da Companhia.

Para mais informações sobre o setor e a Braskem, sua história, cadeia e desafios, consulte os outros relatórios externos da Empresa (Relatório da Administração, Demonstrações Financeiras, Formulário de Referência¹ e Formulário 20F), em:
[Braskem / Indústria Petroquímica](#)

Breve descrição do conteúdo desses outros relatórios externos encontra-se em [Sobre este Relatório](#).

¹ - A versão desse relatório referente ao ano de 2014 estará disponível a partir de 30 de maio de 2015.

Desenvolvimento sustentável

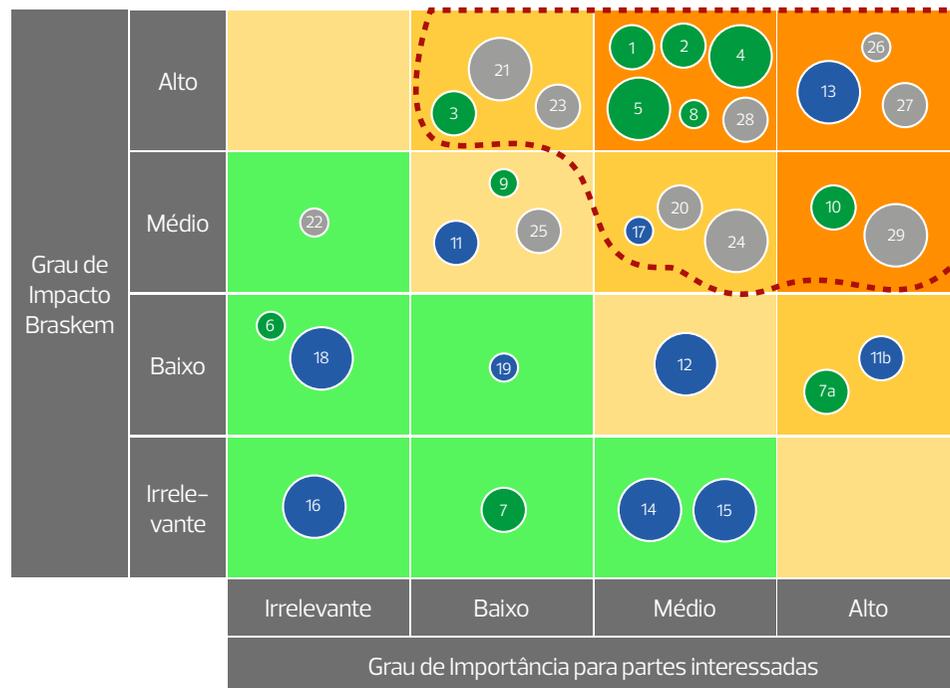
GRI G4-18 | GRI G4-19 | GRI G4-20 | GRI G4-24
GRI G4-25 | GRI G4-26 | GRI G4-27

Para a Braskem, o conceito de desenvolvimento sustentável refere-se a questões econômicas, sociais e ambientais relacionadas às atividades da Empresa e de sua cadeia e inclui o compromisso ético com as gerações atuais e futuras, com o uso racional dos recursos naturais e com a saúde do planeta. Esse compromisso permeia a estratégia e a atuação da Companhia.

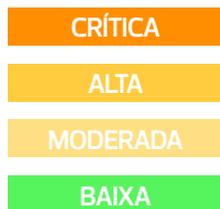
É extremamente importante para a Braskem minimizar os eventuais impactos negativos e maximizar os positivos provocados por suas atividades e, dessa forma, tornar-se parte da solução para uma vida melhor, por meio dos seus produtos, serviços e da sua atuação. Em decorrência dessa visão e a partir do entendimento das oportunidades de crescimento da Companhia para os próximos anos, a Braskem definiu dez macro-objetivos estratégicos para a sustentabilidade, que cobrem os temas materiais para a Empresa e suas partes interessadas. A matriz de temas materiais pode ser vista a seguir.

Para saber mais sobre o processo de consulta e análise realizado para identificar os temas materiais à Empresa e às suas partes interessadas, consulte

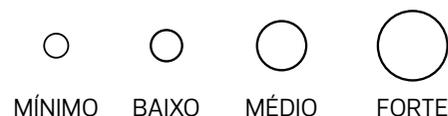
<http://www.braskem.com.br/site.aspx/materialidadesustentabilidade>



MATERIALIDADE



GRAU DE CONTROLE OU INFLUÊNCIA DA BRASKEM SOBRE O ASPECTO



AMBIENTAL

- (1) Recursos não renováveis
- (2) Água
- (3) Mudanças climáticas e energia
- (4) Ar
- (5) Resíduos
- (6) Transporte
- (7) Biodiversidade
- (7a) Biodiversidade México
- (8) Pós-consumo
- (9) Fornecedores – gestão ambiental
- (10) Desenvolvimento de produtos – ambientais

SOCIAL

- (11) Empregos
- (11b) Empregos – EUA
- (12) Liberdade de associação
- (13) Saúde e segurança
- (14) Treinamento e carreira
- (15) Igualdade de oportunidades
- (16) Seguranças patrimoniais
- (17) Uso seguro dos produtos
- (18) Mecanismo para queixas
- (19) Fornecedores – gestão social

ECONOMIA E GOVERNANÇA

- (20) Desempenho econômico
- (21) Investimentos sociais e Comunidade
- (22) Assistência pública
- (23) Fornecedores locais
- (24) Concorrência livre
- (25) Corrupção
- (26) Políticas públicas
- (26b) Desenvolvimento de produtos – sociais
- (28) Mão de obra local
- (29) Transparência e integridade

PARTES INTERESSADAS

A Braskem utiliza diferentes formas e meios para interagir com seus públicos de relacionamento, mantendo comunicação ágil e transparente. O mapeamento das partes interessadas relevantes para a Empresa é realizado em linha com os critérios da Política de Comunicação da Organização Odebrecht. São definidos como prioritários os públicos que se conectam diretamente com as operações da Empresa, porque:

- são mobilizados para viabilizá-las (Integrantes, fornecedores etc.);
- por elas são impactados (particularmente as Comunidades vizinhas às operações industriais);
- delas são Clientes ou por elas são beneficiados;
- podem exercer influência sobre a atuação, os resultados e a imagem da Empresa (representantes governamentais, mídia, lideranças empresariais e classistas, ONGs etc.).

As ações de engajamento são realizadas tanto a nível corporativo – por exemplo, por meio da pesquisa de reputação e das consultas de sustentabilidade – quanto pelas diversas equipes responsáveis pelos relacionamentos com esses grupos, em reuniões (investidores, representantes de associações, etc) e negociações (Clientes, fornecedores, etc).

A seguir são apresentadas as partes interessadas relevantes à sustentabilidade do negócio e os principais meios de engajamento utilizados pela Companhia no relacionamento com esses públicos.

MAPA DE PARTES INTERESSADAS

CATEGORIAS DE PARTES INTERESSADAS COM QUEM A BRASKEM SE RELACIONA		Meios de engajamento
INFLUENCIADORES	POLÍTICO-ESTRATÉGICO: SINDICATOS, AGÊNCIAS REGULADORAS, ENTIDADES DE CLASSE, GOVERNO EXECUTIVO, GOVERNO LEGISLATIVO, MINISTÉRIO PÚBLICO, ÓRGÃOS AMBIENTAIS, OPINIÃO PÚBLICA/REGIONAL, ONGS, ANALISTAS DE MERCADO FINANCEIRO, AUDITORES	Reuniões, Pesquisa de Reputação*
	SETORIAL: CONCORRENTES, ASSOCIAÇÕES DE CLASSE SETORIAIS	Feiras do setor, Participações em reuniões setoriais
	MÍDIA: MÍDIA ARTICULISTA, MÍDIA ESPECIALIZADA, MÍDIA GERAL, REDES SOCIAIS/AMBIENTE VIRTUAL	Press releases, Reuniões, Entrevistas, Pesquisa de Reputação*
	ACADEMIA: CENTROS DE PESQUISA, ESCOLAS, PESQUISADORES, UNIVERSIDADES, ESCOLA TÉCNICA	Reuniões, Pesquisa de Reputação*, Projetos em parceria
VIABILIZADORES	FORNECEDORES: MATÉRIAS-PRIMAS, PETROBRAS, MATERIAIS INDIRETOS, SERVIÇOS, TECNOLOGIA	Reuniões, e-mails, Canal pela internet com acesso exclusivo, Pesquisa de Reputação*
	MERCADO FINANCEIRO: ACIONISTA CONTROLADOR, ACIONISTA MINORITÁRIO, CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO, INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, PROVEDOR DE DÍVIDA, BANCOS	Reuniões, Site "Relação com investidores", Relatórios, Teleconferência de resultados
	INTEGRANTES: INTEGRANTES, TERCEIROS	E-mails, Campanhas internas, informativos, Diálogos de Segurança, Prêmio Destaque, intranet, Pesquisa de Reputação*, Pesquisa de Clima (a cada dois anos), Pesquisa sobre Comunicação (a cada dois anos)
IMPACTANTES	COMUNIDADES: MORADORES, LIDERANÇAS LOCAIS, PARCEIROS INICIATIVAS	Projetos, Relacionamentos diretos com os representantes locais da área de Relações Institucionais, Pesquisa de Reputação*
BENEFICIADAS	SOCIEDADE: ABC 18+ / NACIONAL, FAMILIARES DOS INTEGRANTES.	Pesquisa de Reputação ¹
	CLIENTES: CLIENTES DOS CLIENTES, CONSUMIDOR FINAL, DISTRIBUIDOR, UNIB, UNPOL, UNVIN, INTERNACIONAIS	Reuniões, Visitas às instalações, Eventos técnicos e de relacionamento, Feiras do setor, Patrocínios, Canal pela internet com acesso exclusivo, Atendimento comercial por gerentes de conta, Agenda de desenvolvimento técnico, Pesquisa de Reputação*

1 - A Pesquisa de Reputação é realizada anualmente, desde 2009, com o apoio do Reputation Institute.

O programa conta com um Comitê de Gestão de Imagem e Reputação, com a participação de representantes de todas as áreas da Empresa, encarregados de discutir os principais riscos e oportunidades no processo de fortalecimento da confiança dos públicos de relacionamento da Braskem.

MACRO-OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Os dez macro-objetivos relacionam-se, transversalmente, com os três pilares da estratégia de sustentabilidade da Braskem: (1) processos e recursos cada vez mais sustentáveis; (2) portfólio de produtos cada vez mais sustentável; e (3) soluções para que a sociedade tenha uma vida cada vez mais sustentável.

Para cada macro-objetivo, foram definidas metas estratégicas para 2020, assim como ações intermediárias para que haja o alcance ao longo dos próximos anos. Os macro-objetivos, as metas 2020 e os aspectos materiais cobertos por cada um podem ser vistos no diagrama "Pilares da estratégia de sustentabilidade da Braskem".

Como a Braskem tem como objetivo ser referência em desenvolvimento sustentável, é relevante destacar a sua inclusão continuada nos principais índices de liderança em sustentabilidade para investidores: o Índice de Sustentabilidade Dow Jones (DJSI) para Mercados Emergentes, que seleciona as melhores empresas¹ em cada setor avaliado, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa) e os Índices de Liderança do programa de carbono do CDP – Carbon Disclosure Project, iniciativa global de sustentabilidade endossada por 722 signatários, que, juntos, movem US\$ 87 trilhões em ativos. Para saber mais sobre os outros reconhecimentos recebidos pela Empresa, consulte [Sobre este relatório, Reconhecimentos](#).

Os resultados de 2014 e as perspectivas futuras da Braskem em cada macro-objetivo são apresentados detalhadamente ao longo deste relatório (veja indexação no diagrama) e, resumidamente, no capítulo [Macro-objetivos de Desenvolvimento Sustentável](#).

1 – São selecionadas as empresas que representam as 10% melhores do seu setor. No setor da Braskem, isso significa que somente duas das 20 empresas elegíveis estão listadas.

Para disseminar os macro-objetivos e incentivar o desenvolvimento de metas relacionadas ao desenvolvimento sustentável em todas as áreas da Empresa, foi desenvolvido o Workshop de Líderes para o Desenvolvimento Sustentável, treinamento presencial realizado por multiplicadores internos. Em 2014, mais de 900 pessoas participaram, atingindo 90% dos Líderes no Brasil e 80% dos Líderes de outros países em que a Empresa atua. Os cinco principais temas selecionados pelos Líderes como prioridade para a sua atuação foram pós-consumo, eficiência energética, fortalecimento das práticas, eficiência hídrica e disseminação do conhecimento adquirido no workshop para as suas equipes. Em 2015, a atividade continuará sendo realizada nos Estados Unidos e México, com intuito de atingir, no mínimo, 90% dos Líderes dessas localidades.

PILARES DA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE DA BRASKEM

Processos e recursos cada vez mais sustentáveis	Soluções para que a sociedade tenha uma vida cada vez mais sustentável	Portfólio de produtos cada vez mais sustentável		
MACRO-OBJETIVO E METAS 2020			ASPECTOS MATERIAIS	DESEMPENHO 2014
SEGURANÇA Ser reconhecida como referência em segurança química, do trabalho e de processos no setor químico mundial.			5. Resíduos 13. Saúde e segurança 17. Uso seguro dos produtos	Resíduos
RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS Estar entre os três maiores produtores de resinas termoplásticas do mundo e garantir lucratividade que sustente a perpetuidade do negócio, mantendo a classificação como Investment Grade, nas três maiores agências internacionais.			20. Desempenho econômico	Gestão econômica
PÓS-CONSUMO Ser reconhecida como um importante agente que contribui para a reciclagem de plásticos.			8. Pós-consumo	Governo; Comunidades
RECURSOS RENOVÁVEIS Ser reconhecida como líder na fabricação de produtos químicos e resinas termoplásticas a partir de matérias-primas renováveis e permanecer como o maior produtor do mundo de resinas termoplásticas de fonte renovável.			1. Recursos não renováveis	Inovação; Renováveis; Energia
EFICIÊNCIA HÍDRICA Permanecer como referência em uso de recursos hídricos na indústria química mundial.			2. Água	Água

■ AMBIENTAL
■ ECONÔMICA E GOVERNANÇA
■ SOCIAL

MACRO-OBJETIVO E METAS 2020	ASPECTOS MATERIAIS	DESEMPENHO 2014
MUDANÇAS CLIMÁTICAS Estar entre as melhores grandes indústrias químicas do mundo em intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e ser um importante sequestrador de emissões de GEE, por causa do uso de matérias-primas renováveis.	3. Mudanças climáticas e energia	Energia e mudanças climáticas
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA Estar entre as melhores grandes indústrias químicas do mundo em intensidade de consumo energético e ser importante usuário de energia de fonte renovável.	3. Mudanças climáticas e energia	Energia
DESENVOLVIMENTO LOCAL Ser reconhecida pelas Comunidades próximas às suas instalações operacionais e pela sociedade em geral, por sua contribuição com a melhoria do desenvolvimento humano, demonstrado pelo alcance do nível de reputação "excelente" na Dimensão Cidadania do <i>RepTrak™ Pulse</i> ".	21. Investimentos sociais e Comunidade 23. Fornecedores locais 28. Mãos de obra local	Comunidades
DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES Ser reconhecida como empresa que apoia seus Clientes no desenvolvimento de soluções ambientais e sociais; contribuir para a percepção do plástico como solução para o desenvolvimento sustentável por seu potencial para melhorar a vida das pessoas.	10. Desenvolvimento produtos – ambientais	Produtos
	27. Desenvolvimento produtos – sociais	
FORTALECIMENTO DAS PRÁTICAS Ser reconhecida como uma das referências empresariais no Brasil e uma das referências mundiais no setor, por sua contribuição ao desenvolvimento sustentável.	24. Concorrência livre 26. Políticas públicas 29. Transparência e integridade	Governança corporativa; Governo; Ação participativa

O tema 4 – Ar foi considerado material pelo nível de importância a ele atribuído por Comunidades locais e por causa do potencial impacto da Empresa. Ele não foi indexado a nenhum macro-objetivo por considerar-se que é altamente regulado e bem gerido pela Empresa, sem impactos reais sendo verificados. Para conhecer o desempenho da Empresa, consulte Gestão Socioambiental, Meio Ambiente, Energia e Mudanças Climáticas.

- AMBIENTAL
- ECONÔMICA E GOVERNANÇA
- SOCIAL

Empresa global

GRI G4-3 | GRI G4-4 | GRI G4-6 | GRI G4-7 | GRI G4-8 | GRI G4-9

Constituída em agosto de 2002 pela integração de seis empresas da Organização Odebrecht e do Grupo Mariani, a Braskem é, hoje, líder das Américas em resinas termoplásticas, com foco em polietileno, polipropileno e PVC, e líder global na produção de biopolímeros¹.

O processo inicial de crescimento deu-se a partir da consolidação do setor no Brasil, e, atualmente, a estratégia de expansão inclui a internacionalização por aquisição e pela construção de novos complexos petroquímicos.

1 - Foi utilizada como parâmetro a capacidade instalada das empresas, não a produção no ano. Fonte:

http://www.cmaiglobal.com/marketreports/globalplastics_polymers.aspx.

Capacidade instalada¹ superior a
16 milhões de toneladas por ano

Quadro de **8.126 Integrantes**
no Brasil, Estados Unidos,
México, Alemanha e escritórios
em outros 12 países.

Dois centros de inovação, no Brasil e
nos Estados Unidos, com foco no
desenvolvimento de soluções sustentáveis
da química e do plástico para melhorar a vida
das pessoas

**Clientes em mais de
70 países**, em todos os
continentes e setores
como saúde, habitação,
transporte, indústria
automobilística, de
embalagens, construção,
infraestrutura, etc.

Capital aberto, com ações
negociadas na BM&FBovespa,
na Bolsa de Nova York
e na de Madri.





UNIDADES INDUSTRIAIS

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

PVC e soda:
 Maceió (AL)
 Marechal Deodoro (AL)
 Camaçari (BA)

PE:
 Cubatão (SP)
 Santo André (SP)

PP:
 Mauá (SP)
 Paulínia (SP)
 Schkopau e Wesseling (Alemanha)
 Marcus Hook (Pennsylvania)
 La Porte (Texas)
 Oyster Creek (Texas)
 Seadriff (Texas)
 Neal (West Virginia)

PE + PP:
 Camaçari (BA)
 Duque de Caxias (RJ)
 Triunfo (RS)

PE Verde:
 Triunfo (RS)

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

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

ALEMANHA
 Schkopau (1)
 Wesseling (1)

HOLANDA
ALEMANHA
ÁUSTRIA

CINGAPURA

ESCRITÓRIOS ADMINISTRATIVOS

Sedes administrativas:
 São Paulo (escritórios das áreas de gestão e administrativas)
 Philadelphia (Pennsylvania/EUA)
 Frankfurt (Alemanha)

Escritórios administrativos:
 Salvador (BA)
 Rio de Janeiro (RJ)
 Porto Alegre (RS)

Escritórios comerciais:

Alemanha	Estados Unidos
Argentina	Holanda
Áustria	México
Chile	Peru
Cingapura	Venezuela
Colômbia	

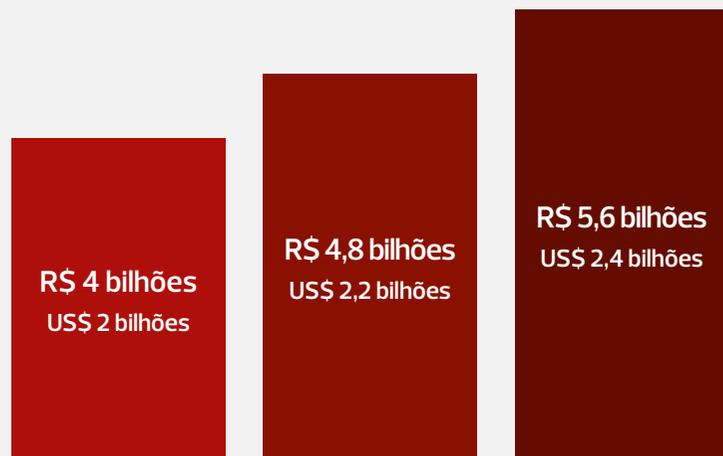
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Centros de Tecnologia e Inovação:
 Triunfo (RS)
 Pittsburgh (EUA)

Parceria com empresas e laboratórios externos para pesquisas em químicos e polímeros, de fonte petroquímica ou renovável

PE polietileno	PE Verde polietileno fabricado a partir do etanol de cana-de-açúcar, fonte renovável de matéria-prima
PP polipropileno	
PVC policloreto de vinila	

EBITDA



2012

2013

2014

Para mais informações sobre a presença e a atuação da Companhia no mundo, acesse:

- [Braskem / Perfil](#)
- [Braskem / O que fazemos](#)
- [Braskem / Presença Global](#)

Quatro unidades de negócio,

que coordenam, com autonomia, suas atividades industriais, comerciais, de marketing, pessoas, planejamento e controladoria, o que confere mais agilidade à tomada de decisões

Unidade América Latina

projeto Braskem Idesa, no México, onde serão produzidos polietilenos a partir do gás natural, e estudos de outros projetos em países da América Latina

Unidade Estados Unidos e Europa

polipropileno e polietileno de ultra-alto peso molecular (UTEK), produzidos nos Estados Unidos e Europa

Unidade Poliolefinas, Renováveis e Vinílicos

polietilenos (baixa densidade, baixa densidade linear, alta densidade e polietileno verde), polipropileno, PVC e cloro-soda, produzidos no Brasil

Unidade Petroquímicos Básicos

Cerca de 30 produtos, sendo os principais eteno, eteno verde, propeno, intermediários químicos e aromático

Geração de valor

RECURSOS

11 mil
empresas
fornecedoras
de materiais
e serviços

R\$ 29,6 bilhões
de custo no ano com as
principais matérias-primas:
petróleo (nafta) e gás natural

Etanol de cana-de-açúcar
como matéria-prima renovável
da linha de produtos verdes

10,74 GJ
de energia consumidos
por tonelada produzida

4,16m³
de água consumidos por
tonelada produzida

8.126
integrantes

Investimento
2,5 bilhões
no ano

Capital social
Composto por
797.265.348 ações

Dívida bruta
US\$ 10,5 bilhões
com prazo médio de 15,7 anos

Redução de 55% de
acidentes rodoviários
graves de 2013 para 2014

ATIVIDADES E RESULTADOS

Primeira geração

Produção de petroquímicos básicos e aromáticos, em forma gasosa ou líquida

3,2 milhões de toneladas

de eteno

1,3 milhão de toneladas

de propeno

1 milhão de toneladas

de BTX (benzeno, tolueno, orto-xileno, para-xileno)

374,8 toneladas

de butadieno

Segunda geração

Produção de intermediários e resinas plásticas em forma sólida, palletes de plástico ou pó

2,4 milhões de toneladas

de PEs

3,4 milhões de tonelada

de PPs

635 mil toneladas

de PVC

448 mil toneladas

de soda líquida

↑ 12%
a mais que
no ano
anterior

RESULTADO

R\$ 46 bilhões
de receita líquida

R\$ 726 milhões
de lucro líquido

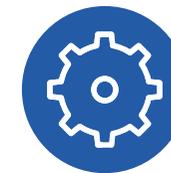
GERAÇÃO DE VALOR

Produtos servem de matéria-prima para indústrias de bens de consumo e industriais, essenciais aos setores de saúde, alimentação, transporte, habitação, tecnologia, vestuário, etc.

Geração de mais de 40 mil empregos indiretos, promovendo o desenvolvimento socioambiental por meio da química e do plástico.



Benefícios em cadeia à eficiência dos setores atendidos, por meio de inovações contínuas na oferta de produtos e programas de cooperação para eficiência



Linha Maxio®
redução da necessidade de energia e de matéria-prima dos Clientes

Programa Visio
atendeu mais de 50 Clientes, apoiando sua produtividade e competitividade

PICPlast
Investimento de R\$ 42 milhões no programa de incentivo à cadeia, com adesão de 45 Clientes e comercialização de 35 mil toneladas

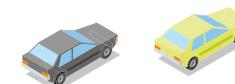
Mitigação de impactos negativos do uso de recursos naturais não renováveis por meio de melhorias de eficiência e desenvolvimento de fontes renováveis, promovendo a disponibilidade futura de recursos

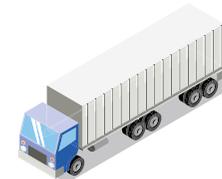


Acordo de cooperação para desenvolver tecnologia de produção do isopreno de fonte renovável

Uso do PEBD verde em todas as embalagens da Tetra Pak® no Brasil

Clientes reduzindo em até 46% sua demanda de energia com o uso de resinas Maxio®

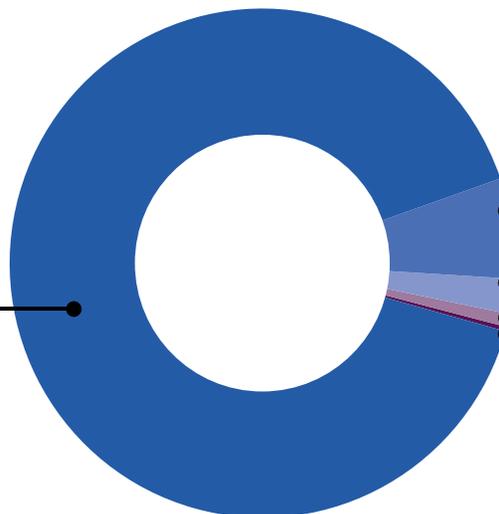




ATIVIDADES E RESULTADOS + GERAÇÃO DE VALOR

Geração de R\$ 53,1 bilhões de valor econômico e distribuição de R\$ 50,4 bilhões, entre:

R\$ 45,6 bilhões em custos operacionais, incluindo pagamentos a fornecedores



R\$ 3,2 bilhões em pagamentos para provedores de capital

R\$ 1,1 bilhão em salários e benefícios de Integrantes

R\$ 508 milhões em pagamento ao Governo

R\$ 24 milhões investidos na Comunidade

Financiadores ▪ Integrantes ▪ Acionistas ▪ Comunidades ▪ Academia ▪ Governo

Química e plástico: essenciais para uma vida melhor



NA ALIMENTAÇÃO, A QUÍMICA E O PLÁSTICO LEVAM MAIS VARIEDADE À MESA.

A química e o plástico estão presentes em diversas etapas da produção dos alimentos. Fazem parte, diretamente, do nosso dia a dia, toda vez que sentamos à mesa para uma refeição.

O plástico começa a ter um papel importante já na plantação dos alimentos, quando as mudas são acondicionadas em sacos plásticos para serem transferidas para o local onde serão plantadas. Já a química é essencial nos fertilizantes e agroquímicos, responsáveis pelo controle de pragas, e nos conservantes, que mantêm os alimentos em boas condições para o crescimento até o momento de consumo.

Encontramos o plástico nos tubos de irrigação, nas embalagens que protegem e possibilitam mais durabilidade dos alimentos. Estima-se que o plástico recupera ou evita a perda de pelo menos 20% a 30% do alimento produzido no mundo.

NA MOBILIDADE, A QUÍMICA E O PLÁSTICO SÃO CAMINHOS MAIS SEGUROS.

O uso do plástico nos meios de transporte representa grande melhoria nas condições de segurança, resistência, peso e custo. Além disso, por ser um material mais flexível, absorve melhor o impacto em casos de colisão, protegendo, assim, a vida dos ocupantes do veículo.

Também encontramos o plástico em navios, tornando-os mais leves e resistentes. Nos demais meios de transporte, o plástico está presente em diversos componentes, como bancos, portas, fios, cabos, entre outros.

Identificamos a química nos solventes das tintas que colorem todos os tipos de transporte, nos pneus, no combustível e em outros componentes dos veículos.



JOSÉ CARLOS COSTA DA SILVA PINTO



Professor titular do programa de Engenharia Química da COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Membro permanente do programa de pós-graduação em Química do Instituto Militar de Engenharia, no Rio de Janeiro, desde 2011. Formado em Engenharia Química; pós-graduado pela COPPE; doutor direto do programa de Engenharia Química da COPPE. Durante o doutorado, desenvolveu parte de seus trabalhos de investigação na Universidade de Wisconsin, nos EUA. Sua tese de doutorado foi na área genérica de Dinâmica de Sistemas de Polimerização.



Professora, pesquisadora da Universidade Feevale, no Rio Grande do Sul. Atua no mestrado em Tecnologias de Materiais e Materiais Industriais e mestrado em Qualidade Ambiental. Graduada em Química Industrial; licenciatura plena em Química pela PUC-RS (2003); mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela UFRGS (2005); e doutorado em Medicina e Ciências da Saúde pela PUC-RS (2009). Atua na área de polímeros biodegradáveis, nanotecnologias, biomateriais poliméricos para área médica / odontológica / veterinária, degradação de materiais e reciclagem.



NA SAÚDE, A QUÍMICA E O PLÁSTICO SÃO UMA NOVA CHANCE.

Entre os benefícios oferecidos pelo plástico na área de saúde está a segurança na sua utilização. Trata-se de material à prova de vazamentos, que reduz o risco de contaminações e infecções. Grande parte dos materiais utilizados em tratamentos tem como base algum tipo de plástico. Ele é amplamente utilizado em bolsas de soro e de sangue, embalagens para medicamentos, luvas, seringas, ampolas, entre outros materiais essenciais para a segurança do médico e do paciente.

Outra importante aplicação do plástico é a utilização em próteses, tornando-as mais leves e resistentes. Seu uso no corpo humano vem crescendo a cada dia, o que o torna matéria-prima fundamental para a evolução da medicina. Os materiais plásticos também podem ser utilizados em órgãos artificiais ou para regenerar parte de órgãos como coração, pulmão e bexiga.

Além disso, pode-se dizer que a medicina e a administração hospitalar não existiriam na forma que conhecemos hoje, se não houvesse a química. Por meio da química são desenvolvidos medicamentos, vacinas e diversos produtos usados para a gerência do ambiente hospitalar, como os que se destinam à higienização e remoção de bactérias.

NA MORADIA, A QUÍMICA E O PLÁSTICO TRAZEM CONFORTO E SEGURANÇA.

O plástico está presente em todas as etapas da construção. É utilizado em tubulações, isolamento térmico e acústico, telhas, calhas, esquadrias, revestimento, cisternas, caixas d'água e, mais recentemente, no concreto de PVC – um dos materiais amplamente utilizados na construção, que mais contribuirá com a qualidade de vida. O plástico é um material resistente à corrosão, possui plasticidade, além de gerar economia de tempo e ter baixo custo. É uma solução eficiente na busca pela redução do déficit habitacional do país.

Atributos como leveza, reciclabilidade, possibilidade de reuso e mais durabilidade, quando comparados a materiais tradicionais, resultam em ganho de produtividade na obra e menor necessidade de manutenção na fase de operação.

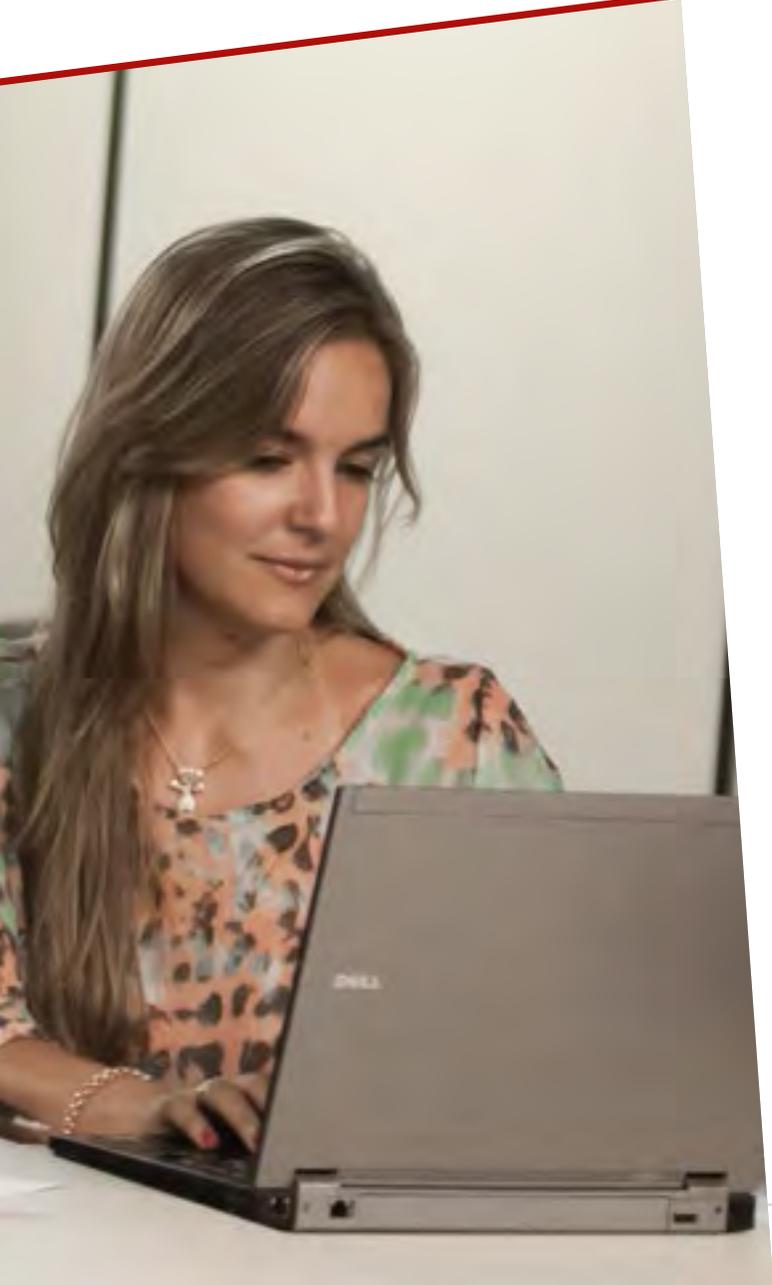
Não podemos deixar de citar, também, o uso do plástico e da química dentro de nossas casas. O plástico está presente em utensílios domésticos, embalagens, móveis, entre outros itens. Já a química está presente nos produtos de limpeza, nos adesivos e papéis.



CLEBIO BATISTA FILHO



Integrante da Organização Odebrecht desde agosto de 2005. Diretor de contrato da Odebrecht Infraestrutura no projeto para construção de 51 unidades de ensino no município de Belo Horizonte (PPP Escolas). Graduado em Engenharia de Produção Civil; especialização em Controladoria e Finanças Corporativas pela FIPECAF; mestrando em Engenharia Civil pelo CEFET/MG.



Governança Corporativa

GRI G4-56

A Braskem atua em linha com as melhores práticas de governança corporativa e com o compromisso público assumido em 2002, ano de sua formação (http://www.braskem.com.br/Portal/Principal/Arquivos/Download/Upload/Compromisso%20P%C3%BAblico_61.pdf). No documento, são definidos como práticas empresariais a transparência e o respeito aos Acionistas, Integrantes, Clientes, fornecedores e sociedade em geral, bem como o compromisso com os princípios do desenvolvimento sustentável.

Empresa de capital aberto, a Braskem participa do Nível 1 de governança corporativa da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&F Bovespa) desde 2003 (<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/servicos/solucoes-para-empresas/segmentos-de-listagem/o-que-sao-segmentos-de-listagem.aspx?idioma=pt-br>). Adicionalmente, atende a outros requerimentos do Nível 2 de governança corporativa da Bovespa e Novo Mercado (segmento especial de listagem de companhias da BM&F Bovespa), que compreendem:

- Divulgação de demonstrativos financeiros em inglês, de acordo com padrões internacionais (IFRS);

- Conselho de Administração com, no mínimo, cinco membros, mandato unificado de até dois anos, sendo permitida a reeleição, e, pelo menos, 20% de Conselheiros independentes;
- *Tag along* de 100% para todas as ações no caso de mudança de controle acionário.

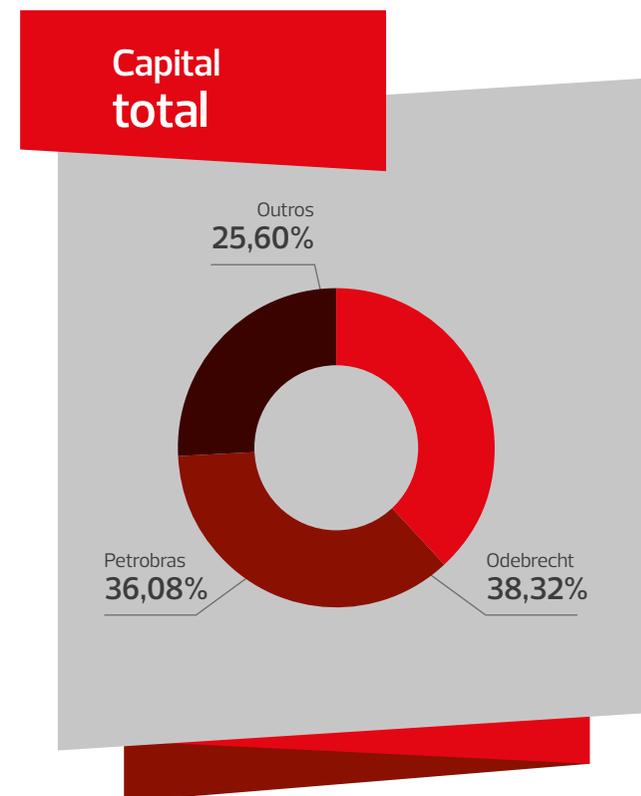
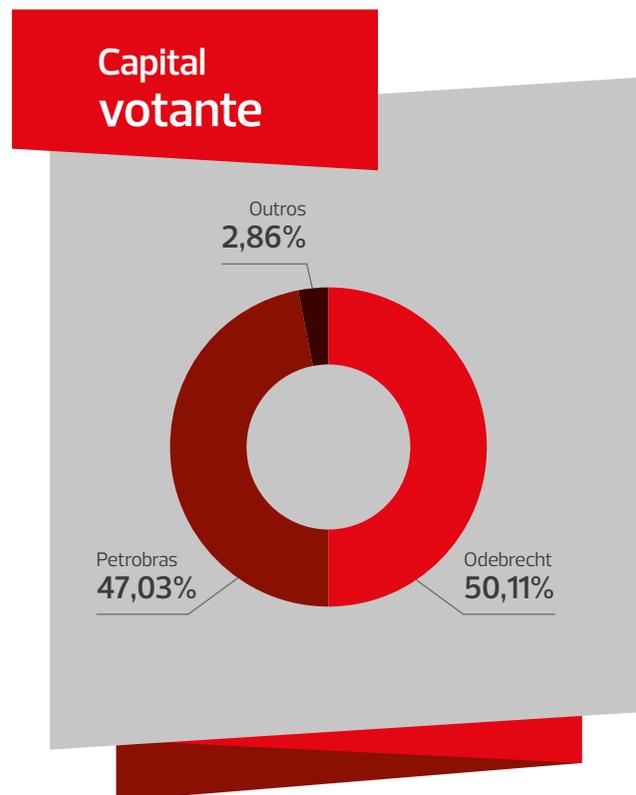
Fora do Brasil, as ações da Braskem também são listadas na Bolsa de Valores de Nova York (Nyse) e na Latibex – seção latino-americana da Bolsa de Madri – e, por essa razão, estão sujeitas às exigências dos respectivos órgãos reguladores, quais sejam, *Securities & Exchange Commission* (SEC), nos Estados Unidos, e *Bolsas y Mercados Españoles* (BME), na Espanha. A Braskem foi uma das primeiras Emisoras Privadas Estrangeiras (FPIs, na sigla em inglês) na América do Sul a se adequar, em 2005, às exigências das seções 404 e 302 da Lei Sarbanes-Oxley (SOX).

Para mais informações:

[Braskem / Governança Corporativa](#)

COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA

O capital social da Braskem é controlado pela Odebrecht S.A., holding da Organização Odebrecht, com participação acionária relevante da Petrobras. Em 31 de dezembro de 2014, a composição acionária da Braskem era:

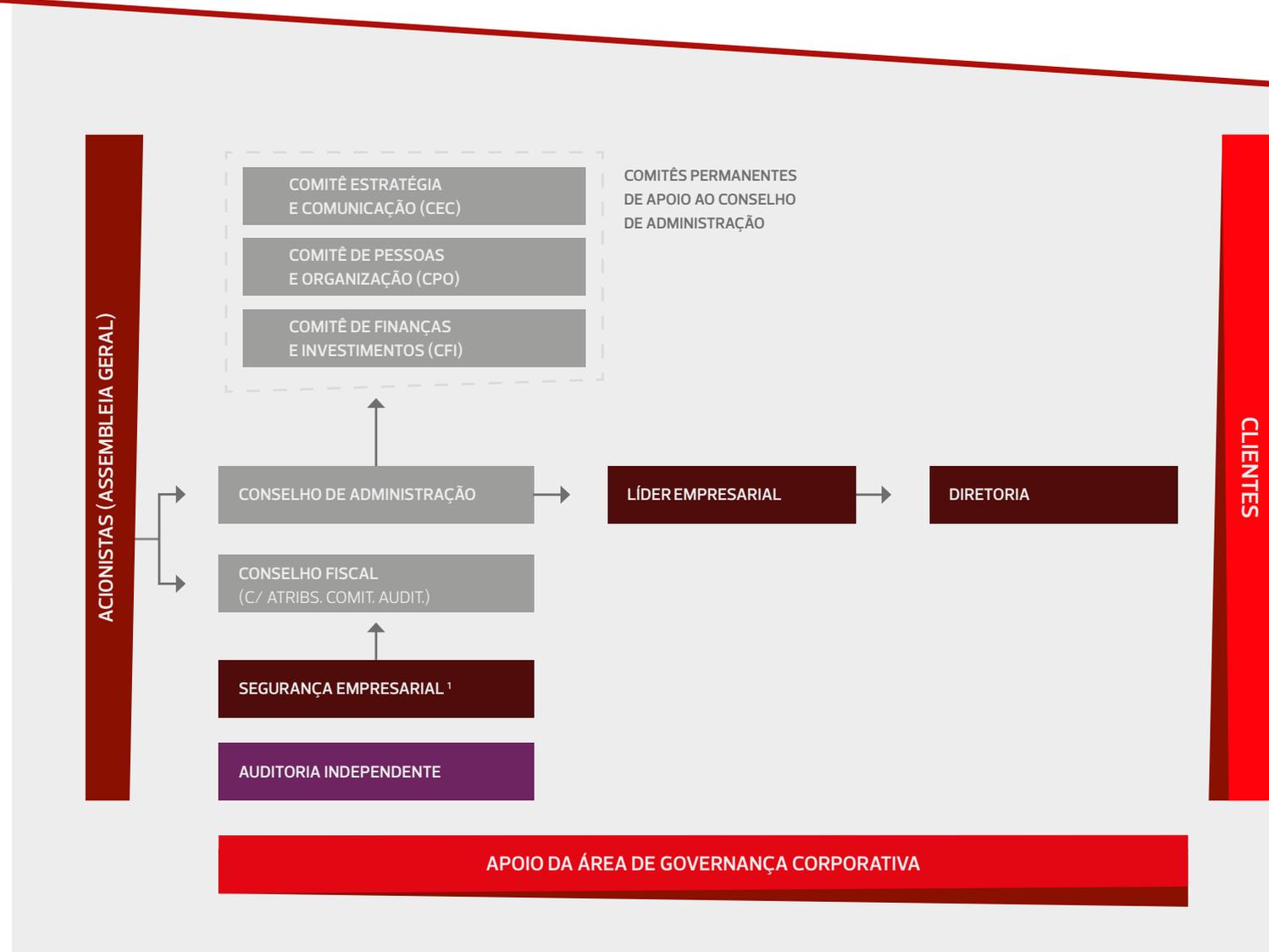


MODELO DE GOVERNANÇA

GRI G4-34 | GRI G4-39

O modelo de governança corporativa da Braskem está alinhado aos objetivos de criação de valor para os Acionistas e os Clientes e é estruturado da seguinte forma: Assembleia Geral de Acionistas, Conselho de Administração, Conselho Fiscal, Comitês Permanentes de Apoio ao Conselho de Administração, Líder Empresarial, Diretoria e Auditoria Independente.

A articulação entre esses órgãos ocorre por meio da área de Governança Corporativa da Braskem, com o apoio da área de Segurança Empresarial, que exerce o papel de auditoria interna e compliance, conforme esquema ilustrado a seguir.



1 - Área responsável por auditoria e compliance

Assembleia Geral dos Acionistas (AG)

é um órgão soberano, que tem poderes para decidir sobre todos os negócios relativos ao objeto social da Companhia e tomar resoluções que julgar convenientes à sua defesa e desenvolvimento. Suas competências, formas e funcionamento são regulados pela Lei das Sociedades por Ações (Lei nº 6.404) e suas alterações posteriores.

Conselho de Administração (CA)

é um órgão autônomo de natureza colegiada, que tem sua atuação regulada pela legislação vigente, pelo Estatuto Social e pelo seu Regimento de Funcionamento. É responsável por prestar contas para os Acionistas, demais partes interessadas e a Sociedade em geral, pelos ativos tangíveis e intangíveis usados na condução da Empresa. Suas principais responsabilidades são: (a) orientar os negócios da Companhia; (b) acompanhar sua operação e administração; (c) decidir sobre questões estratégicas; (d) orientar a Diretoria sobre temas relevantes; (e) aprovar propostas de políticas de aplicação geral da Companhia; e (f) decidir sobre investimentos de sua alçada, além de outras previstas no Estatuto Social.

É integrado por 11 Conselheiros e seus respectivos suplentes, eleitos ou destituíveis a qualquer tempo pela Assembleia Geral de Acionistas. Compõem essa instância dois Conselheiros, independentes em relação ao Acionista controlador, de acordo com as melhores práticas de governança indicadas pela Bovespa e as orientações da Lei Sarbanes-Oxley. Nenhum dos integrantes do CA exerce função executiva na Braskem.

Em 31 de dezembro de 2014, o CA da Braskem estava assim composto:

MEMBROS

- 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
- José Alcides Santoro Martins
- Daniel Bezerra Villar
- Marcela Aparecida Drehmer
- Newton Sérgio de Souza
- Patrick Horbach Fairon
- Roberto Zurli Machado

SUPLENTES

- Claudio Melo Filho
- Antônio Aparecida de Oliveira
- Luiz de Mendonça
- Gustavo Tardin Barbosa
- Paulo Oliveira Lacerda de Melo
- Arão Dias Tisser
- Jairo Elias Flor
- Mauro Motta Figueira
- Mauricio Roberto de Carvalho Ferro
- Andrea Damiani Maia
- José de Freitas Mascarenhas

Atuação do Conselho de Administração

Entre os principais temas abordados pelo CA ao longo de 2014, encontram-se projetos de investimentos operacionais e estratégicos (Braskem-IdeSA / México, Ascent / EUA, aquisição da Solvay Indupa e evolução do Comperj Petroquímico), fornecimento de matéria-prima e energia elétrica, acompanhamentos dos resultados econômico-financeiros, competitividade, rentabilidade, gastos fixos e aprovação do PA do LE. Conforme planejado, foram realizadas, em 2014, 12 reuniões do Conselho de Administração, cinco do Conselho Fiscal, três do CPO, cinco do CFI e cinco do CEC.

O Conselho de Administração possui, ainda, três Comitês Permanentes de Apoio (indicados no texto a seguir), previstos no Estatuto Social e no Acordo de Acionistas, que integram a estrutura de Governança Corporativa, têm por objetivo o assessoramento ao Conselho em matérias preestabelecidas e são compostos de quatro Conselheiros cada.

- **Comitê de Pessoas e Organização (CPO):** acompanha políticas e programas relacionados a Pessoas e Organização (P&O), tais como: remuneração, Código de Conduta, saúde, segurança e meio ambiente e os programas de previdência privada. Além disso, o CPO também analisa alterações significativas na macroestrutura, bem como a substituição e a sucessão de executivos em posições estratégicas. O CPO é composto dos Conselheiros: José Carlos Cosenza – Coordenador; Álvaro Fernandes da Cunha Filho; Jairo Elias Flor; e Daniel Bezerra Villar.

- **Comitê de Finanças e Investimentos (CFI):** acompanha as políticas relacionadas ao tema financeiro, de seguros e garantias, gestão de riscos financeiros, os resultados anuais e trimestrais, o contrato de aliança, avalia e acompanha os projetos de investimentos aprovados pelo CA, bem como contribui com a elaboração do Programa de Ação (PA) do Líder Empresarial (LE) a ser proposto ao CA, entre outros assuntos. O CFI é composto dos Conselheiros: Marcela Aparecida Drehmer – Coordenadora; Almir Guilherme Barbassa; Mauro Motta Figueira; e Roberto Zurli Machado.

- **Comitê de Estratégia e Comunicação (CEC):** no tocante ao direcionamento estratégico, o CEC avalia as definições para o planejamento e elaboração do PA do LE. Com relação aos assuntos de comunicação, o CEC acompanha políticas e programas de imagem institucional, sustentabilidade, responsabilidade social e comunicação com o mercado de capitais. O Comitê é composto dos Conselheiros: Newton Sérgio de Souza – Coordenador; Alfredo Lisboa Ribeiro Tellechea; José Alcides Santoro Martins; e Patrick Horbach Fairon.

Conselho Fiscal Permanente (CF): as atividades do CF são regidas pela Lei 6.404, pelo Estatuto Social da Braskem e pelo seu Regimento de Funcionamento e, no que for compatível com a legislação brasileira, pela Lei Sarbanes-Oxley (SOX), dos Estados Unidos. Para atender aos requisitos exigidos pela SOX, o Conselho Fiscal teve suas atividades ampliadas em 2005 e assumiu atribuições de Comitê de Auditoria. Suas principais responsabilidades são: (a) fiscalizar os atos da Administração, com o objetivo de assegurar o cumprimento de seus deveres legais e estatutários, emitindo opiniões e prestando informações aos Acionistas; (b) acompanhar os resultados anuais e trimestrais da Companhia; (c) aprovar a lista anual dos serviços pré-aprovados que poderão ser prestados pelos auditores independentes; (d) acompanhar os trabalhos de auditoria interna e externa; (e) analisar o relatório de recomendações elaborado pelos auditores independentes, bem como os relatórios sobre controles internos que contenham os pontos que podem impactar as Demonstrações Financeiras da Companhia; e (f) analisar e recomendar ao CA da contratação de auditores independentes.

O CF é integrado por cinco Conselheiros e seus respectivos suplentes, eleitos ou destituíveis a qualquer tempo pela Assembleia Geral de Acionistas, com mandato de um ano. Em 31 de dezembro de 2014, o Conselho Fiscal da Braskem estava composto de:

MEMBROS

- Maria Alice Ferreira Deschamps Cavalcanti – Presidente do Conselho Fiscal ;
- Aluizio da Rocha Coelho Neto
- Ismael Campos de Abreu
- Luiz Gonzaga do Monte Teixeira
- Manoel Mota Fonseca

SUPLENTES

- Carlos Alberto Siqueira Gomes
- Tatiana Macedo Costa Rego Tourinho
- Afonso Celso Florentino de Oliveira
- Miqueias Bezerra Simões
- Ana Patrícia Soares Nogueira

Líder Empresarial e Diretoria – a Diretoria da Braskem tem sua atuação regulada pela legislação e pelo Estatuto Social e tem como atribuições a gestão dos negócios e das áreas funcionais da Empresa e a implementação das políticas e diretrizes gerais fixadas, periodicamente, pelo Conselho de Administração.

Conforme prevê o Estatuto Social da Braskem, a Diretoria Estatutária é um órgão permanente da Companhia, que deve ser composta de, no mínimo, quatro e, no máximo, dez membros: um Diretor-Presidente, um Diretor de Relações com Investidores e os demais Diretores sem designação específica, eleitos pelo Conselho de Administração.

O Diretor-Presidente, no exercício de seu papel de Líder Empresarial, é responsável pela criação das condições necessárias para a Sobrevivência e o Crescimento da Braskem e pela elaboração e consolidação das bases para a Perpetuidade da Companhia, conforme definidas pela TEO.

A Administração da Companhia, com o apoio da área de Segurança Empresarial, avaliou a eficácia dos controles internos sobre as Demonstrações Financeiras, de acordo com os critérios estabelecidos na norma *Internal Control – Integrated Framework* (Controles Internos – Um Modelo Integrado), emitida pelo Comitê Patrocinador das Organizações de Comissão do Comércio – COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) e, com base nesses critérios, concluiu que os controles internos da Companhia sobre as Demonstrações Financeiras são efetivos.

A Diretoria da Braskem é composta de:

- Carlos Fadigas – Diretor-Presidente¹
- Décio Fabrício Oddone da Costa¹
- Edmundo José Correia Aires¹
- Fernando Musa
- Gustavo Valverde¹
- Luciano Nitrini Guidolin¹
- Marcelo Arantes
- Marcelo Lyra do Amaral
- Marcelo de Oliveira Cerqueira¹
- Mário Augusto da Silva¹ – Diretor Financeiro e de Relações com Investidores
- Roberto Bischoff

¹ – Diretores estatutários.

Segurança Empresarial – é responsável por avaliar os processos quanto à eficácia do gerenciamento de riscos e controles internos e à sua conformidade com as políticas e orientações internas e as regulamentações do mercado, de forma independente e por meio de abordagem sistemática e disciplinada, com o objetivo de melhorar a eficácia das operações e adicionar valor ao negócio.

Auditoria independente – é responsável pela emissão de pareceres sobre as Demonstrações Financeiras de maneira independente e em conformidade com a legislação vigente. A empresa que presta serviços de auditoria é substituída a cada cinco anos, no máximo, conforme determinação da Instrução CVM nº 308/09.

COMUNICAÇÃO E TRANSPARÊNCIA

Em cumprimento a requisitos legais, a Braskem envia, regularmente, uma série de informações à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e às Bolsas de Valores de São Paulo e de Nova York, informações anuais, Demonstrações Financeiras padronizadas, relatórios trimestrais de resultados, Formulário 20-F (reporte anual dos resultados e desempenho da Companhia no padrão definido pela SEC), atas, editais, comunicados e fatos relevantes. Esses documentos estão disponíveis no site de Relações com Investidores da Companhia - <http://www.braskem-ri.com.br/>.

Os membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal dispõem de canal exclusivo de informação que pode ser acessado a partir do Portal da Braskem na internet, o que confere segurança, transparência, equidade e rapidez no processo de comunicação.

Por meio da área de Relações com Investidores (RI), a Empresa mantém espaço permanente de diálogo em seu

portal, no qual Acionistas, comunidade financeira e público em geral podem consultar o Relatório Anual Braskem, Relatório da Administração (anual), relatórios trimestrais de resultados, resumo das teleconferências que acompanham a divulgação dos resultados, a agenda de eventos corporativos e de RI, estatutos e políticas, notícias setoriais, cotações, gráficos e outras informações.

Para o público interno, o canal de comunicação preferencial é o Braskem View (intranet), desenvolvido em três versões (Brasil, EUA e México), no qual são publicadas notícias nacionais e regionais da Companhia, informações corporativas e de negócio, produtos, campanhas e processos internos e reconhecimentos. O Braskem View possibilita, inclusive, o acesso a sistemas e dados pessoais dos Integrantes e é utilizado em sua avaliação. Além da intranet, há um canal adicional de comunicação, a TV Corporativa, no ar desde 2013, por meio da qual as informações trimestrais e de resultados são sintetizadas e divulgadas em apresentação do Líder Empresarial (LE).

Ética e integridade

GRI G4-56 | GRI G4-57 | GRI G4-58 | GRI G4-SO5 | GRI G4-HR3

PACTO GLOBAL – PRINCÍPIOS 1, 2, 6 E 10

A Tecnologia Empresarial Odebrecht (TEO) é a referência ética e cultural comum aos Integrantes das empresas da Organização Odebrecht, entre elas, a Braskem. Os valores, princípios e práticas da Cultura Corporativa estão expressos, também, no Código de Conduta da Companhia.

A Braskem disponibiliza a todos os Integrantes, no ato da contratação, a versão impressa do Código de Conduta, no idioma de cada país em que a Companhia mantém operações, e proporciona uma exposição dos valores e princípios do Código, como parte do Programa de Introdução à Cultura da Empresa. O Código de Conduta também é acessível pela intranet corporativa e pelo site da Companhia – www.braskem.com.

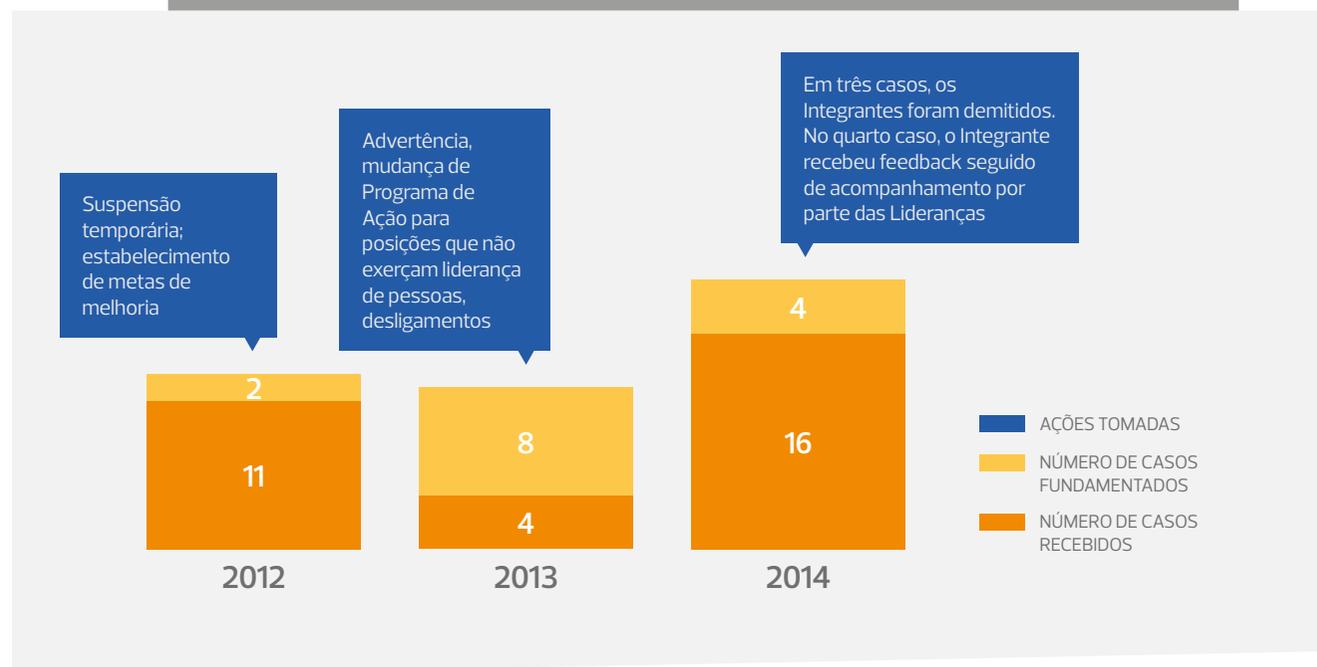
O Código foi revisto em 2014, com o objetivo de adequá-lo às novas legislações, por exemplo, anticorrupção e práticas de aprimoramento de Governança Corporativa. O documento revisto foi divulgado a todos os Integrantes da Braskem, que participaram de um programa de disseminação, o qual incluiu resposta a um questionário de aferição de assimilação do conteúdo e assinatura eletrônica do termo de recebimento e compromisso com as diretrizes do Código.

CANAL LINHA DE ÉTICA

O Canal Linha de Ética é disponibilizado pela Braskem para que seus Integrantes, fornecedores, terceiros, Clientes e demais colaboradores possam, de forma segura e responsável, contribuir com informações para a manutenção de um ambiente corporativo seguro, ético, transparente e produtivo. Esse canal é acessível via internet ou por ligação telefônica gratuita no idioma dos países em que a Braskem mantém operações.

Todas as informações recebidas no canal são analisadas respeitando a confidencialidade e a independência, garantindo o anonimato dos relatores e a segurança na apuração. O resultado das respectivas análises é apresentado e discutido no Comitê de Ética, composto do Responsável Jurídico, Responsável de Segurança Empresarial, Responsável de Pessoas e Organização, Responsável Financeiro e Responsável por Relações Institucionais. Não é permitida nem tolerada nenhuma retaliação contra quem, de boa-fé, relate uma preocupação sobre conduta ilegal ou não, conforme as orientações estabelecidas no Código de Conduta.

Casos de discriminação¹



1 - Registrados no Canal Linha de Ética.

Casos de corrupção e conflito de interesse¹

GRI 4-SO5 | PACTO GLOBAL PRINCÍPIO 10

Ano	Número de casos confirmados	Natureza dos casos	Ações tomadas
2013	Nenhum caso com envolvimento de agentes públicos; um de conflito de interesse	Um Integrante buscou benefício próprio na relação com um fornecedor	O Integrante foi desligado, e o fornecedor foi bloqueado, não prestando mais serviços à Companhia
2014	Nenhum caso com envolvimento de agentes públicos; um de conflito de interesse	Integrante buscou benefícios no relacionamento com um fornecedor	Desligamento do Integrante e bloqueio do fornecedor

1 – Registrados no Canal Linha de Ética.

Nota: não foram registrados processos judiciais públicos contra a Companhia ou seus Integrantes relacionados à corrupção no ano.

Para mais informações:

- [Braskem / Governança Corporativa](#)
- [Braskem / Código de Conduta](#)
- [Braskem / Linha de Ética](#)

Crescimento empresarial

O crescimento da Braskem está baseado tanto na expansão das suas operações quanto no fortalecimento da sua cadeia produtiva, com foco no plástico, apoiando os Clientes no aumento da sua competitividade e no desenvolvimento de soluções sustentáveis.





Novas frentes

A Braskem avança por diversas frentes de expansão – ampliando suas linhas de produção, construindo novas plantas industriais, entrando em novos mercados e lançando produtos e sempre inovando em busca da produtividade e do atendimento às expectativas dos Clientes.

Inovação a serviço da competitividade da Empresa e do atendimento ao Cliente

Mercados e produção

GRI G4-EC8

A agenda de investimentos em expansão da capacidade produtiva da Braskem privilegia a diversificação da matriz de matéria-prima, quer pela aquisição de empresas, quer pela construção de novos projetos. Os principais projetos em curso ou em estudo estão destacados no infográfico.

ESTADOS UNIDOS

Os estudos do projeto Ascent para a produção integrada de polietileno a partir do *shale gas* (gás de xisto) avançaram e novos cenários estão sendo incorporados à análise, dada a nova realidade do mercado global de energia.

MÉXICO

Projeto Braskem Idesa, em fase avançada de construção. O complexo contempla um cracker de eteno produzido a partir de etano de gás natural, integrado a três plantas de polimerização, além das plantas de utilidades (energia, água e vapor). O fornecimento de gás natural como matéria-prima está assegurado por contrato de 20 anos com a Pemex (estatal de petróleo e gás). Saiba mais em [Braskem Idesa](#).

VENEZUELA / PERU

A Braskem segue avaliando oportunidades de expansão nesses países.

BRASIL

Foi dada continuidade à parceria com a alemã Styrolution para analisar a viabilidade de um projeto para produção de acrilonitrila butadieno estireno (ABS) e estireno acrilonitrila (SAN) no Brasil, para substituir as importações. ABS e SAN são utilizados na indústria automobilística, de eletrodomésticos e eletroeletrônicos. O projeto foi aprovado pelo Cade – Conselho Administrativo de Defesa Econômica – em março, e os estudos em curso estão centrados no valor do investimento que deverá ser feito. A futura indústria será a única do tipo na América Latina.





Nota: tentativa de aquisição das unidades de PVC e soda da Solvay Indupa – o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) rejeitou a proposta da Braskem, apesar de esforços empreendidos pela Empresa.

BAHIA

Com o objetivo de ampliar a capacidade de produção de polietileno de baixa densidade linear (PEBDL) em 120 mil toneladas anuais, a Braskem concluiu investimento de, aproximadamente, R\$ 50 milhões em uma de suas fábricas na Bahia. A iniciativa irá suprir quase toda a demanda nacional pelo produto, que antes dependia de importações. Do total da produção já iniciada, 100 mil toneladas farão parte da família Braskem Flexus®, resina do polietileno base metaloceno utilizada em embalagens que exigem características como maior resistência, brilho, transparência e selagem. Desde 2004, a Braskem lidera o mercado da América Latina na oferta de polietileno base metaloceno, que representa cerca de 20% do mercado de PEBDL e cresce em taxas superiores à média desse mercado.

A Braskem será fornecedora de propeno, soda cáustica e utilidades, além de investir nas interconexões para levar as matérias-primas e utilidades necessárias ao complexo acrílico da Basf em Camaçari (BA), com inauguração prevista para 2015. O polo acrílico atenderá a diversos segmentos da indústria, entre os quais o de tintas, adesivos, fraldas, mineração, têxteis, papel, construção civil e extração de petróleo. Estima-se um impacto positivo para a balança comercial brasileira da ordem de US\$ 200 milhões, em substituição de importações, e US\$ 100 milhões de aumento nas exportações. Cerca de duas mil pessoas foram empregadas durante a construção, e serão criados 230 empregos diretos e 600 empregos indiretos com a entrada em operação.

RIO DE JANEIRO

Os estudos do Projeto Petroquímico – Comperj (Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro) foram concluídos e, em seu lugar, a alternativa que se mostrou mais atrativa foi o projeto de expansão da produção da Braskem existente no site de Duque de Caxias (RJ). O avanço, a partir desse momento, dependerá da viabilização de um contrato de longo prazo para o fornecimento de matéria-prima pela Petrobras. A Braskem permanece empenhada na viabilização desse importante projeto estratégico.

RIO GRANDE DO SUL

Inauguração da linha de polietileno verde de baixa densidade (PEBD), com capacidade de produção anual de 30 mil toneladas. O PEBD é usado na produção de embalagens e filmes, e o principal Cliente da resina verde é a Tetrapak®, que, em 2014, começou a usá-la em suas embalagens produzidas no Brasil.

BRASKEM IDESA: EVOLUÇÃO

GRI G4-EC8 | GRI G4-EN14 | GRI G4-SO1 | GRI G4-SO2 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 7 E 8

Principal ação da Empresa na execução dos seus objetivos estratégicos de crescimento, internacionalização e diversificação de matérias-primas, o complexo em construção no México, em parceria com a petroquímica local Idesa, está em fase final de implementação, com 88% de progresso físico.

Perfil e impacto econômico do empreendimento

O complexo contempla um cracker de eteno produzido a partir de etano de gás natural, matéria-prima competitiva, que conta com fornecimento já assegurado por contrato de 20 anos com a Pemex (estatal de petróleo e gás), integrado a três plantas de polimerização, além das plantas de utilidades (energia, água e vapor). A sólida parceria entre Braskem, Idesa e Pemex contribui para o desenvolvimento da indústria petroquímica mexicana.

A capacidade produtiva anual do complexo será de 1,05 milhão de toneladas de polietileno de alta e de baixa densidade, equivalente a cerca de dois terços do total de PE atualmente importado pelo país. O México consome, em média, 1,8 milhão de t/ano de polietileno importado, volume que será expressivamente reduzido quando a Braskem Idesa estiver em operação, o que deve ocorrer no quarto trimestre de 2015. Estima-se impacto positivo na balança comercial do país da

ordem de US\$ 1,5 bilhão a US\$ 2 bilhões por ano. Além disso, na fase de construção, o projeto adquiriu US\$ 1,345 bilhão em serviços e materiais de fornecedores mexicanos, 54% do total.

Além de grande mercado interno consumidor, o México mantém acordos de livre comércio com mais de 40 países, o que facilitará o acesso da Braskem a esses mercados.

Dos US\$ 3,2 bilhões obtidos para financiar a construção em 2012, de um pool multinacional de sete bancos e agências de crédito principais (três bancos de fomento, duas agências de exportação e duas agências multilaterais) e dez bancos comerciais, até dezembro de 2014, haviam sido desembolsados 90% do total.

IMPACTO NA BALANÇA COMERCIAL MEXICANA

US\$ 1,5 bilhão a US\$ 2 bilhões

estimados por ano

US\$ 1,345 bilhão

em serviços e materiais de fornecedores mexicanos, 54% do total

PRODUÇÃO ANUAL PREVISTA

1,05 milhão de toneladas

de polietileno de alta e de baixa densidade

CONSUMO MEXICANO

1,8 milhão de toneladas

de polietileno por ano

Comunicação e engajamento

Alinhada aos princípios de responsabilidade social e transparência, a subsidiária mantém as Comunidades Informadas sobre a evolução e os impactos da obra por meio do seu Programa de Participação Pública. As Comunidades mais próximas ao complexo são engajadas de forma contínua por uma equipe dedicada, que as visita periodicamente.

Para as cidades dentro do raio de influência do complexo, são realizados os eventos Casas Abiertas, que, além de informar, têm por objetivo ouvir as preocupações e sugestões das pessoas em relação à obra.

Em 2014, foram realizados quatro eventos, dois em Coatzacoalcos e dois em Nanchital, com a presença de 419 pessoas, totalizando 1.591 desde a primeira atividade do programa. Todas as avaliações recebidas foram positivas, e dos 420 comentários registrados, 75 foram sugestões de melhoria para o evento ou o desempenho social do projeto. O restante destacou a satisfação com a qualidade da comunicação e com o impacto ambiental e social do complexo Braskem Idesa.



CASAS ABIERTAS

1.591 pessoas

inscricas desde a primeira atividade do programa

Recrutamento e treinamento

Foi dada continuidade à contratação de profissionais que atuarão no complexo petroquímico mexicano. No fim de 2014, o contingente total era de 588 contratados, e, quando estiver em operação, o polo empregará cerca de três mil profissionais, entre Integrantes e terceiros.

Em 2014, 187 Integrantes mexicanos foram treinados no Brasil, pelo processo de Educação pelo e para o Trabalho. Os encontros foram realizados em diversas plantas da Braskem, com o objetivo de desenvolver habilidades técnicas focadas nas operações e processos da Empresa.

Opinião dos jovens

A sexta edição da pesquisa “Empresa de los sueños de los jóvenes” premiou a Braskem Idesa como a quinta classificada no ranking das mais desejadas pelos jovens mexicanos. Motivos: desafios constantes, oportunidades de desenvolvimento profissional e de atuar em uma empresa que investe em inovação. A pesquisa foi realizada pela Cia de Talentos e Nextview People, em 2014.

Desenvolvimento local

Cerca de 16.500 pessoas atuaram na obra em 2014, entre contratados diretos e indiretos, sendo a maior parte (cerca de 90%) de Comunidades vizinhas ao empreendimento. No fim do ano, em decorrência da conclusão de algumas etapas, aproximadamente 4.800 pessoas haviam sido desmobilizadas.

O processo de desmobilização prosseguirá em 2015, até a conclusão da obra, e apresenta para a Braskem Idesa o desafio de seguir incluindo as Comunidades em sua cadeia de valor e fomentando o desenvolvimento local.

Com esse objetivo, a subsidiária definiu um Programa Estratégico de Investimento Social, em três etapas. A primeira etapa é o desenvolvimento de Projetos Produtivos, que está identificando vocações regionais e

ATUARAM NA OBRA

16.500 pessoas

sendo a maior parte (cerca de 90%) de Comunidades vizinhas ao empreendimento

OS CINCO PROJETOS PRODUTIVOS



Criação de tilápias



Produtos de limpeza



Confecção de uniformes



Reciclagem de materiais disponibilizados pela Braskem Idesa, por exemplo, para produção de artesanato



Criação de frangos

capacitando pessoas a serem fornecedoras para o complexo e para outras empresas da região. Após extensa consulta com os potenciais envolvidos, em que diversas opções foram apresentadas, cinco projetos produtivos foram escolhidos pela maioria.

As duas etapas seguintes do Plano Estratégico são a capacitação das pessoas para que possam ser empregadas pela indústria que prestará serviços auxiliares necessários à Braskem Idesa, como transporte, alimentação, vigilância, logística, entre outros e, subseqüentemente, o desenvolvimento de um parque industrial local, com foco na indústria de transformação, com o objetivo de gerar mais empregos, divisas para o governo e investimento local.

200 participantes 93% são mulheres

Os participantes estão recebendo cursos em organização administrativa, capacitação técnica e desenvolvimento de habilidades. Os próximos passos incluem a formação legal das empresas, o estabelecimento do plano de negócios e o início da produção, prevista para junho de 2015.



Impacto ambiental

A redução dos impactos ambientais inerentes a um empreendimento de tal porte tem sido garantida por ações de mitigação – pela criação de uma área de proteção ambiental, que tem o objetivo de receber as espécies em risco de extinção encontradas nos limites do projeto e ser a área para crescimento e multiplicação de novos indivíduos dessas espécies – e pelo uso de tecnologia de ponta.

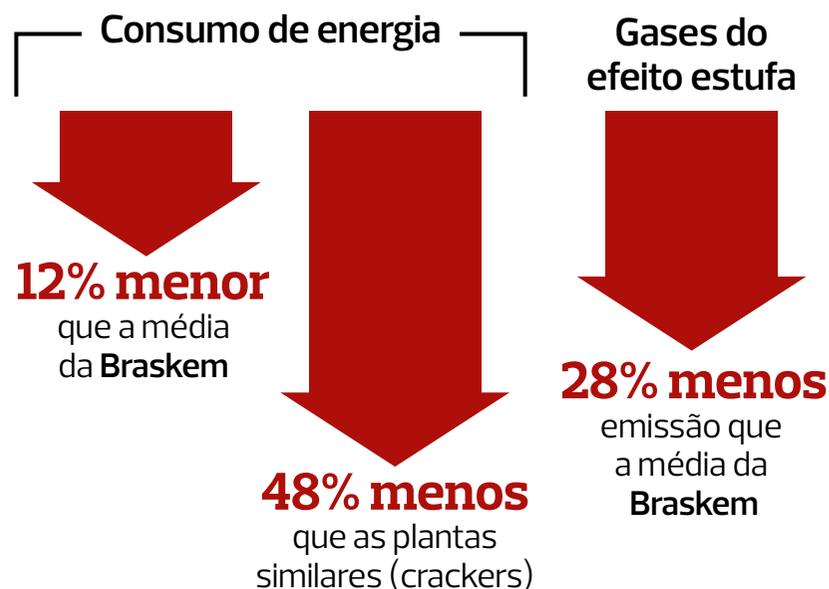
Os futuros impactos ambientais da operação foram incluídos na avaliação de custo / benefício dos equipamentos, para que seja escolhida a melhor tecnologia possível. Estima-se, por exemplo, que o consumo de energia será 12% menor que a média da Braskem. Quando comparada diretamente às plantas similares – os crackers –, a redução será de cerca de 48%. Essa redução também se refletirá na intensidade de emissão de gases do efeito estufa, que será 28% inferior à média da Braskem.

Com relação à água, investiu-se cerca de US\$ 40 milhões em instalações de reúso de água, o que deverá proporcionar um índice de reúso de, aproximadamente, 20%. O complexo já entrará em operação cumprindo os requisitos de qualidade da água previstos para 2018 para a região.

Em resposta a uma das primeiras preocupações citadas pela população local, por meio do Programa de Participação Pública, relacionada à qualidade do meio ambiente, vem sendo feito monitoramento ambiental participativo para estabelecer uma linha de base das condições locais. Representantes da Comunidade foram capacitados para fazer as mensurações dos níveis de contaminantes do ar e da água e de níveis de pó e de ruído. Essas pessoas acompanham os especialistas contratados para registrar

as condições ao longo do ano. O monitoramento continuará sendo realizado após a entrada em operação do complexo petroquímico, e, assim, será possível identificar o impacto, o que permitirá a manutenção do nível de qualidade atual das condições ambientais.

Em 2014, foram investidos, aproximadamente, US\$ 600 mil em atividades de reflorestamento, monitoramentos ambientais, descarte adequado de resíduos e preservação de biodiversidade no site.



US\$ 600 mil

foram investidos em atividades de reflorestamento, monitoramentos ambientais, descarte adequado de resíduos e preservação de biodiversidade no site, em 2014

Clientes e estratégia comercial

As atividades de pré-marketing foram intensificadas em 2014. Desde 2012, a equipe comercial da Braskem Idesa está mapeando o mercado mexicano de polietileno e contatando transformadores locais, com o objetivo de estruturar a sua carteira de Clientes. No final de 2014, havia 305 Clientes em carteira, superando a meta de 230 estabelecida para o período.

O foco das ações tem sido empresas de pequeno e médio porte, uma vez que a disponibilidade de polietileno ainda é limitada para as vendas de pré-marketing. O objetivo para 2015 é expandir a cobertura geográfica para outras regiões do país e iniciar contato com os transformadores de grande porte, para garantir sólido portfólio de Clientes até a inauguração do polo. Para atender às ações de pré-marketing, a Braskem Idesa tem adquirido polietileno de distribuidores e também recebido o produto a partir do Brasil.



Foco: empresas de pequeno e médio porte

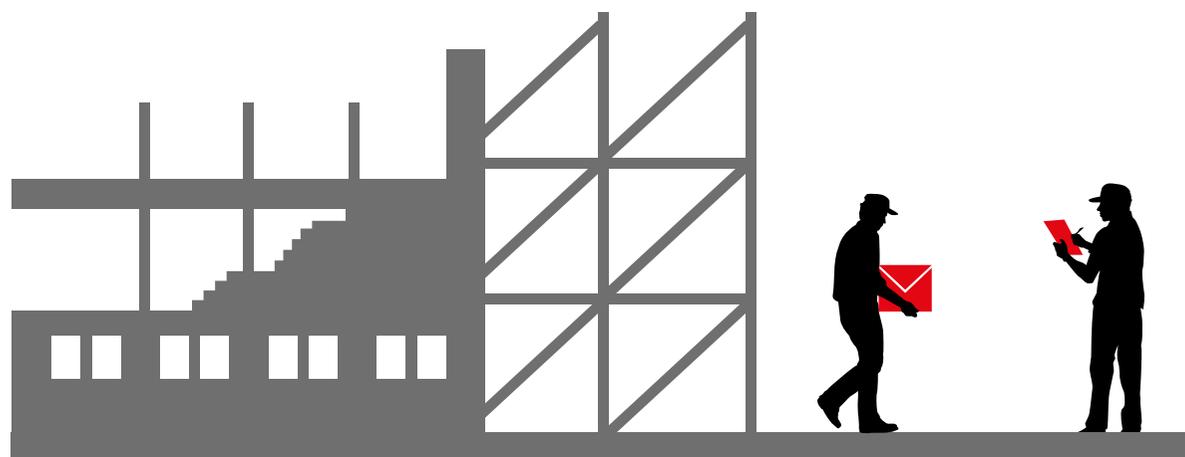


305 Clientes em carteira
até o final de 2014

Preservação do patrimônio cultural

As obras de construção do complexo petroquímico foram acompanhadas por uma equipe de especialistas do Instituto Nacional de Antropologia e História (INAH, México) para assegurar que quaisquer vestígios arqueológicos fossem adequadamente identificados e recuperados. Atualmente, as peças encontradas fazem parte do acervo do Centro INAH-Veracruz.

Nos casos em que achados importantes e significativos foram encontrados, as obras do novo projeto foram alteradas para assegurar a preservação da cultura local. Os achados foram documentados em uma publicação específica – Hallazgos Arqueológico en la Cuenca Baja del Coatzacoalcos – em parceria com o INAH.





Localizado no estado de Veracruz, às margens do Golfo do México, é o maior investimento privado no país. A participação da Braskem é de 75%, e a da Idesa, de 25%.

2008
o Governo do México lança licitação internacional para a implantação de um **complexo petroquímico**, produtor de PE, no estado de Veracruz

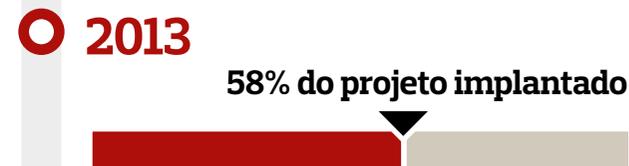
2009
A parceria **Braskem Idesa** (grupo empresarial mexicano com tradição em petroquímica) vence a licitação



2010
As duas empresas criam a joint venture **Braskem Idesa**, e o contrato com a Pemex garante o fornecimento de etano por 20 anos

2011
Contratação de consórcio construtor na modalidade EPC (Engenharia, Procura /Suprimento e Construção, em português) para a execução completa do empreendimento. **A fase de engenharia e suprimento envolveu empresas do México, dos Estados Unidos, da Europa, da América do Sul e da Ásia**

2012
Assinatura dos contratos de financiamento de US\$ 3,2 bilhões para construção e operação do complexo petroquímico



Produtos

GRI G4-EC8 | GRI G4-EN7 | GRI G4-EN27

PACTO GLOBAL – PRINCÍPIOS 7, 8 E 9

Com o propósito de inovar para continuar servindo aos Clientes com qualidade e, assim, melhorar a vida das pessoas, as equipes da Braskem buscam soluções nos segmentos em que atuam e investem recursos e criatividade para ampliar as possibilidades de utilização do plástico pela sociedade. Onze novos produtos foram apresentados em 2014. Conheça alguns dos destaques e exemplos das melhorias proporcionadas por produtos lançados nos últimos anos.

PE

Tecnologias para o agronegócio: solução desenvolvida em parceria com o Cliente Electro Plastic, o Mulching Preto e Branco é específico para a cultura de citrus. A solução é constituída de um filme de polietileno com aditivos especiais e tem por finalidade cobrir o solo para controle das ervas daninhas, manutenção da umidade e da temperatura, além de melhorar o desenvolvimento das raízes, com menor consumo de água. Após dois anos de testes de aplicação do produto, foi constatado melhor crescimento das plantas, com 14% a mais de altura e até 54% a mais de produtividade.

Inovação em rotomoldagem: novo polietileno de média densidade linear base hexeno para peças técnicas, agrícolas e automobilísticas, com melhor desempenho em propriedades mecânicas. Resistência mecânica é característica fundamental para peças que precisam ser utilizadas durante grande período de tempo. As aplicações mais comuns de rotomoldados são os reservatórios de água, tanques e cisternas, em que o plástico confere mais velocidade de instalação, durabilidade e impermeabilidade que os materiais sucedâneos.

Tubos e adutoras: nova resina de polietileno destinada à aplicação em tubos para rede de distribuição de água e gás natural e adutoras, com ganhos em durabilidade para garantir o atendimento de todas as normas vigentes para o segmento (ISO, DIN, EN e NBR). O produto é mais durável, atingindo, por exemplo, 100 anos de uso no caso de tubos de pressão (50% a mais que a resina utilizada anteriormente). A crescente demanda por esse tipo de resina está vinculada à execução de grandes obras de infraestrutura e ao programa Saneamento para Todos, do Governo Federal, que tem o objetivo de oferecer melhores condições de saúde para a população. Entre os Clientes que utilizam o produto estão: Tigre, FGS, Kanaflex, Majestic, Polierg e PolyEasy.

Manta de isolamento acústico: as vendas do produto mantiveram tendência de alta, em decorrência da aprovação da Norma de Desempenho das Construções ABNT 15575, em vigor desde junho de 2013 e que prevê, entre outras determinações, a redução dos ruídos de impacto através das lajes entre os andares de novos edifícios. Desenvolvidas pela Multinova, em parceria com a Braskem, as mantas de polietileno expandido garantem isolamento acústico entre apartamentos, comprovado em ensaios de atenuação de ruídos de impacto, rigidez mecânica e fluência à compressão sob o contra piso. A solução apresenta o melhor custo/benefício do mercado, com redução de até 50% no investimento por m², em comparação com as soluções concorrentes para o mesmo nível de atenuação acústica.

Flexus7200XP: nova resina de polietileno de baixa densidade linear produzida com catalisador metalocênico e desenvolvida para extrusão de filmes stretch por matriz plana. Tem forte resistência ao impacto, à perfuração, boa retenção de carga e mais transparência. O produto também propicia ao Cliente maior produtividade, por manter a matriz plana limpa por mais tempo, o que diminui a frequência de parada nas máquinas. A nova resina é resultado do trabalho em parceria com Clientes ao longo de um ano.

PP

Desafio de Design Odebrecht Braskem:

além da Odebrecht Properties e Braskem, o Desafio de Design, em sua segunda edição, contou com a parceria da Tramontina, Cliente da Braskem, e da agência de design Mais Packing. O objetivo desta edição foi incentivar a criatividade de estudantes universitários na criação de mobiliários de plástico para escolas de ensino infantil e fundamental / médio, pois são mais duráveis e apresentam menor custo. A iniciativa contou com a participação de 18 alunos, de seis universidades paulistas, que compareceram a palestras e treinamentos técnicos sobre as aplicações e a versatilidade do plástico, além de tendências de *design*. As peças vencedoras serão produzidas e comercializadas pela Tramontina.

Linha Maxio®: é composta de produtos diferenciados que proporcionam aos Clientes melhorias socioambientais, como redução do consumo de energia e/ou de matéria-prima e maior produtividade – por exemplo, redução no tempo de processamento. Em 2014, foram lançados dois novos grades, e as vendas aumentaram 27% em relação a 2012, ano de lançamento do selo, atingindo 121.282 toneladas, distribuídas em nove itens que compõem o portfólio da linha.

As novidades da linha Maxio® em 2014 foram:

- **Grade KM 6150HC** (polipropileno): lançado em abril de 2014, para utilização na moldagem por injeção de móveis plásticos. Em testes de mercado, apresentou aumento de 25% de resistência ao impacto e de 6% na rigidez, em relação ao seu antecessor, o KM 6150. O novo grade garantiu ganho de desempenho no segmento de móveis plásticos, especialmente para cadeiras monobloco (produzidas em uma única etapa pelo processo de injeção). Além dos benefícios de segurança, o produto proporciona até 12% de redução em peso das cadeiras monobloco, com aumento de qualidade e *performance*.
- **Grade RP 149** (polipropileno): visa atender à demanda do mercado por resinas com mais fluidez (87g/10 min). O novo grade propiciou mais facilidade no preenchimento de moldes de peças grandes (por exemplo, caixas e cestos organizadores), com redução no ciclo de injeção sem perda de propriedades mecânicas. A redução de temperatura de injeção, em comparação com grades de maior fluidez, também propicia economia de energia para o transformador plástico.



Mobiliário vencedor da primeira edição (2013) do Desafio de Design Odebrecht Braskem, exposto na Casa Cor São Paulo

Ganhos da linha Maxio® na cadeia de Clientes

A Braskem apoia o monitoramento dos ganhos de seus Clientes da linha Maxio® para melhor entender a contribuição desses produtos. A seguir, serão apresentados alguns exemplos de Clientes que obtiveram ganhos em eficiência e melhoria de seu desempenho ambiental em 2014:

- **SÃO BERNARDO:** a utilização da linha Maxio® possibilitou a redução de 21% no consumo de energia da São Bernardo, empresa de utilidades domésticas de plásticos que fornece produtos para mais de 20 países. A São Bernardo obteve ganhos desde os primeiros testes com a resina H 105, destinada a embalagens transparentes. Além da economia no consumo de energia, foi possível reduzir em 12% o perfil de temperatura aplicada ao processo industrial e diminuir o tempo do ciclo de produção em 3,5%. A redução desses índices diminui o impacto ambiental provocado pelo Cliente e possibilita a ele mais liberdade para oferecer ao mercado itens sofisticados e diferenciados, além de proporcionar a entrada em novos mercados.

- **CLIENTE DO SEGMENTO DE ELETRO (1):** a empresa usou o *grade* Maxio® H201 em duas peças, o que resultou em aumento de produtividade de 8,2% em uma das peças e 10% na outra e na redução no consumo de energia elétrica em 30% e 12%, respectivamente.
- **CLIENTE DO SEGMENTO DE ELETRO (2):** a empresa usou o *grade* Maxio® H202HC em duas peças e obteve redução estimada de 26% e 46% no consumo de energia elétrica no processo produtivo das peças.
- **CLIENTE DO SETOR MOVELEIRO:** usou o *grade* Maxio® KM 6150HC em móveis plásticos, para elevar sua resistência, e isso permitiu a redução de 13% do peso do modelo de cadeira fabricado.
- **CLIENTE PRODUTOR DE RÁFIA:** por meio de uma nova formulação para o produto utilizando a linha Maxio®, o Cliente aumentou em até 23% sua produtividade de formação da fita.

- **CLIENTE PRODUTOR DE COPOS DE ÁGUA MINERAL:** a nova formulação para o produto, usando a linha Maxio®, reduziu de 15% para zero o percentual de quebra que os copos já envasados sofriam no transporte e proporcionou ganho de produtividade de 25% na produção de chapas para fabricação dos copos.
- **CLIENTE PRODUTOR DE DETERGENTES:** o uso do *grade* Maxio® EP 548S em tampas de detergentes reduziu para zero o índice de perdas, que antes era de 3%.
- **CLIENTE PRODUTOR DE EMBALAGENS:** substituiu um produto convencional pelo *grade* Maxio® HP 427J, obtendo redução de 50% no número de quebras do filme na produção e estreitamento em 15% na variação do perfil de espessura, além da queda na temperatura média do processo em 3 °C, alcançando melhores propriedades mecânicas do filme produzido.

Em termos ambientais, é importante observar que melhorias de eficiência energética, tempo de ciclo e reduções de perdas ou peso de produtos reduzem o uso de recursos naturais, tanto para a produção de energia quanto na formulação de produtos, e diminuem também as emissões de GEE associadas à fabricação e transporte desses produtos.

PVC

Telhas em PVC: comercializadas desde 2011 pela Precon, suas vendas crescentes permitiram que o segmento contasse, hoje, com oito fabricantes no Brasil e a incorporação de linhas de extrusão, totalizando 32, com um consumo de resina de, aproximadamente, 7 mil toneladas – 40% superior ao ano de 2013.

Outra forma de desenvolvimento desse mercado foi por meio da atuação da Abitelha (Associação Brasileira da Indústria de Telhas de PVC) na normatização do produto e na divulgação da solução em feiras. A telha de PVC apresenta vantagens frente ao sistema convencional, como praticidade, durabilidade e redução em até 25% no custo – desde a estrutura do telhado até a instalação da telha. A expectativa é que o setor de telhas de PVC alcance 10% do mercado em 10 anos.

Sistema Construtivo Concreto PVC: importante evolução no projeto de Sistema Construtivo, com a entrada de novos produtores e conquista de licitações públicas por parte dos Clientes da Braskem. A Global Housing, por exemplo, venceu a licitação para fornecimento do sistema construtivo para a execução de 500 creches (Centros de Referência em Educação Infantil – CREI) pelo Programa Brasil Carinhoso, do Governo Federal. A utilização da solução possibilita a redução do tempo de construção de um ano e meio (creches de alvenaria) para seis meses. A Royal Indústria do Brasil, também Cliente da Braskem, venceu a licitação do Governo de Minas Gerais para o fornecimento do sistema à construção de 8 mil módulos sanitários domiciliares, que atenderá, inicialmente, a 12 municípios, com redução de tempo de construção para dois dias e melhoria de condições de saúde pública, devido à substituição de fossas negras, que contaminam o abastecimento de água, por fossas sépticas, que garantem a disposição adequada dos dejetos.

Avaliação de Ciclo de Vida

A Braskem utiliza a metodologia de Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) desde 2005, para melhor entender aos aspectos relativos à sustentabilidade em sua cadeia de valor. A ACV estuda os impactos ambientais (e, em alguns casos, os impactos sociais) potenciais ao longo da vida de um produto ou serviço, desde a extração da matéria-prima até a destinação final. Ao comparar diferentes produtos ou cenários de uso, é possível concluir qual alternativa apresenta perfil mais sustentável e melhor embasa as decisões de negócio.

A Empresa tem 58 estudos no seu pipeline de ACV, 20 a mais que em 2013. Vinte e oito desses estudos foram concluídos (13, entre eles, estão em fase de comunicação), 24 estão em andamento e seis em fase de prospecção. Além desses, está sendo realizado o inventário das plantas da Companhia, e 65% do processo foi concluído para as operações no Brasil.

Seguem exemplos de estudos encerrados em 2014:

- **Poços de visita (PE):** em sistemas enterrados (tubulações de esgoto e de águas pluviais), é necessário criar pontos de acesso para inspeção e manutenção das tubulações. Esses pontos são conhecidos como poços de visita e podem ser feitos de aduelas de concreto armado ou de PE rotomoldado. O estudo compara o desempenho ambiental das duas soluções e mostra que a de PE é ambientalmente mais sustentável ao apresentar, por exemplo, consumo de água no ciclo de vida 60% inferior.
- **Kits cirúrgicos:** estudo comparativo entre kits (quatro campos cirúrgicos e dois aventais) usados em procedimentos cirúrgicos. Eles podem ser de tecido de algodão (reutilizáveis) ou de não tecido de polipropileno (descartáveis). Ao considerar que, após seis reutilizações, a

alternativa em tecido perde suas propriedades de barreira e deixa de ser uma proteção efetiva, a solução de não tecido apresenta melhor desempenho ambiental, por exemplo, reduzindo o consumo de água em ao menos 80%.

- **Vitopaper® (papel a partir de plástico):** estudo que compara, do ponto de vista ambiental, o uso de filme de polipropileno bio-orientado (BOPP) com papel couché na impressão do Relatório Anual Braskem. Além de os processos serem diferentes para a produção dos materiais, há também diferenças nos processos de impressão e nas tintas usadas. A ACV mostrou que o Vitopaper® é ambientalmente melhor que o papel couché. O impacto em mudanças climáticas do Vitopaper®, por exemplo, é 30% inferior que o papel couché.

A sustentabilidade do plástico como solução para melhorar a vida das pessoas é tema estratégico para a Empresa e de interesse de seus públicos de relacionamento, sobretudo os Clientes. O conceito de ciclo de vida é conhecido cada vez mais na Companhia, graças ao envolvimento crescente das unidades de negócios da Empresa nesses estudos.

Os estudos de ACV disponíveis para consulta estarão listados em <http://www.braskem.com/site.aspx/avaliacao-de-ciclo-de-vida> a partir de maio de 2015 e podem ser solicitados pelo e-mail acv@braskem.com.

Para mais informações:

- 🔗 [Braskem / Avaliação de Ciclo de Vida \(ACV\)](#)
- 🔗 [CEBDS / Rede ACV](#)

Rede de ACV

A Braskem assumiu a presidência da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida em julho de 2014, por período de dois anos. Um dos objetivos da Rede é disseminar o uso da técnica de ACV, incentivando a cooperação entre empresas brasileiras interessadas no tema.

Entre as atividades realizadas pela Rede ao longo de 2014, estão o treinamento de profissionais em gestão de ciclo de vida e o incentivo à criação de um banco de dados nacional que conta com inventários de diferentes setores econômicos.

Até o fim de 2014, 20 empresas participavam da Rede Brasileira de ACV: Basf, Braskem, Boticário, Danone, Duratex, Embraer, Embrapa, GE, Klabin, Natura, Odebrecht, Oxiteno, Pepsico, Petrobras, Raízen, Tetra Pak, Vale, Volkswagen, Votorantim Cimentos e 3M.

Vale ressaltar que o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) assumiu a coordenação da Rede Brasileira de ACV em 2014.

Inovação

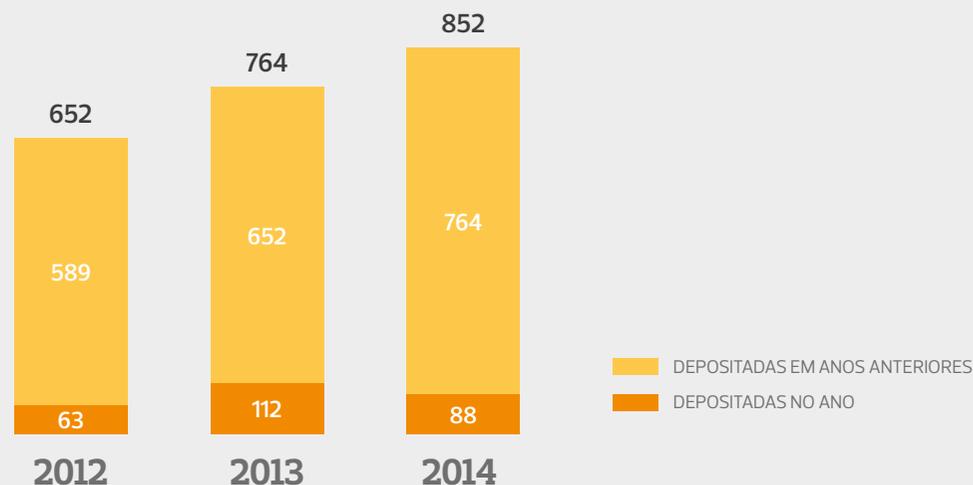
A inovação faz parte da estratégia empresarial da Braskem e é fundamental para alcançar os macro-objetivos de desenvolvimento sustentável da Companhia. Inovar é um diferencial competitivo e o caminho para o crescimento, a sobrevivência e a perpetuidade da Empresa, à medida que melhores soluções são criadas para atender às demandas dos Clientes e da sociedade.

A Braskem conta com equipe de 312 profissionais especializados, dedicados exclusivamente à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos, processos e aplicações, dois centros de Inovação e Tecnologia (I&T), um em Triunfo (RS) e outro em Pittsburgh (Pennsylvania), 23 laboratórios e sete plantas-piloto¹, onde são realizados testes e melhorias. Também são realizados diversos projetos de inovação colaborativa com parceiros, por exemplo, empresas, universidades e centros de pesquisa.

Em 2014, a Companhia inaugurou o seu novo Laboratório de Produtos Químicos Renováveis, em Campinas. O espaço é voltado a projetos relacionados à biotecnologia e processos químicos a partir de matéria-prima renovável, o que reforça o compromisso da Braskem com alternativas tecnológicas sustentáveis, um dos macro-objetivos para o desenvolvimento sustentável. O laboratório conta com 28 pesquisadores e utiliza equipamentos de alto desempenho, como o *High Throughput Screening* (equipamento robotizado que permite a execução de diversos experimentos em paralelo, com significativo ganho de produtividade) e o cromatógrafo de alta sensibilidade para análises químicas, capaz de realizar a separação de misturas em fase líquida e apoiar a identificação de compostos.

¹ - Em 2013, a Braskem contava com 24 laboratórios e oito plantas-piloto. Em 2014, um laboratório e uma planta-piloto foram desativados, ambos em Camaçari (BA), pois estavam ligados ao projeto FIO DE UTEC, finalizado no período.

Patentes depositadas



Empresa inovadora

PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 9

A Braskem foi indicada, em fevereiro de 2014, para compor a lista das 50 empresas mais inovadoras do mundo, segundo o ranking organizado anualmente pela revista de economia e negócios *Fast Company*, em reconhecimento ao trabalho de pesquisa em produtos de origem renovável, o PE Verde. A *Fast Company* é publicada por um dos principais grupos de comunicação dos Estados Unidos e avalia milhares de empresas no mundo, considerando o impacto de suas inovações para a sociedade.

Com um dispêndio anual de, aproximadamente, R\$ 30 milhões, o novo laboratório contou com o apoio e recursos da Finep – Inovação e Pesquisa e suporte da Investe SP, agência de promoção de investimentos do Governo do Estado ligada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, para a escolha do melhor local para a instalação do laboratório.

Foi também adquirido um equipamento conhecido como cromatógrafo de permeação em gel, no valor de R\$ 1 milhão, para o Centro de I&T em Triunfo, que será utilizado para avaliar o tamanho e as alterações das cadeias de polímeros pesquisadas nos laboratórios, características importantes na transformação e aplicação das resinas plásticas desenvolvidas pela Empresa. Os resultados esperados são aumento de produtividade, redução no consumo de solventes e menor quantidade de resíduos, o que tornará o processo mais sustentável econômica e ambientalmente.

Ainda em 2014, a Braskem firmou acordo com a Finep para utilizar a nanotecnologia no desenvolvimento de embalagens plásticas com alta barreira a gases, vapores e solventes químicos, o que pode aumentar, por exemplo, a preservação de alimentos. O aprimoramento das propriedades da resina é possível graças à adição de minúsculas partículas de outros materiais de dimensões nanométricas (para efeitos de comparação, um nanômetro é cerca de 50 mil vezes menor que a espessura de um fio de cabelo).

A pesquisa será realizada no Centro de I&T em Triunfo (RS), e a meta é concluir o projeto até o fim de 2016. A Finep irá dispor, em caráter de subvenção, R\$ 2,97 milhões, e a contrapartida da Braskem é de R\$ 1,66 milhão.



Projetos de biotecnologia e processos químicos a partir de matéria-prima renovável

GESTÃO

As equipes de pesquisa utilizam um sistema único para o controle de projetos, com métricas e parâmetros comparáveis, o que facilita a consolidação de dados por número de projetos em curso, recursos desembolsados, pesquisadores envolvidos, inovação por área de negócio, entre outras informações. O sistema adotado facilita a prestação de contas para organismos públicos e financiadores.

O monitoramento de tendências tecnológicas na indústria química mundial é outra atividade da área, fundamental para identificar o que há de novo no setor, bem como oportunidades, desafios e ameaças para o portfólio de produtos da Companhia. O monitoramento também inclui produtos químicos, polímeros e combustíveis a partir de matérias-primas renováveis.

Com o objetivo de verificar a aderência do portfólio dos projetos de inovação à estratégia de sustentabilidade da Braskem, em 2014 foi finalizado o desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação, que se encontra em fase de implantação no sistema e realização de projetos-piloto. São avaliados indicadores baseados nos dez macro-objetivos de sustentabilidade da Braskem para 2020 – segurança, eficiência hídrica, eficiência energética, mudanças climáticas, recursos renováveis, pós-consumo, resultados econômicos e financeiros, desenvolvimento local, desenvolvimento de soluções e fortalecimento das práticas.

Após o preenchimento do questionário, disponível no sistema de gerenciamento de projetos da Empresa (Clarity), os resultados são exibidos em um painel que mostra a pontuação global de sustentabilidade do projeto, os resultados em cada dimensão da sustentabilidade (ambiental, econômica e social) e a pontuação em cada macro-objetivo. Com isso, os indicadores configuram-se como uma ferramenta útil para a identificação dos pontos fortes e os passíveis de melhoria do projeto. O painel também permite comparar projetos e ter uma visão geral do portfólio de inovação, verificando a sua aderência à estratégia de sustentabilidade da Empresa, ao mesmo tempo em que avalia como a inovação da Braskem está evoluindo com o tempo, nas questões de desenvolvimento sustentável.

Destaques em 2014

- Dispendios da ordem de R\$ 230 milhões, 15% a mais que 2013.
- 15% das vendas geradas pela Unidade de Poliolefinas (Brasil) tiveram por base produtos desenvolvidos nos últimos três anos.
- 490 Clientes apoiados pelo Centro de Inovação e Tecnologia em Triunfo (RS), por meio de 14 mil análises de suporte.
- Mais de 50 Clientes apoiados pelo Centro de Inovação e Tecnologia dos Estados Unidos.
- 261 projetos no *pipeline* de Inovação e Tecnologia da Empresa, para atender às diferentes áreas de negócios.
- 88 novos depósitos de pedidos de patentes, totalizando 852 documentos de patentes depositados em países como Brasil e Estados Unidos, na Europa e Ásia, e a maior parte dos novos depósitos está relacionada a tecnologias que utilizam matéria-prima renovável.

PARCERIA

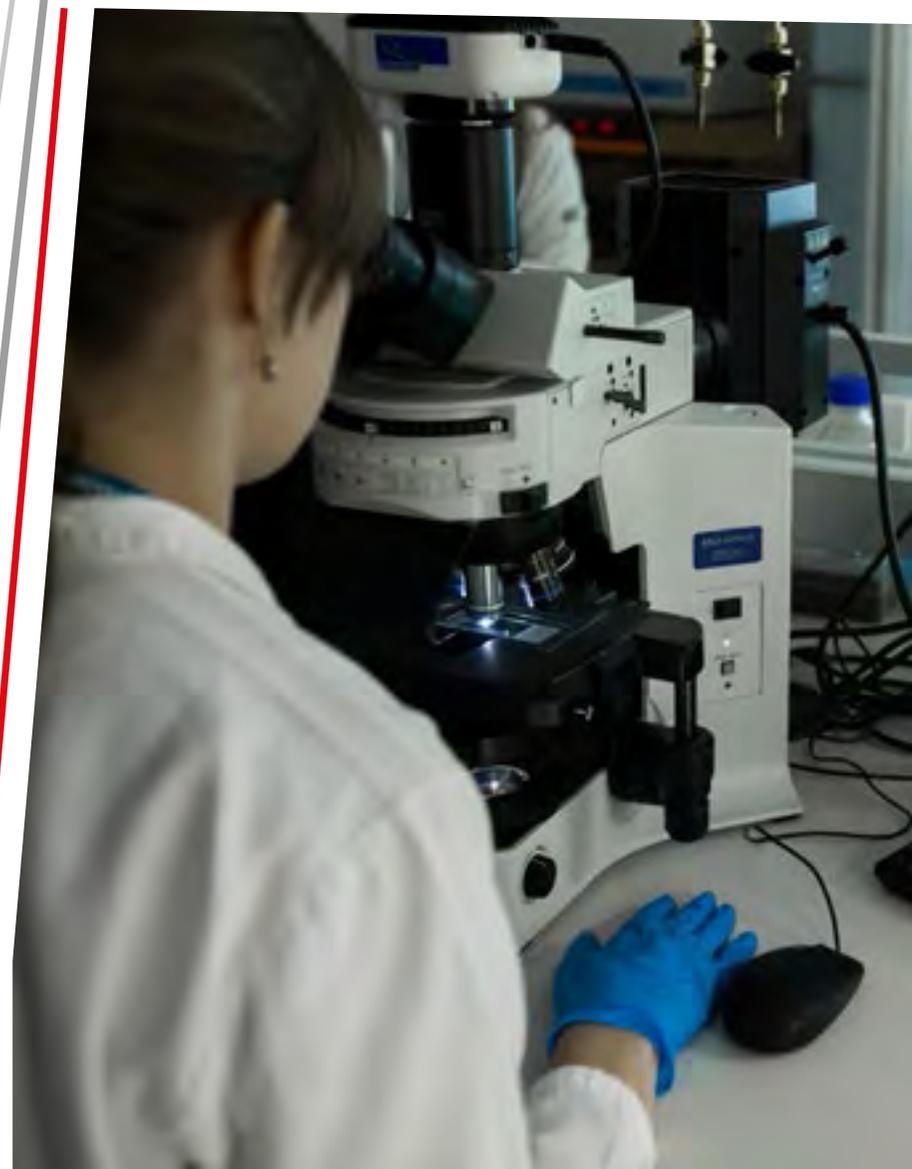
Além de sua equipe própria, a Braskem atua por meio de parcerias, no Brasil e no exterior, com universidades, empresas e centros de pesquisa externos, que agilizam o acesso a tendências e oportunidades em químicos e polímeros de fonte petroquímica ou renovável, por meio da troca de experiências e conhecimento. Um exemplo é a parceria entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e a Braskem na realização do Edital Fapesp-Braskem. Até o momento, foram realizadas três chamadas públicas para projetos, e os custos de cada um deles são divididos igualmente entre a Fapesp e a Braskem. Cinco projetos já foram concluídos, e um está em andamento. Mais informações sobre as chamadas públicas em www.fapesp.br/8262.

Isopreno verde

GRI G4-EN27 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 9

Em continuidade às pesquisas de matérias-primas obtidas a partir de fontes renováveis, a Braskem firmou acordo de cooperação tecnológica com a empresa norte-americana Amyris e a francesa Michelin, para desenvolver tecnologia voltada à produção do isopreno – insumo químico utilizado pela indústria de pneus, entre outros produtos de borracha – a partir de açúcares vegetais, como os encontrados na cana-de-açúcar e nos insumos de celulose.

A expectativa é de que a parceria atenda às necessidades de longo prazo da indústria de pneus para abastecer o mercado com produtos químicos de fontes renováveis. A iniciativa está alinhada, também, a um dos macro-objetivos do desenvolvimento sustentável da Braskem, que é ser reconhecida como empresa que apoia seus Clientes no desenvolvimento de soluções que tragam benefícios sociais e ambientais, contribuindo para a percepção dos produtos químicos e dos plásticos como solução para o desenvolvimento sustentável, por seu potencial para melhorar a vida das pessoas.



Braskem inaugurou Laboratório de Produtos Químicos Renováveis, em Campinas (SP)

Eteno: nova tecnologia

PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 9

Em alinhamento à estratégia de investimentos em Inovação, a Braskem firmou acordo de colaboração com a empresa norte-americana Siluria Technologies para a conversão direta do gás natural em eteno – principal matéria-prima utilizada pela indústria petroquímica. A Siluria é uma empresa de desenvolvimento de tecnologias focada na produção de combustíveis e produtos químicos a partir de gás natural. A tecnologia, denominada acoplamento oxidativo de metano (OCM), busca eliminar a etapa de craqueamento da nafta, ou seja, a quebra de moléculas para obtenção de eteno, com potenciais reduções de investimento e custos de produção.

Em parceria, as duas empresas realizarão estudo para identificar perspectivas comerciais da tecnologia nas plantas de eteno da Companhia. O contrato prevê:

- instalação pela Siluria de uma unidade de demonstração de 300 ton/ano no site da Braskem em La Porte (Texas);
- apoio operacional e fornecimento de utilidades pela Braskem para a unidade de demonstração;
- opções favoráveis de licenciamento para utilização da tecnologia da Siluria em escala comercial pela Braskem.

Butadieno verde

GRI G4-EN27 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 9

A Braskem deu continuidade ao desenvolvimento de nova tecnologia para a produção de butadieno de fonte renovável (no caso, a cana-de-açúcar), em parceria com a Genomatica, empresa norte-americana de biotecnologia. Firmado em 2013, o acordo visa, também, desenvolver rotas competitivas em termos de custos de produção. Pelo acordo, se os resultados forem bem-sucedidos, a Braskem e a Genomatica vão construir uma planta-piloto e uma planta-demonstração nos próximos anos. O objetivo é atender, sobretudo, ao mercado de borrachas sintéticas, suprido essencialmente pelo butadieno de base nafta.

Fortalecendo Clientes

Alinhada ao compromisso com o fortalecimento de seus Clientes, a Braskem realizou uma série de iniciativas por meio do Programa de Incentivo à Cadeia do Plástico (PICPlast) e do Programa Visio, além de diversas ações de relacionamento.

A Braskem lançou uma plataforma de comunicação para divulgar as vantagens do uso do plástico em embalagens a seus Clientes no Brasil. Com o nome "Let's talk packaging" (Vamos falar sobre embalagens), a nova plataforma apresenta como canal principal um portal que reúne tendências, inovações e design de mercado. O objetivo é compartilhar ideias com Clientes e demais agentes da cadeia produtiva e fomentar novas parcerias no desenvolvimento de embalagens. O endereço para acesso é www.letstalkpackaging.com.br. Há ainda um canal por *e-mail* para recebimento de *newsletters* – packaging@braskem.com.

Divulgação

A fim de apoiar os Clientes na divulgação dos seus produtos, a Braskem participa de feiras e eventos, em parceria com a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast). Em 2014, destacaram-se:

- **Agrishow** – feira internacional de tecnologia agrícola, na qual foram apresentadas tecnologias e soluções inovadoras para o agronegócio, mercado relevante para a indústria do plástico por ser um dos principais impulsores do crescimento do Brasil. As possibilidades de aplicação do plástico no setor são amplas e incluem, por exemplo, silos-bolsa, membranas geossintéticas, *box* graneleiro, embalagens para fertilizantes e sementes e sacarias de ráfias. Em regiões onde a água é escassa, o plástico serve para revestir reservatórios ou canais de irrigação, o que reduz perdas e contaminação da água.
- **Concrete Show** – evento da construção civil mundial. Foram apresentados desde produtos já consolidados no mercado, como tubos e conexões em PVC e caixas-d'água em PE, até novas tecnologias como mantas acústicas para pisos em PE e esquadrias em PVC, entre outras.
- **Interpack** – feira que reúne produtores do mercado de embalagens de todo o mundo, realizada em Düsseldorf, na Alemanha. A apresentação da Companhia foi centrada no PE Verde, que oferece soluções para aplicações de embalagens rígidas, flexíveis, tampas, sacolas, entre outras.

PICPlast

Em 2014, o Programa de Incentivo à Cadeia do Plástico (PICPlast) ampliou sua atuação e obteve os primeiros resultados. Lançado no ano anterior, em parceria com a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast), o objetivo do programa é apoiar o desenvolvimento de todo o setor por meio de ações que fomentem a cultura empreendedora e inovadora na indústria de transformação.

O PICPlast baseia-se em três eixos: (1) promoção da exportação de transformados de PE e PP; (2) incentivo à competitividade e à inovação do setor; e (3) promoção das vantagens do plástico. A definição de prioridades e ações foi estabelecida de forma conjunta entre a Braskem, a Abiplast e os Clientes envolvidos, e os recursos financeiros para as iniciativas são providos pela Braskem e seus Clientes.

Depoimentos sobre a relevância e o impacto dos programas de incentivo à competitividade e à inovação.

Desenvolvimento empresarial

“Nosso setor precisa se consolidar para ser competitivo. Precisamos cada vez mais de iniciativas que incentivem a gestão empresarial e o conhecimento de políticas de negociação, de custos, inovação e sustentabilidade.” – Edilson Deitos, diretor da Zandei Plásticos, fabricante de embalagens, e presidente do Sindicato das Indústrias de Material Plástico do Rio Grande do Sul (Sinplast).

Capacitação em custos e rentabilidade

“Foi-nos apresentado um sistema completo de planilhas para levantamento de custos. Excelente ferramenta que possibilita ao empresário analisar, de forma clara e rápida, o seu negócio e portfólio de produtos, visando à rentabilidade e ao lucro.” – Olympio Abrão, diretor da Grafigel, empresa do setor de embalagens, e presidente do Sindicato das Indústrias de Material Plástico do Estado de Goiás (Simplago).

Gestão e apoio à Inovação

“Reunimos nossos colaboradores de diferentes áreas e Estados para fazermos uma imersão sobre desenvolvimentos de novos produtos. Acredito que essa consultoria irá nos auxiliar a criar um processo sistemático de busca de novas oportunidades no mercado e inovação.” – Pedro Penna, diretor industrial da Atex.

1 PROMOÇÃO DA EXPORTAÇÃO DE TRANSFORMADOS

- A Braskem oferece incentivo na resina a empresas exportadoras, com o objetivo de torná-las mais competitivas no mercado internacional. A iniciativa indicou que o caminho mais apropriado a seguir é a capacitação dos exportadores.
- **45 Clientes** aderiram ao programa, que investiu **R\$ 42 milhões** e comercializou **35 mil toneladas** em 2014.
- Foram realizados sete eventos de capacitação para exportação, com a participação de 141 empresas. Aspectos técnicos da exportação e de acesso ao mercado internacional estão entre os temas abordados.
- Metas de capacitação de empresas para 2015:
 - 380 em exportação em 14 estados brasileiros
 - 72 em desenvolvimento empresarial
 - 400 em controle de custos e rentabilidade
 - 100 em desenvolvimento gerencial
 - 30 em gestão e apoio à inovação

2 INCENTIVO À COMPETITIVIDADE E À INOVAÇÃO

- Capacitação de empresários, com foco em gestão. Programa de seis aulas: logística e cadeia de suprimentos, estratégia e competitividade empresarial, gestão de processos, custos e finanças, governança e sucessão, inovação e gestão. Trinta e seis empresas capacitadas até o final de 2014. Cursos ministrados pela Fundação Dom Cabral.
- Capacitação piloto em custos e rentabilidade, em parceria com a Advisia OC&C Strategy Consultants.
- Palestras e consultoria do Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – em desenvolvimento e crescimento das microempresas.
- Consultoria para o processo de desenvolvimento de projetos de inovação e apoio à capacitação de recursos. Parceria com a Inventta – consultoria em inovação.
- Apoio a Clientes para participação em feiras setoriais que promovem a utilização do plástico em mercados como o agronegócio e a construção civil.
- Diagnóstico de pontos fortes e desafios do setor de transformação, para o planejamento de estratégias e ações para fortalecimento da atuação dos transformadores participantes.

3 PROMOÇÃO DAS VANTAGENS DO PLÁSTICO

- Promoção das vantagens do plástico como solução para melhorar a vida das pessoas. Parceria Braskem e Abiplast.
- Pesquisa de imagem do plástico.
- Criação de um fundo setorial que envolve todos os elos da cadeia e é gerido por um comitê misto (produtores e transformadores). Lançado em dezembro, o fundo receberá aportes financeiros dos produtores de resinas e da cadeia de transformação (Clientes que aderirem ao programa) e será aplicado em ações de promoção do plástico, educação ambiental, promoção do consumo responsável e suporte para ampliação da reciclagem dos plásticos no Brasil.



ENTENDA O FUNDO SETORIAL

Para as empresas que aderirem ao Fundo, será incluída à nota fiscal a contribuição de R\$ 1,00 líquido por tonelada de resina adquirida de fornecedores participantes no mercado brasileiro. Os fornecedores de resinas contribuirão com R\$ 2,00 líquidos por tonelada adquirida na mesma negociação.

O Fundo será gerido por um Comitê Gestor composto de seis membros (eleitos por dois anos), sendo três indicados pelo grupo dos produtores e três pelo grupo de transformadores. Esse grupo será responsável por gerir o fundo e decidir as ações que serão desenvolvidas ao longo do período.

Para assegurar a boa governança do Fundo, o Comitê Gestor terá autonomia para contratar uma auditoria independente de apoio às questões dos recursos, contribuições, entre outras necessidades.

Visio

O programa Visio concentra ações de atendimento personalizado e compartilhamento de experiências e conhecimento com Clientes, com a intenção de fortalecer relacionamentos.

São ações de apoio à produtividade e à competitividade, como consultorias técnicas, ou de estímulo à conquista de negócios, por meio do desenvolvimento conjunto de novos mercados, entre outras.

Em 2014, mais de 64 iniciativas foram realizadas, com mais de 50 Clientes de todos os negócios da Braskem, segundo registros na ferramenta de CRM (*Customer Relationship Management* – gerenciamento do relacionamento com Clientes), utilizada pela Braskem. Seguem alguns exemplos:

- Clientes dos segmentos de filmes flexíveis, embalagens rígidas e especialidades do Rio de Janeiro foram convidados a participar de um seminário sobre tendências do mercado nacional e internacional de embalagens e reflexões sobre melhorias na produção dos transformadores;

- apoio à Bimbo, uma das líderes mundiais no segmento de panificação, para a utilização de PE Verde na embalagem de novos produtos da linha de pães orgânicos Eureka!, nos Estados Unidos. A ação reforça a presença do plástico verde nos EUA, em um segmento com grande potencial para o produto;
- participação na edição de 2014 do Rally da Safra, evento do agronegócio brasileiro, em conjunto com a Pacifil, produtor de silos-bolsa. Representantes das duas empresas percorreram os principais polos produtores de soja e milho para acompanhar a rotina no campo. Ao longo do percurso, eles participaram de reuniões com produtores e apresentaram o silo-bolsa como alternativa para armazenagem de grãos;
- a Braskem ajudou a melhorar o gerenciamento de estoque na Danone, Cliente de PE e soda cáustica, que buscava uma solução para reduzir custos nessa operação. A solução apresentada foi a telemetria, sistema que faz a leitura automática de estoques, o que melhora o seu controle.

Com a evolução do programa Visio, a Braskem reforça seu compromisso com o fortalecimento da indústria química e petroquímica no Brasil, na certeza de que o plástico e a química tornam a vida das pessoas melhor.

Gestão econômica

Os resultados alcançados em 2014, os investimentos realizados para a expansão dos negócios e a qualidade das relações estabelecidas com os públicos de relacionamento da Empresa fortalecem o princípio de que o futuro se constrói no presente, por meio do trabalho cotidiano.



Resultados econômico-financeiros

GRI G4-9 | GRI G4-EC1

A recuperação da economia dos EUA e o bom desempenho de outros mercados desenvolvidos, como o Reino Unido, afetaram positivamente a economia global em 2014. Todavia, o crescimento global ficou abaixo do inicialmente previsto, e isso resultou em menor crescimento de países emergentes e da zona do euro.

O PIB chinês apresentou expansão de 7,4% em 2014, abaixo da meta de 7,5% estabelecida pelo governo, no entanto, ainda acima da expectativa dos analistas de mercado, de 7,2%. Esse menor índice de crescimento reflete a mudança na política de crescimento estabelecida pelo governo chinês, com maior ênfase no consumo interno e na sustentabilidade.

No caso da economia brasileira, a evolução do PIB foi de 0,1% em 2014, em decorrência da expectativa ao longo do ano por racionamento de energia, do menor número de dias úteis durante a Copa do Mundo, da retração da produção industrial e da elevação da taxa de juros. Nesse contexto, o mercado brasileiro de resinas termoplásticas atingiu 5,3 milhões de toneladas em 2014, queda de 1% em relação ao ano anterior.

Mesmo nesse cenário desafiador, a Braskem, em linha com seu compromisso com o desenvolvimento da cadeia de plásticos e com o espírito de servir seus Clientes, avançou, juntamente com a Abiplast – Associação Brasileira da Indústria do Plástico e a indústria de transformação, no Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico (PICPlast). Iniciativa estruturante na indústria, o programa busca incentivar a

competitividade e a inovação do setor, estimular a exportação de manufaturados plásticos e promover e valorizar as vantagens do uso do plástico.

No que tange seus principais indicadores financeiros, a receita bruta da Braskem foi de R\$ 53 bilhões e a receita líquida R\$ 46 bilhões, um crescimento de 11% e 12%, respectivamente, em comparação com 2013, explicado pela depreciação do real, recuperação dos preços de resinas a nível global e pelo maior volume de vendas de PP da Unidade de Negócios EUA e Europa.

O EBITDA consolidado da Companhia atingiu R\$ 5,6 bilhões, alta de 17% sobre o ano anterior. Contribuíram para esse desempenho o patamar de spreads de petroquímicos no mercado internacional e a depreciação do real. Esse resultado inclui ainda o efeito líquido positivo de R\$ 218 milhões, explicado, principalmente, pela venda de ativo não estratégico (Unidade de Tratamento de Água, no polo de Triunfo/RS) e pela quitação integral do parcelamento da lei 11.941/09 – Refis – Programa de Recuperação Fiscal.

Nesse contexto, o lucro líquido atingiu R\$ 726 milhões. Destaca-se ainda, no último trimestre, a adoção da contabilidade de hedge para o projeto do México.

Os resultados alcançados em 2014 são ainda o reflexo da cultura da Organização Odebrecht, a Tecnologia Empresarial Odebrecht – TEO, segundo a qual a descentralização, o foco no Cliente e o empresariamento são pilares fundamentais.

Dívida estruturada

Em 31 de dezembro de 2014, a dívida líquida da Braskem era de US\$ 6.229 milhões (3% a menos que em 2013), e isso exclui a parcela relativa à participação no projeto Braskem Idesa, no México. A dívida líquida atrelada ao dólar era de 74%.

O perfil da dívida estruturada da Companhia é bastante alongado, com prazo médio de 15,7 anos, similar ao prazo médio de 15,5 anos registrado em 31 de dezembro de 2013. Considerando-se apenas a parcela da dívida em dólares, o prazo médio fica em 21,4 anos.

Destaque: no intervalo de um ano, houve redução da alavancagem financeira da Companhia, medida pela relação dívida líquida/EBITDA, em dólares, de 2,87 vezes para 2,58 vezes – também excluindo o projeto mexicano.

Refletindo a menor alavancagem e o melhor patamar dos spreads petroquímicos no mercado internacional, a Braskem manteve o grau de investimento nas notas atribuídas pelas três maiores agências globais de avaliação de risco. A Fitch Ratings revisou a perspectiva do rating de negativo para estável, e a Standard & Poor's e a Moody's mantiveram a perspectiva "estável" e "negativa", respectivamente.

Valor econômico direto gerado e distribuído (R\$ milhões)

GRI G4-EC1

	2014	2013	2012
(+) Valor econômico direto gerado	53.121	47.981	43.897
a) Receitas	53.121	47.981	43.897
(-) Valor econômico distribuído	50.450	45.006	43.698
b) Custos operacionais, incluindo pagamentos a fornecedores	45.632	40.048	37.331
c) Salários e benefícios de Integrantes	1.096	861	808
d) Pagamentos para provedores de capital	3.190	2.525	4.391
e) Pagamento ao Governo	508 ¹	1.573	1.156
f) Investimentos na Comunidade	23.5 ²	17.5	13
(=) Valor econômico acumulado	2.672	2.975	199

1 – Redução em relação a 2013 devido a: 1) em 2014, teve início a compensação do IR sobre a folha de pagamento com PIS e COFINS; 2) otimização de controles de apuração de impostos para compensação e não mais desembolso do que é permitido compensar (monetização).

2 – Valor global, usando a média anual das taxas de câmbio para converter investimentos e doações feitos nos Estados Unidos e México (MX\$13,3113 para o US\$ e R\$2,3547 para o US\$. Fonte: Nota 2.2c, Demonstrações Financeiras 2014, Braskem). Inclui doações feitas por Integrantes. Não inclui doações a partidos políticos (ver indicador GRI G4-SO6).

INVESTIMENTOS

A Braskem investiu R\$ 2,5 bilhões em 2014. Desse montante, cerca de 60% foram direcionados à melhoria e manutenção dos seus ativos (manutenção e reposição).

Aproximadamente 25% dos investimentos foram destinados à construção do novo complexo petroquímico do México, que tem papel fundamental na estratégia de diversificação e na competitividade de matéria-prima. O restante corresponde a investimentos em melhorias em produtividade, SSMA (Saúde, Segurança e Meio Ambiente), além de demais projetos em andamento, como (1) investimentos para produção de UTEC em La Porte, nos EUA, e (2) expansão e conversão de uma das linhas de produção de polietileno na Bahia para PEBDL, base metaloceno.

Ganhos de escala

Em 2014, a atividade operacional de finanças da Companhia, em nível global, foi centralizada em Salvador (BA), que inclui lançamento contábil, contas a pagar, contas a receber, folha de pagamento e crédito. Também foi mantido um núcleo dedicado à atividade em cada um dos países onde a Empresa opera. A reestruturação trará ganhos tangíveis de escala, eficiência e sinergia, além de ganhos intangíveis na uniformidade de processos e práticas e em segurança empresarial.

Perspectivas

O Fundo Monetário Internacional (FMI) reduziu sua expectativa do crescimento do PIB global para 3,5% em 2015, mas ainda em um patamar superior a 2014. A revisão reflete menor crescimento, de modo geral, das economias emergentes e dos mercados desenvolvidos, a valorização do dólar e a elevação da taxa de juros em países emergentes. A exceção foi a perspectiva para a economia norte-americana, para a qual o FMI prevê expansão de 3,6% do PIB.

No Brasil, diante de maior patamar de taxa de juros, dos ajustes fiscais a serem implementados pelo Governo, do impacto da desaceleração da China e do baixo crescimento nas exportações de commodities, espera-se estagnação do PIB, segundo o boletim Focus, publicado pelo Banco Central. Adiciona-se a esse cenário a potencial necessidade de racionamento de energia, em função dos baixos níveis dos reservatórios das usinas hidrelétricas do país, principais fontes de geração de energia.

Informações detalhadas sobre a evolução do desempenho da Companhia em 2014 estão disponíveis ao público nos relatórios trimestrais e no Relatório da Administração, que podem ser acessados a partir do site de Relações com Investidores – <http://www.braskem-ri.com.br/>.

Resultados operacionais

O ano de 2014 foi ainda mais desafiador que 2013, tanto para a Braskem quanto para a cadeia de transformação plástica, em decorrência do menor crescimento da economia brasileira, da perda de competitividade da indústria nacional e da concorrência internacional. A cadeia da química e petroquímica seguiu contando com dois importantes incentivos do Governo Federal, o Reiq e o Reintegra (mais informações no capítulo **Governo**), mas ambos são instrumentos isolados e insuficientes para recuperar a competitividade reduzida, que depende de transformações estruturais no país, como investimentos nos setores de energia elétrica, logística e infraestrutura.

No início de 2014, havia expectativa de crescimento econômico do país da ordem de 2,5% a 3%, o que não se concretizou, o que inibiu investimentos que estavam previstos em todos os elos da cadeia.

Segmentos como a construção civil, a indústria automobilística e a de bens duráveis tiveram desempenho afetado no período, e isso refletiu negativamente na demanda por resinas, sobretudo polipropileno e PVC. Apenas as vendas de polietileno mantiveram-se estáveis em comparação com 2013, uma vez que 70% do produto é utilizado pela indústria de embalagens para o varejo (sobretudo alimentos e bebidas), não afetada pelo fraco desempenho da indústria. O setor de rotomoldagem, que produz caixas-d'água e cisternas em PE, seguiu crescendo no ritmo dos últimos três anos, com média anual de 20%.

Entre os polietilenos, uma característica a destacar é a perspectiva de concorrência do produto fabricado nos EUA, a partir de gás de xisto, matéria-prima mais competitiva que

a nafta ou o gás de refinaria utilizados pela Braskem. Nesse sentido, são relevantes para o futuro da Companhia os projetos petroquímicos no México, em fase de conclusão, e o Ascent, nos Estados Unidos, em estudos. Mais informações no capítulo **Novas frentes**.

Em 2014, a participação da Braskem no mercado brasileiro de resinas termoplásticas (PE, PP e PVC), que corresponde a 5,3 milhões de toneladas, foi de 67%, uma queda de 1% em relação ao ano anterior. Essa participação equivale a 3,6 milhões de toneladas em vendas nesse segmento.

Com o objetivo de ampliar a contribuição do plástico à melhoria da vida das pessoas, a Companhia tem investido no desenvolvimento de novas aplicações para a indústria de transformação, em parceria com Clientes. São plataformas específicas de mercado que oferecem soluções para a construção civil, o agronegócio, a logística, o varejo, entre outros setores. Alguns exemplos de lançamentos recentes estão relatados no capítulo **Produtos**.

Para 2015, as expectativas são de um ano de ajustes na economia do país, possivelmente com lenta retomada do crescimento, mas, de qualquer maneira, um ano ainda desafiador para o ambiente de negócios. Para a Braskem, o objetivo é continuar focada em mais eficiência e eficácia interna, redução de custos de produção e identificação de sinergias a serem aproveitadas. Quanto ao mercado, a Companhia pretende seguir no caminho de desenvolver novas parcerias com os Clientes e dar continuidade ao **PICPlast**, para fortalecer a cadeia produtiva do plástico de forma duradoura e estrutural.

Petroquímicos Básicos

No cenário da petroquímica internacional, dois movimentos externos interessam de perto à Braskem. Em curto prazo, alguns sites base etano entrarão em operação nos Estados Unidos em 2015, o que significa novos concorrentes mais competitivos. Nos EUA, também ocorrem investimentos em fábricas para migração da nafta para o etano/propano, além de construção de terminais portuários ao longo da costa, para a exportação dessas matérias-primas.

Os *crackers* da Ásia, que operam majoritariamente à base nafta, especialmente na China, estão investindo em capacidade adicional de diversos petroquímicos, inclusive os chamados coprodutos (butadieno, isopreno e outros), cada vez mais valorizados, porque são produzidos exclusivamente como derivados do processo base nafta. Importadoras de coprodutos até então, essas indústrias estão se tornando exportadoras, portanto, competem em um mercado no qual a Braskem também está investindo e pretende se fortalecer.

O outro movimento, em médio e longo prazo, vem da Europa. O parque regional está passando por transformação radical, em decorrência do fechamento de *crackers* pequenos e não competitivos localizados na Itália, França, Alemanha e outros países, enquanto os de maior porte e próximos à costa têm anunciado a intenção de converter sua matriz de matéria-prima para o etano/propano norte-americano (base gás de xisto), que deverá ser importado.



Desde o quarto trimestre de 2014, com a queda mais acentuada do preço do petróleo (sendo a oferta o principal fator), o cenário ficou volátil e incerto. Muitas empresas petroquímicas resolveram reavaliar seus projetos, seja postergá-los para ter mais clareza dos novos rumos do mercado com posterior confirmação ou até mesmo rever suas estratégias.

Os resultados de 2014 da Unidade de Petroquímicos Básicos (UNIB) da Braskem foram impactados pela desa-

celeração da economia nacional e pela queda acentuada dos preços de nafta no mercado internacional, no segundo semestre. Base da cadeia de transformação plástica, a UNIB sentiu reflexos em alguns segmentos, como o dos Clientes de ortoxileno, usado na produção de plastificantes para derivados de PVC, que, por sua vez, atendem à construção civil, segmento em que ocorreu sensível redução da atividade durante o ano. Para os aromáticos, utilizados, por exemplo, na produção de tintas e adesivos, a exportação foi a alternativa para compensar a retração da demanda interna.

É relevante citar o impacto indireto provocado pela crise hídrica, que levou à descontinuidade da produção de Clientes da Braskem na região de Paulínia, interior de São Paulo, tanto pela falta de água como pelo maior custo da energia elétrica, em decorrência do uso de usinas termoeletricas.

A crise hídrica, no entanto, não impactou diretamente as operações da Companhia em regiões mais castigadas pela estiagem. É o caso do polo de Capuava, na região do ABC paulista, que utiliza água de reúso do projeto Aquapolo (informações no capítulo **Gestão socioambiental / SSMA / Meio ambiente**. Em seu segundo ano, o Aquapolo é um exemplo bem-sucedido de reciclagem de água para uso industrial, uma iniciativa da Odebrecht Ambiental e da Sabsesp, que tem na Braskem sua principal usuária.

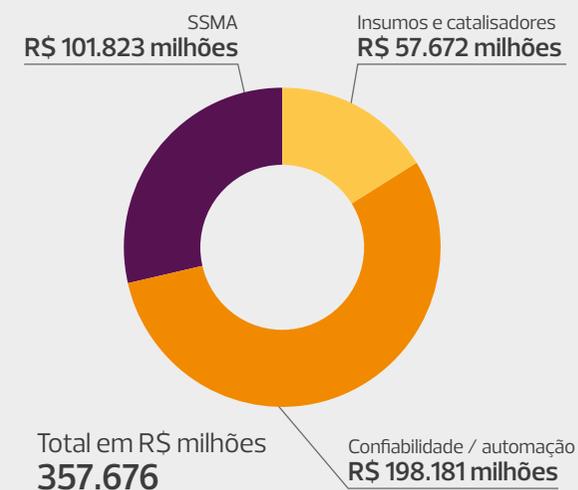
Em 2014, os *crackers* operaram a taxa média de utilização de 86% (89% em 2013). A produção de eteno foi de 3,2 milhões de toneladas, 4% inferior à de 2013. O menor volume de produção é explicado (1) pela parada programada de manutenção de uma das linhas do cracker de Triunfo (RS), (2) pela parada programada do cracker do ABC (SP) e (3) por problemas de fornecimento de matéria-prima para o site do Rio de Janeiro ao longo do primeiro semestre.

Apesar do menor volume de produção, as vendas totais de eteno e propeno totalizaram 957 mil toneladas em 2014, alta de 4% em relação ao ano anterior, explicada pela maior disponibilidade de produtos para terceiros, por causa das paradas programadas na segunda geração e pelas oportunidades de mercado externo.

Não houve registro de acidentes com afastamento nas paradas programadas de manutenção nas centrais de Triunfo e do ABC paulista. Também foram realizadas melhorias em eficiência energética e segurança de processos, modernizações para ganhos de competitividade e eficiência.

Os indicadores que medem a excelência industrial evoluíram positivamente em decorrência de melhorias implementadas no decorrer do ano, voltadas para insumos e catalisadores, automação, confiabilidade em processos produtivos, iniciativas com foco em Saúde, Segurança e Meio Ambiente. No total, esses projetos desenvolvidos pela UNIB receberam investimentos da ordem de R\$ 357,6 milhões, assim distribuídos:

Investimentos em projetos UNIB (R\$ milhões)



Foram atingidos recordes de produção nas seguintes centrais petroquímicas:

- **UNIB 1 (Camaçari): eteno e para-xileno**
- **UNIB 2 (Triunfo): petroquímicos comercializáveis**
- **UNIB 3 (ABC): poli-isobuteno e ciclo-hexano**
- **UNIB 4 (Duque de Caxias): propeno**

Outro evento relevante foi a conclusão do sistema supervisor que garante estabilidade e confiabilidade ao cracker de Camaçari (BA), em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica, recorrente na região Nordeste. O sistema supervisor preserva as principais funções da planta em atividade durante os apagões, o que evita perdas importantes da produção como ocorreu nos últimos três anos. Além de Camaçari, há um projeto semelhante em curso na central de Duque de Caxias (RJ), em parceria com a Petrobras.

Ainda em Camaçari, a Braskem finalizou as obras de infraestrutura em dutos para prover insumos e utilidades ao polo acrílico construído pela Basf, Cliente da Empresa, que entrará em operação em 2015.

No cracker de Triunfo, foram feitos investimentos para aumentar a extração da corrente C5, que é exportada e transformada em isopreno nos EUA, agregando valor ao produto. A Empresa segue em negociações com potenciais parceiros para a construção de nova planta de elastômeros no Rio Grande do Sul, para a indústria de pneus.

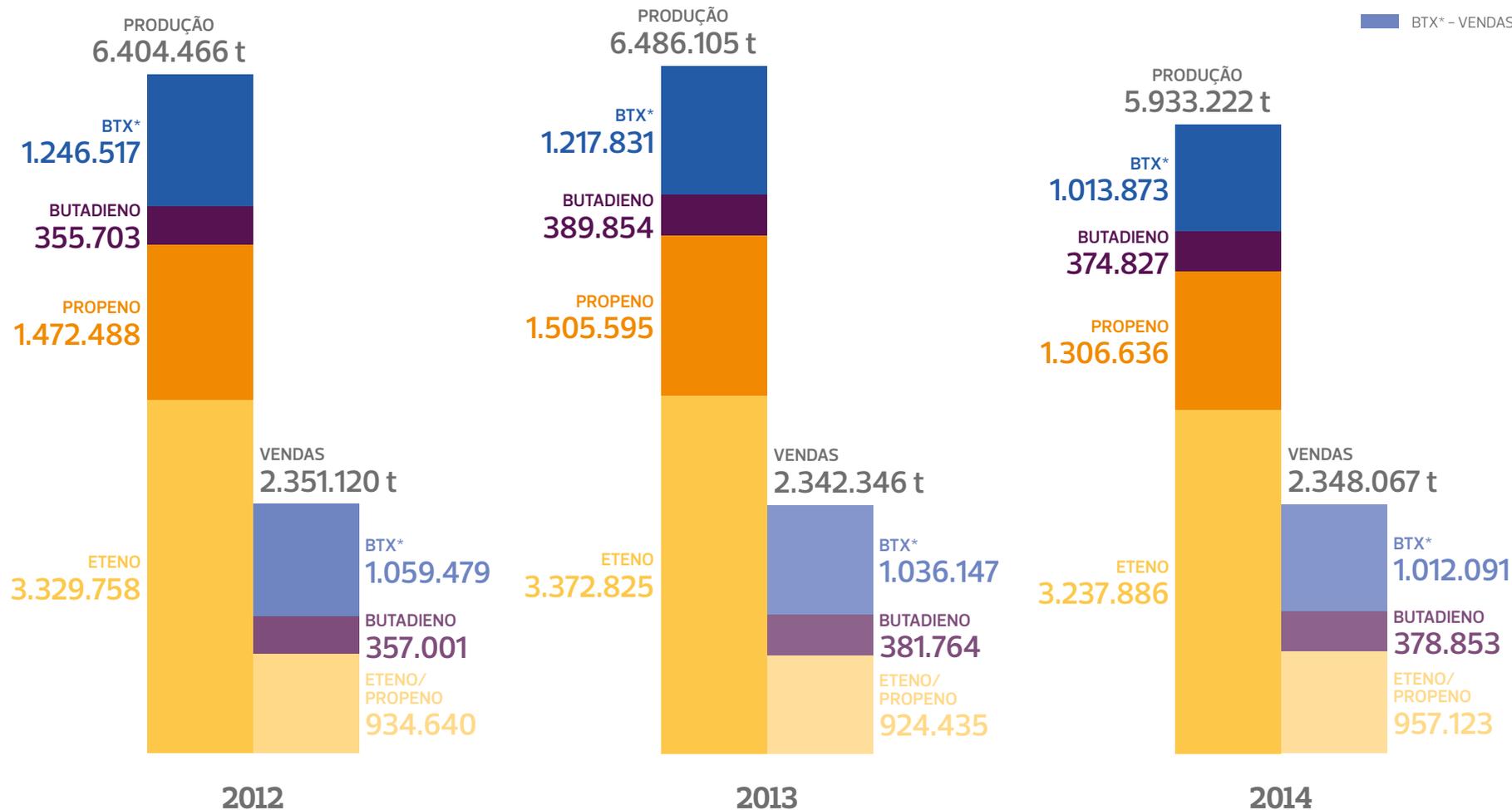
Também foi dada continuidade à parceria com a alemã Styrolution para analisar a viabilidade de um projeto para produção de ABS e SAN (materiais utilizados na indústria automobilística, de eletrodomésticos e eletroeletrônicos) no Brasil, em substituição às importações. O projeto foi aprovado pelo Cade – Conselho Administrativo de Defesa Econômica – em março, e estudos em curso estão centrados no valor do investimento que deverá ser feito. A futura indústria será a única do tipo na América Latina.

10 anos de Braskem+

O sistema de produção da Braskem, denominado Braskem+, completou 10 anos em 2014. Encabeçado pela UNIB e concebido para alavancar processos com base em melhores práticas internacionais, o Braskem+ capturou quase R\$ 1,5 bilhão desde sua criação, reduzindo perdas de produção e melhorando a eficiência das plantas.

Entre ganhos intangíveis, o Braskem+ promoveu mais sinergia entre as áreas, compartilhamento de conhecimento, fortaleceu a disciplina operacional e reforçou o conceito de empresariamento e a cultura de melhoria contínua. Em 2014, foram estabelecidos 275 critérios de verificação e patamares de indicadores baseados em referências internacionais, como aperfeiçoamento do sistema e garantia de melhoria contínua do desempenho industrial da Braskem.

Petroquímicos Básicos principais produtos



1 - BTX: benzeno, tolueno, paraxileno e ortoxileno.

Nota: As vendas de eteno e propeno são significativamente inferiores à produção porque grande parte desses produtos destina-se às unidades de segunda geração da Braskem.

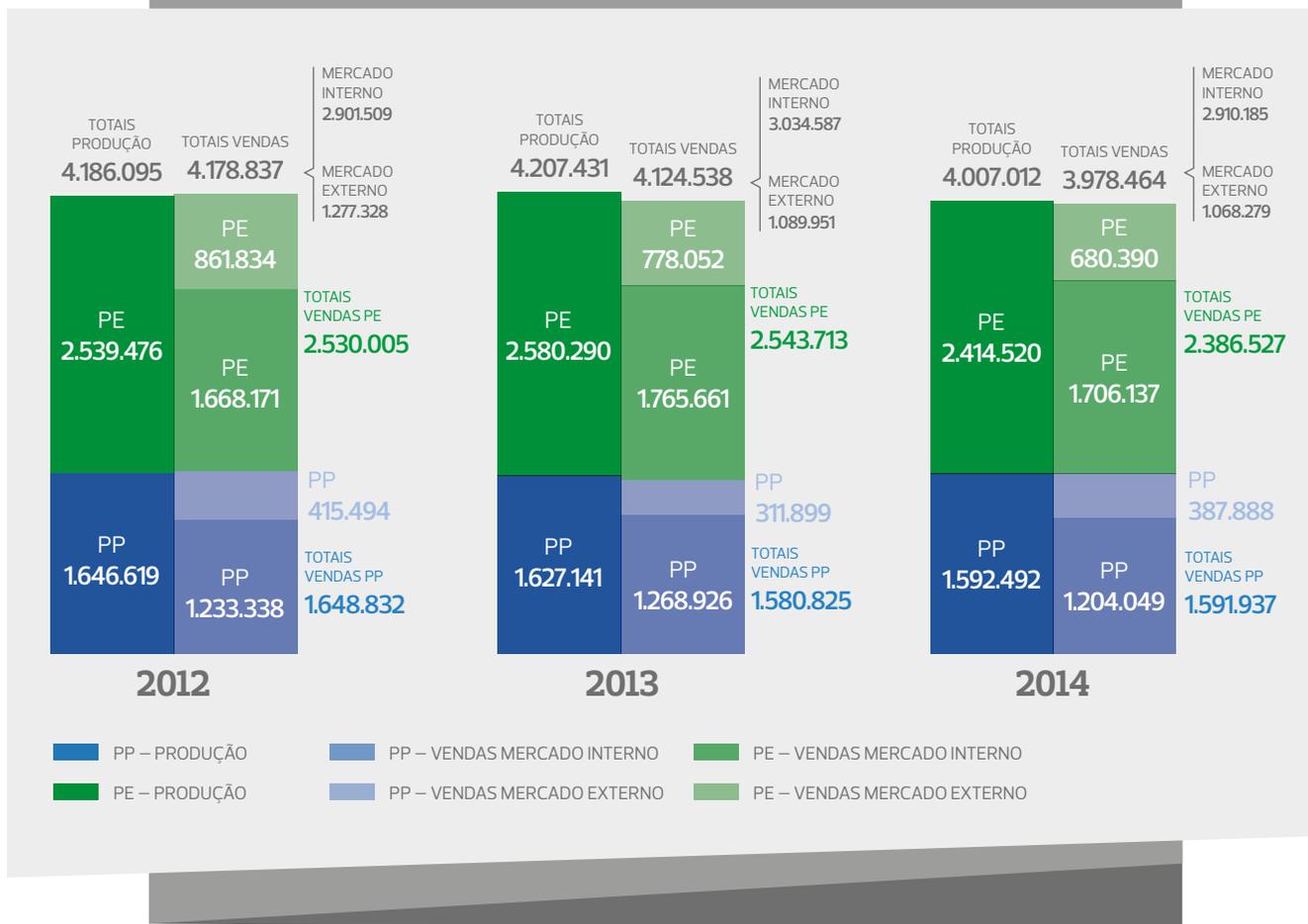
Poliolefinas (PE e PP) Brasil

A demanda brasileira estimada por poliolefinas (PE e PP) foi de, aproximadamente, 4,1 milhões de toneladas em 2014, retração de 1% em relação a 2013. O volume de vendas da Braskem, por sua vez, caiu 4%, totalizando 2,91 milhões de toneladas, e sua participação de mercado foi de 71% no ano.

No mercado externo, as vendas da Companhia atingiram 1,068 milhão de toneladas. A redução do volume de exportação de PE, influenciada pelo menor volume de produção, foi parcialmente compensada pelo crescimento das vendas de PP em função de oportunidades em outros países da América Latina e de outros continentes.

No ano, a produção totalizou 4 milhões de toneladas, queda de 5% em relação ao ano anterior, explicada pelas paradas programadas e não programadas de manutenção.

Desempenho (t) – Poliolefinas



POLIETILENO

As vendas, entre os polietilenos, foram impulsionadas pelos segmentos de filmes especiais destinados às embalagens de alimentos e o setor de rotomoldagens. Vale citar o segmento de tubos de grandes diâmetros, como os usados em drenagem de piscinas, que embora não tenha crescido em 2014, registrou o ingresso de novos fabricantes internacionais que investem no Brasil.

Entre os destaques operacionais em PE em 2014, estão: paradas para manutenção e melhorias; realização de programa estrutural para redução de custos, extensivo a PP, com a contribuição significativa da área de Logística, por meio de programas de eficiência; otimização do mix de produção, com redução de transferências dos grades de resinas entre as linhas de produção; e recordes mensais de produção nas plantas PE5 SPH, PE8 CUB e PE9 DCX.

No quesito investimentos, foram desembolsados R\$ 50 milhões na conversão da linha de PE1, em Camaçari, que produzia polietileno de alta densidade (PEAD) e passou a fabricar polietileno de baixa densidade linear (PEBDL), ampliando a sua capacidade em 120 mil toneladas anuais.

Desse total, 100 mil toneladas fazem parte da família Braskem Flexus, marca do polietileno base metaloceno da Braskem, resina com tecnologia mais moderna destinada à indústria de transformação de filmes plásticos. O início de operação estava previsto para março de 2015, entretanto, foi antecipado para dezembro de 2014. Com esse investimento, a Braskem conseguirá atender ao crescimento de demanda do mercado brasileiro nos próximos anos.

No consolidado do ano, as vendas de PE ficaram em patamar ligeiramente inferior em relação a 2013, embora o faturamento tenha sido maior, em decorrência da variação cambial e dos preços internacionais de resinas. O mesmo ocorreu com polipropileno.

POLIPROPILENO

Quanto à produção de polipropileno, a eficiência operacional das unidades industriais melhorou em 2014, mas a Braskem optou por reduzir sua produção em até 6% em relação a 2013, para ajustar o nível de estoques à retração da demanda.

Destaques em PP: recorde em produção mensal em duas plantas do polo de Triunfo, PP2 e PP5, e uma em Paulínia – PP3. As mesmas unidades registraram o melhor índice de dias trabalhados sem acidentes pessoais: PP2 quatro anos sem acidentes CAF e SAF e PP3, dois anos e meio.

A Braskem realizou estudo comparativo entre suas unidades de polipropileno e cerca de cem fabricantes de outros países, no quesito produtividade. Entre as cinco unidades da Companhia, três estão classificadas no primeiro quartil do ranking e duas no segundo, o que indica que elas estão entre as 25% e 50% melhores do setor, respectivamente. A comparação foi feita com base em indicadores de custos, consumo de matéria-prima, perdas de processo, entre outros.

Entre os investimentos mais relevantes de PP, destacam-se: off liquid na PP4 ABC, que permite operar com mais eficiência na recuperação de monômeros, e a substituição do SCDC (Sistema Digital de Controle Distribuído) da PP5 DCX para atualização tecnológica e melhoria da operabilidade da planta.

No setor de logística, foram feitos investimentos em telemetria nos caminhões que transportam propeno, com o objetivo de monitorar os fornecedores e os caminhoneiros, para obter ganhos em segurança no transporte do produto. O sistema de telemetria acompanha, remotamente, todos os caminhões utilizados na operação para identificar os transportadores que não cumprem os padrões exigidos, sobretudo de velocidade.

Na área comercial, mesmo com a retração do mercado em 2014, houve destaques para o desenvolvimento de novas soluções e o fortalecimento da família Maxio. Informações no capítulo **Produtos**.

O atendimento a Clientes no exterior, a partir da unificação de ações entre Brasil, EUA e Europa, foi outro destaque de PP. O atendimento mais focado nas especificidades regionais compreende desenvolvimento de tecnologias, melhorias operacionais e suprimentos. Há iniciativas comerciais no sentido de trazer para o Brasil produtos exclusivos das unidades dos EUA e Europa e levar para essas regiões soluções como as desenvolvidas no Brasil para a família Maxio®.

Renováveis

GRI G4-EC2 | GRI G4-EN27



A Braskem deu prosseguimento à sua estratégia de investimentos em produtos derivados de matéria-prima renovável para melhor atender à demanda dos Clientes. Em 2014, a Companhia firmou acordo de cooperação tecnológica com a empresa norte-americana Amyris e a francesa Michelin, para desenvolver tecnologia voltada à produção do isopreno de fonte renovável, insumo químico utilizado pela indústria de pneus, entre outros produtos de borracha. Mais informações no capítulo Inovação.

Os investimentos em pesquisa e tecnologia visam consolidar o Brasil como país estratégico na agenda da química renovável, por meio de tecnologias que viabilizem o consumo de matérias-primas de fonte renovável e seus derivados disponíveis no país.

No âmbito de parceria com os Clientes, o portfólio do plástico verde cresceu, com o lançamento do polietileno de baixa densidade (PEBD) para fortalecer as aplicações do produto em embalagens e filmes, segmento que já contava com o polietileno de alta densidade (PEAD) e polietileno de baixa densidade linear (PEBDL).

A Tetra Pak®, que utiliza o plástico verde nas tampas de embalagens cartonadas desde 2011, passou a utilizar o PEBD verde em todas as embalagens produzidas no Brasil a partir de 2014. Serão, em média, 13 bilhões de unidades por ano, compostas de 82% de material de fonte renovável. Primeira empresa no mundo a utilizar biopolímeros em embalagens cartonadas para envase de alimentos, a Tetra Pak® atende a mais de 150 Clientes no Brasil.

A Braskem expandiu a presença de matérias-primas renováveis na América Latina e levou o plástico verde para o mercado argentino pela primeira vez, ao participar da Argenplas, feira internacional de plásticos. No evento, a Companhia apresentou a aplicação de PE Verde nas embalagens da Sussex Tendencia, linha *premium* da principal marca de papel-toalha da Argentina.

A expansão da linha de produtos verdes reforça o compromisso da Companhia com seus públicos de interesse, que, cada vez mais, buscam soluções e práticas que contribuam para a redução de emissões dos gases do efeito estufa, uma das características dos produtos feitos a partir de eteno de cana-de-açúcar.

PE Verde

Entre as novidades de mercado em 2014, são destaque:

- Nobelpack, fabricante de sacolas plásticas, atingiu a marca de 30 Clientes que utilizam o produto em suas sacolas promocionais. Entre eles, estão as lojas Marisa, Cacau Show, Centauro, Tok&Stok, Ofner, World Tennis e, também, as embalagens da revista Natura.
- Rolhas de garrafas de vinho: denominadas Select® Bio, as rolhas são 100% recicláveis e apresentam o mesmo desempenho em controle do oxigênio que a linha convencional. O plástico verde substitui a cortiça, material proveniente de árvores plantadas para tal fim e que podem levar décadas para serem cultivadas. As rolhas Select® Bio são fabricadas pela Nomacorc, empresa líder mundial no segmento.
- Embalagens de cosméticos: a Surya Brasil, marca líder em cosméticos naturais e orgânicos, utiliza PE Verde na embalagem de novos produtos da linha Sapien Women (shampoo, condicionador, creme para pentear e reparador de pontas). As embalagens foram produzidas em parceria com a C-Pack, empresa líder na América Latina na produção de bisnagas plásticas flexíveis.
- Embalagens de pães: o plástico verde está presente nas embalagens da nova linha de pães integrais produzida pela Wickbold.
- Embalagem de produtos automotivos: utilizada na nova linha de limpa-vidros, limpa-rodas, limpador multiuso, cera expressa e preteador de pneus da Central Sul Química, fabricante de produtos automotivos. A nova linha começou a ser comercializada em redes de supermercados, lojas de autopeças e postos de combustíveis no Brasil. A partir de 2015, os produtos devem ser vendidos em outros países da América do Sul, América Central e África.

O plástico verde, polietileno l'm green™, é feito a partir do eteno obtido do etanol de cana-de-açúcar. Seu grande diferencial é contribuir para a redução da emissão dos gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera.

O polietileno verde é um tipo de biopolímero, categoria que engloba materiais de fontes renováveis e/ou biodegradáveis. O polietileno verde, especificamente, tem origem em uma matéria-prima de fonte renovável, a cana-de-açúcar, e no seu fim de vida pode ser reciclado na mesma cadeia existente para o polietileno tradicional, sem causar contaminação.

O biopolímero da Braskem captura 2,15 quilos de CO₂ a cada quilo de produto produzido, de acordo com sua Avaliação de Ciclo de Vida (ACV), estudo realizado pela Companhia, com o apoio de consultorias especializadas, que seguiu as diretrizes da norma da ABNT ISO 14040 e foi validado por especialistas globais.

Uma árvore sozinha é capaz de absorver cerca de 160 quilos de CO₂ nos seus primeiros 20 anos. Portanto, cada tonelada de polietileno verde produzido equivale ao sequestro de carbono de 33 árvores. A capacidade produtiva da Braskem é de 200 mil toneladas/ano de plástico verde.

O resultado da ACV do plástico verde foi lançado no início de 2014, encerrando a etapa de avaliação do produto, fator relevante para a Braskem e seus Clientes. Informações completas estão disponíveis no portal www.braskem.com.br/site.aspx/plasticoverde.

O polietileno verde apresenta as mesmas características e propriedades do polietileno tradicional, não necessita adaptações de maquinário e também pode ser reciclado. Para ajudar o consumidor a reconhecer o plástico verde, a Braskem criou o selo 'l'm green™', que garante a origem renovável da embalagem.



Vinílicos

Em 2014, houve retração de 3,8% na demanda por PVC (cloreto de polivinila) pelo menor desempenho da construção civil e de infraestrutura, setores prioritários para o uso da resina. Com relação à soda cáustica, houve incremento de 3% no consumo aparente (incluindo mercado de alumínio) no mercado brasileiro, de acordo com relatório da Associação Brasileira da Indústria de Álcalis, Cloro e derivados (Abiclor). Tal incremento foi consequência do crescimento de segmentos como papel e celulose, sabão e detergentes, distribuição, entre outros.

As vendas da Braskem ficaram em patamar superior ao de 2013 em PVC (3,6%), o que representa avanço de 3 p.p. em participação de mercado, e inferior em soda (-1,8%). Como as expectativas iniciais e o planejamento de produção estavam alinhados ao crescimento do período anterior, manter o nível de estoque mais alto que o habitual foi um desafio, por representar custos adicionais para a Empresa. Ao longo do ano, a Companhia chegou a exportar soda para reduzir o nível dos estoques. Mesmo com patamares de vendas inferiores ao esperado, a Braskem conseguiu ampliar a sua base de Clientes de PVC em 5%.

Os resultados operacionais de Vinílicos foram melhores que os de 2013, fruto do trabalho focado no desenvolvimento e na capacitação de pessoas, especialmente na área industrial, por meio de programas de educação pelo trabalho, como as Fábricas do Saber, de transmissão e compartilhamento de conhecimentos a partir da experiência de profissionais da própria equipe.

As unidades da Braskem em Alagoas atingiram recorde em produção de PVC em junho, ao fabricarem 1.425 toneladas da matéria-prima em um único dia. Com capacidade de projeto estimada para produzir 1.350 toneladas em 24 horas, a superação da produção em 75 toneladas é fruto de melhorias operacionais.

A planta de cloro-soda de Camaçari (BA) recebeu o prêmio "Polo de Segurança", conferido pelo organismo gestor do polo, o Comitê de Fomento Industrial da Camaçari (Cofic), por sua atuação em SSMA (três anos e meio sem acidente CAF nem SAF) e em segurança de processos, o que eliminou todos os cenários de alto risco da planta.

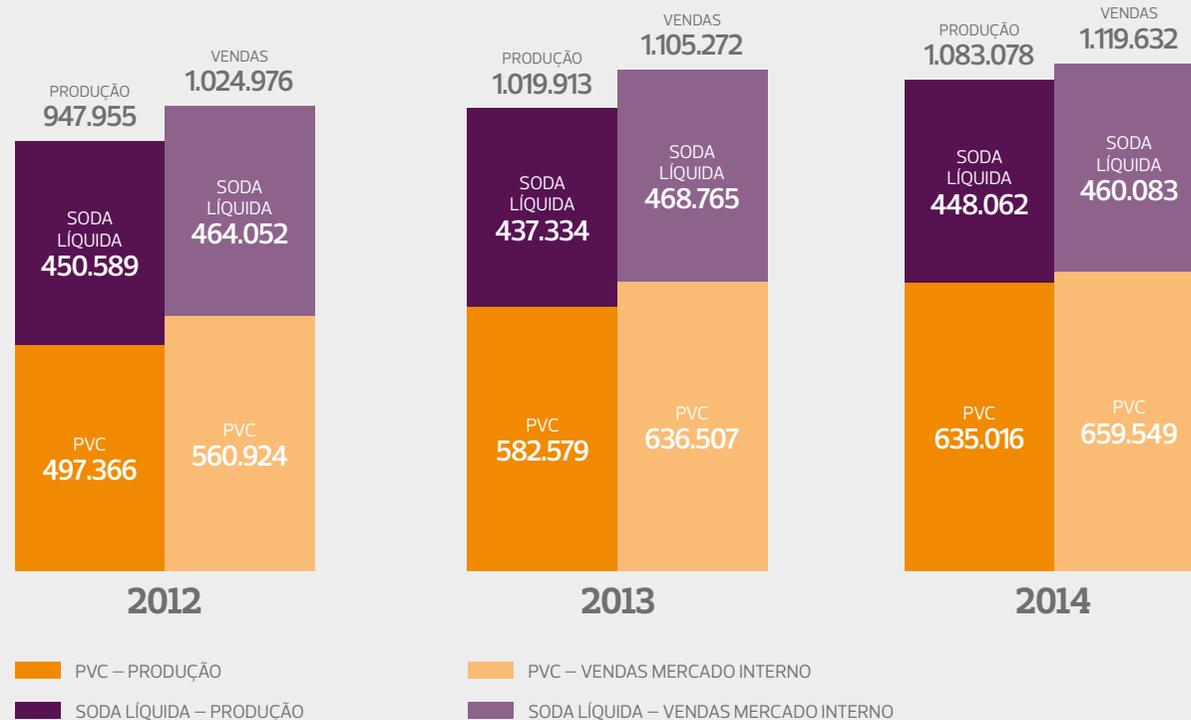
Forros de PVC especificação

Em 2014, a Braskem teve participação importante nas discussões da revisão da norma ABNT NBR 14285 publicada no ano, que versa sobre forros de PVC. Um dos tópicos que a Companhia teve sucesso em implementar, em conjunto com a Associação Brasileira dos Fabricantes de Perfis de PVC para Construção Civil (AFAP), foi a especificação da proibição do uso de estabilizantes térmicos à base de chumbo nesses produtos em PVC, seguindo a mesma linha pela qual a Companhia já obteve sucesso na implementação em tubos de PVC.

Desempenho (t) – Vinílicos

Outro destaque em 2014 foi a evolução positiva do projeto de substituição da tecnologia de células com diafragma de amianto por células com diafragma sintético nos processos produtivos de cloro e soda, ao atender a requisitos regulatórios de transição progressiva. Dois terços do planejado já foram concluídos. O projeto segue dentro do cronograma, com final previsto para o segundo semestre de 2015.

A Unidade de PVC e cloro-soda de Alagoas, em parceria com a prefeitura de Maceió, vem desenvolvendo projeto para saneamento do bairro do Pontal da Barra, Comunidade vizinha à planta industrial da Braskem. Coube à Companhia o diagnóstico da região, do ponto de vista da saúde, estreitamente ligada ao saneamento, sobretudo no que diz respeito à mortalidade infantil. O Governo estadual irá se responsabilizar pelas obras de saneamento, com previsão de início em 2015.



Estados Unidos e Europa

Os resultados dos negócios nos Estados Unidos e Europa evoluíram positivamente em 2014. Em ambas as regiões, o cenário do mercado petroquímico favorável, combinado com as melhorias das operações internas, contribuiu para que o desempenho dos negócios superasse as expectativas.

Nos Estados Unidos, a operação da Braskem focou esforços, dentre outros, na melhoria dos processos de planejamento de vendas e matéria-prima, gerenciamento de portfólio de produtos e confiabilidade dos ativos. Entre os resultados, pode-se observar a redução dos níveis de estoque, o aumento de nível de serviço, o aumento da qualidade da produção e melhoria dos ecoindicadores. A planta de Seadrift, Texas, conquistou pelo segundo ano consecutivo o recorde anual de produção e as plantas de Marcus Hook, Pennsylvania, e La Porte, Texas, recordes mensais.

Na área de Inovação e Tecnologia, também houve avanços relevantes no apoio à melhoria de produtos e processos, ob-

servando-se como principais resultados a produção e a comercialização de novas resinas para melhor servir aos Clientes. Como exemplos, pode-se destacar a utilização de catalisador com *ftalato free* (sem ftalato) em Seadrift e Marcus Hook e da série "Inspire 6000" em Marcus Hook. Com isso, a Braskem manteve a sua liderança no mercado de PP.

Nos Estados Unidos, os resultados foram superiores aos de 2013, com impacto da melhor qualificação das vendas (acréscimo relativo em segmentos mais rentáveis) e aumento significativo da rentabilidade da matriz de matéria-prima.

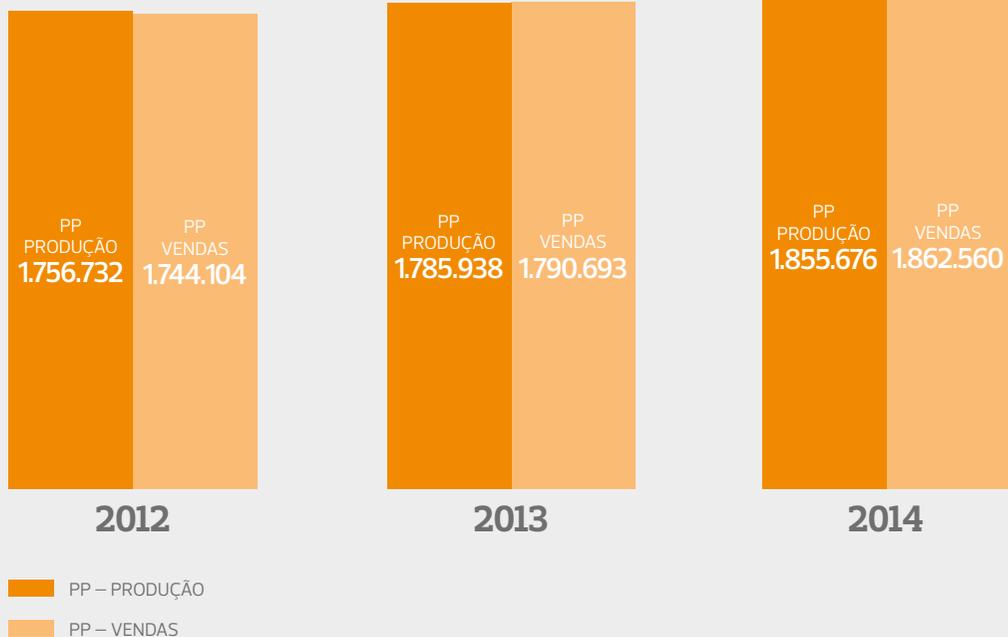
Da mesma forma, na Europa, a operação da Braskem em 2014 gerou resultados positivos – principalmente pela melhoria na estratégia de gestão de produtos, adequação do portfólio de segmentos e Clientes priorizado e foco no atendimento a regiões mais próximas às plantas industriais, o que possibilitou o aumento dos volumes de produção e vendas, assim como de melhoria das margens.

Embora a economia alemã ainda enfrente desafios para retornar a patamares de crescimento anteriores à crise, no contexto europeu, a Alemanha vem se destacando por crescimento econômico acima da média da região do euro. Com duas plantas industriais e um escritório no país, a Braskem dispõe de vantagem logística para atender aos Clientes desse mercado. A equipe local vem focando esforços na adequação da linha de produtos e na busca de maior participação em mercados próximos às duas unidades, o que tem contribuído para a melhoria de resultados.

Para 2015, a expectativa para Estados Unidos e Europa é de continuidade do processo de otimização de portfólio de produtos e Clientes, assim como a captura de valor proveniente de várias iniciativas de melhoria operacional lançadas em 2013 e 2014.

Os estudos do projeto Ascent para a produção integrada de polietileno a partir do *shale gas* (gás de xisto) no país avançaram e novos cenários estão sendo incorporados à análise, dada a nova realidade do mercado global de energia.

Desempenho (t) – Estados Unidos e Europa



UTEC

Em março, a Braskem anunciou projeto para a construção de uma planta de polietileno de ultra-alto peso molecular na cidade de La Porte, estado do Texas. Em outubro, foi lançada a pedra fundamental da nova unidade, em evento do qual participaram Clientes e autoridades locais. Conhecida comercialmente como UTEC, a resina conta com tecnologia 100% brasileira.

A nova planta deverá entrar em operação no primeiro semestre de 2016 e complementar a capacidade da linha de UTEC já existente no Brasil, localizada no polo petroquímico de Camaçari, na Bahia. Além disso, a unidade de Camaçari será responsável pela produção do catalisador a ser utilizado na nova unidade. Parte relevante da produção de UTEC no Brasil é exportada para os Estados Unidos há mais de 10 anos, o que foi um dos motivadores que levaram à decisão de se construir a planta de La Porte. A nova unidade terá como benefício o acesso à matéria-prima competitiva, redução da complexidade e custo logístico para atender ao mercado americano, aumento de flexibilidade e redução de risco para os Clientes, uma vez que a Empresa terá produção de UTEC em duas localidades. O mercado norte-americano para a resina vem apresentando crescimento de 5% a 8% nos últimos anos.

Com peso molecular cerca de dez vezes maior que as resinas de polietileno de alta densidade (PEAD), a UTEC destaca-se por suas propriedades mecânicas, como elevada resistência à abrasão, resistência ao impacto, leveza e baixo coeficiente de atrito. Autolubrificante, o material é aplicado em produtos semiacabados nos seguintes setores: agricultura, automotivo, têxtil, papel e celulose, carvão e mineração, fibras de alta *performance* e tratamento de águas residuais.

Fornecedores

GRI G4-9 | GRI G4-12 | GRI G4-EC9

A Braskem espera de seus fornecedores um comportamento ético e profissional, alinhado aos princípios da Empresa. Em 2014, o Código de Conduta para Fornecedores foi revisado e está em processo de ser pactuado com todos os fornecedores ativos. Outra iniciativa desenvolvida em 2014 foi o mapeamento das categorias de compras em termos de sua relevância ao negócio e risco socioambiental. Essa matriz de criticidade irá servir de base para a revisão de processos, buscando o desenvolvimento de ações adequadas ao nível de criticidade de cada categoria, mitigando riscos e potencializando investimentos em melhoria.

Os fornecedores têm acesso ao Canal Linha de Ética, para que possam contribuir com informações que fortaleçam a transparência e a confiança que devem existir nesse relacionamento. No portal da Braskem (www.braskem.com.br) há uma página exclusiva sobre o tema.

Em decorrência da estrutura descentralizada da Empresa, a gestão dos fornece-

dores segue o mesmo modelo, ou seja, cada área é responsável por sua análise de gastos, qualidade dos produtos e serviços adquiridos, aderência aos códigos de ética e de conduta, a regulamentos legais e requisitos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA). No que diz respeito especificamente a esse tema, a Companhia possui uma cultura robusta de SSMA, que permeia as relações com os fornecedores e cuja gestão conta com o apoio da área de Desenvolvimento Sustentável.

De acordo com as práticas de compras da Braskem, os fornecedores precisam comprovar situação econômica e financeira saudável para serem contratados. Além disso, eles devem estar em dia com obrigações regulatórias e tributárias e comprovar qualificação técnica e administrativa.

A cadeia de fornecedores da Braskem pode ser mais bem entendida por meio do diagrama a seguir¹. A Companhia conta com pouco mais de 12 mil fornecedores, segmentados, no diagrama, nos grupos de compras mais expressivos para a Empresa.

1 - Os percentuais foram calculados a partir de dados de compras detalhados levantados em 2013. Como o perfil de compras da Empresa não mudou significativamente, foram mantidos os mesmos dados.

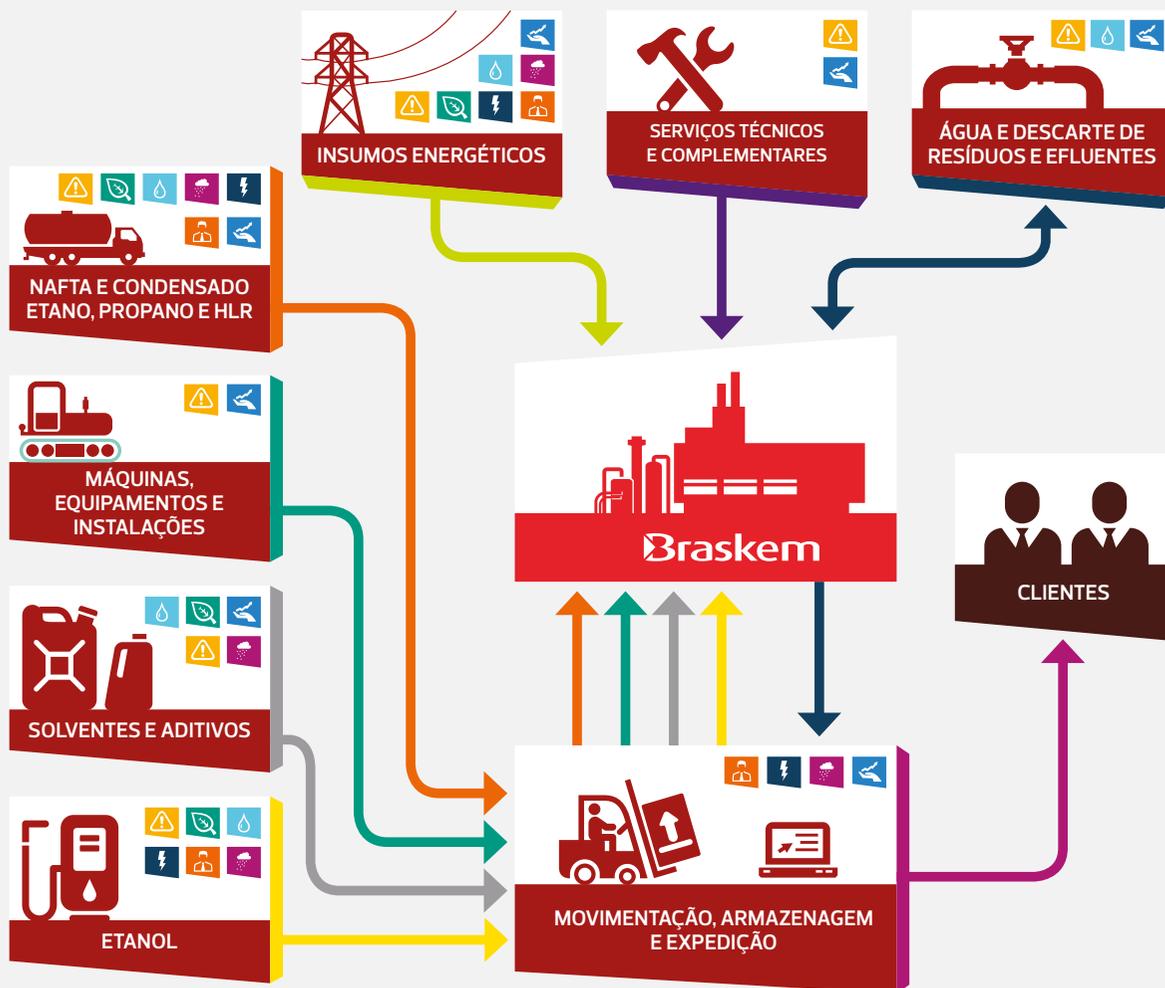
Percentual de compras de fornecedores nacionais por país



Sinergias globais

Considerando a presença da Braskem na América do Norte, Europa e México, em 2014 foi formado um grupo de trabalho, "Global Procurement Committee", composto de representantes de todas as regiões e coordenado pela área de Suprimentos Brasil, com encontros periódicos para identificação e captura de sinergias globais. Esses encontros geraram os primeiros resultados por meio de concorrências globais e da determinação de parceiros internacionais.

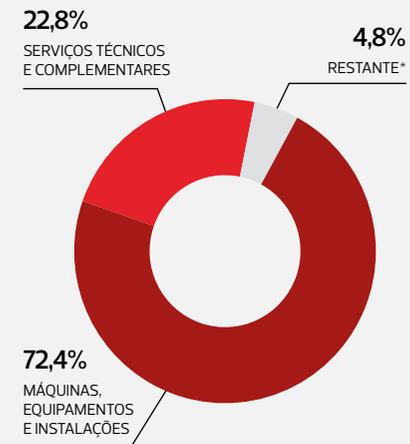
CADEIA DE SUPRIMENTOS



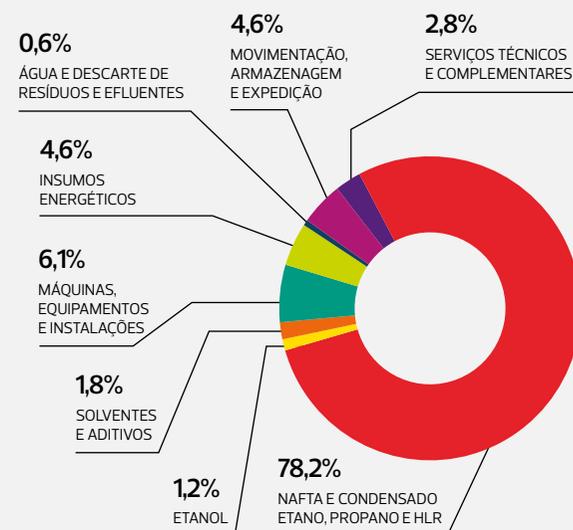
CORRELAÇÃO COM MACRO OBJETIVOS

- Segurança
- Recursos renováveis
- Eficiência hídrica
- Mudanças climáticas
- Eficiência energética
- Desenvolvimento local
- Fortalecimento das práticas em desenvolvimento sustentável

NÚMERO DE FORNECEDORES



RECURSOS GASTOS



Gestão das principais categorias de fornecedores

PACTO GLOBAL – PRINCÍPIOS 1, 2, 4 E 5

A seguir, são apresentados os principais tipos de fornecedores e a gestão promovida pela Companhia:

MATÉRIAS-PRIMAS FÓSSEIS

A aquisição de matérias-primas fósseis (nafta, condensado, etano, propano e HLR) é o item de maior impacto no custo dos produtos vendidos pela Braskem. O principal fornecedor de nafta é a Petróbras, Acionista da Braskem. Para minimizar possíveis riscos de fornecimento, a Companhia dispõe de contratos para todas as suas matérias-primas estratégicas.

ETANOL

A Braskem desenvolveu uma abordagem de gestão robusta dos fornecedores contratuais de etanol, responsáveis por mais de 90% das compras da Empresa, para garantir o atendimento às suas expectativas e às de seus Clientes.

A gestão do fornecedor começa na seleção, passando pelo cadastramento e renovação e, a partir da contratação, intensifica-se por meio de um programa de auditoria contínua.

As auditorias monitoram e buscam garantir a adesão ao Código de Conduta para Fornecedores de Etanol, que orienta sobre prevenção do desmatamento e de queimadas, proteção da biodiversidade, respeito aos direitos humanos e às relações trabalhistas e o monitoramento de indicadores socioambientais.

Conheça em detalhes o processo de gestão desses fornecedores no [anexo](#) e o [Código de Conduta](#).

Em 2014, 99,7% do etanol adquirido pela Braskem foi fornecido por usinas signatárias do Código de Conduta para Fornecedores de Etanol, superando a meta,

que era de 90%, e o total de 98% do ano anterior. O restante (0,3%) foi comprado pela bolsa de mercadorias para atender a demandas pontuais. A meta para 2015 seguirá sendo 90%, pois é importante para a Companhia manter certo nível de acesso a novos fornecedores e flexibilidade com relação ao seu fornecimento.

Com relação ao programa de auditoria, as usinas que forneceram 95,7% do etanol adquirido entre julho de 2012 e junho de 2014 haviam sido auditadas, acima da meta de 80% para o ano e dos 85% atingidos no ano anterior. O resultado deve-se ao fato de que algumas das usinas auditadas representaram volumes altos de compras.

Em geral, as auditorias atestaram alto nível de cumprimento do Código. A seguir, uma visão geral dos aspectos observados pela auditoria.

Destaques positivos em todas as usinas auditadas:

- cumprimento das metas de mecanização;
- aproveitamento do bagaço da cana-de-açúcar para a geração de energia, fator importante para o nível de sequestro de carbono do plástico verde;
- atendimento a todos os requisitos de direitos humanos e trabalhistas.

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

- em 25% das usinas auditadas, verificaram-se oportunidades de melhorias na prevenção de queimadas acidentais;
- em outros 25%, o mapeamento de matas ciliares em áreas arrendadas pode ser melhorado.

A meta para os anos futuros é manter a taxa de usinas auditadas em 80% (por volume fornecido), considerado desafiador, pois cerca de 10% a 20% do volume total é oriundo de usinas com volumes pequenos e pertencentes aos mesmos grupos das usinas contratuais, o que aumentaria, consideravelmente, o número de auditorias dos mesmos grupos fornecedores.

LOGÍSTICA

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 dos 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 de um sistema de análise de desempenho de fornecedor da Braskem e pelo Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SASSMAQ) da Abiquim. São realizadas reuniões mensais para feedback, auditorias periódicas e campanhas anuais de conscientização.

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 incentivada a aderência a programas como Olho Vivo na Estrada, Transportadora da Vida e Na Mão Certa e é realizado o programa de Parceria Consciente, que são reuniões periódicas, com o intuito de compartilhar as melhores práticas de SSMA entre as transportadoras, avaliar e corrigir desvios, e assim por diante.

Para os fornecedores de Logística de Resinas que apresentarem indicadores abaixo da meta do Índice de Desempenho do Fornecedor (IDF), estão previstas reuniões mensais de avaliação e planejamento de ações corretivas. Fornece-

dores de serviços de transporte que por três meses consecutivos permanecerem com o indicador abaixo da meta são descredenciados do quadro de transportadoras da Companhia. Nessa categoria é incentivada, também, a aderência aos programas Olho Vivo na Estrada, Transportadora da Vida e Na Mão Certa, de conscientização dos motoristas e prevenção de acidentes. São realizadas auditorias anuais na sede das transportadoras por equipes Braskem, além da auditoria bienal da Abiquim em todas as transportadoras que possuem o certificado SASSMAQ.

A Braskem tem como parceiras as principais gestoras de risco do Brasil e contrata a maioria dos seus fretes rodoviários de resinas (produto não perigoso) com localizador ou rastreador eletrônico. Já para produtos perigosos, as exigências vão além: para cloro-soda 100% dos fretes são rastreados e utilizam frota própria do transportador, enquanto o propeno tem 100% dos fretes rastreados e com telemetria embarcada nos veículos.

Para o transporte de produtos perigosos, a Braskem mantém contrato com empresa líder em atendimento a emergências químicas e ambientais no modal rodoviário no Brasil – SUATRANS e realiza auditorias nas bases de atendimento e simulados nas principais vias de transporte de cargas. Dessa forma, é garantido o pleno atendimento em situações de emergência no transporte de cargas de produtos perigosos, em consonância com as Normas Brasileiras Regulamentadoras, o que fortalece a atuação da Companhia nos campos social e ambiental.

Todo esse cuidado é revertido em um acompanhamento minucioso dos eventos com o transporte de cargas, bem como no acompanhamento dos indicadores: Taxa de Frequência dos Acidentes de Transporte (por número de viagens) e Gravidade dos Acidentes (consulte [Gestão Socioambiental, SSMA, Segurança](#) para conhecer os resultados obtidos).

Outro destaque em gestão é a Política para Tratativa Interna de Acidentes de Transportes da Braskem, que prevê, de acordo com a gravidade do evento, as seguintes ações: fórum de comunicação, avaliação do impacto do acidente (pessoas, comunidade, meio ambiente, financeiro e imagem da empresa), o tempo e o prazo para a conclusão da investigação.

A Braskem segue buscando oportunidades de melhoria, como o fortalecimento da metodologia de análise dos acidentes de transporte, a busca das causas e a tratativa sistêmica dos incidentes de transporte como mecanismo de prevenção.

A preocupação com o meio ambiente está presente como tópico relevante na gestão de fornecedores. A Empresa busca, constantemente, operar com modais de transporte mais sustentáveis, além de ter iniciado em 2014 o processo de engajamento de fornecedores no monitoramento voluntário das emissões de gases do efeito estufa (GEE) e as oportunidades de redução das emissões.

MATERIAIS INDIRETOS, INSUMOS E SERVIÇOS

O ano de 2014 foi bastante desafiador, com o cenário econômico pressionado pela inflação e também pela alta do dólar. Esse panorama aproximou ainda mais a Braskem dos seus fornecedores de materiais indiretos, insumos e serviços no Brasil, favorecendo a relação de parceria, comprovada pelo aumento do total de compras por meio de contratos, passando de 57% em 2013 para 71% em 2014.

Na relação diária com os fornecedores, são utilizados diversos indicadores para gerenciamento da prestação de serviço ou fornecimento de materiais. O Índice de Desempenho de Fornecedores (IDF) é um deles, por meio do qual os fornecedores críticos são selecionados e avaliados pela visão dos usuários da Braskem. A partir dessa avaliação, podem-se identificar desvios de fornecedores que são tratados pelo plano de ação que envolve as áreas usuárias, fornecedores e a área de Suprimentos.

Outro desafio do ano foi a garantia de suprir duas das paradas gerais programadas da Companhia, uma no Polo Petroquímico de Triunfo e outra no Polo Petroquímico do ABC Paulista, diante do cenário econômico brasileiro.

Para mais informações:

- [🔗 Compromissos Voluntários / Programa Na Mão Certa](#)
- [🔗 Programa Na Mão Certa](#)
- [🔗 Programa Olho Vivo na Estrada](#)
- [🔗 Programa Transportadora da Vida](#)

Em 2014, também foi estruturado o mapeamento das categorias de compras em conjunto com a área de Desenvolvimento Sustentável e consultoria especializada. O trabalho redefiniu a análise de criticidade das categorias de compras da área por meio de aspectos relevantes para a Companhia e, também, critérios socioambientais, atribuídos a uma matriz de criticidade. A matriz servirá de base para as futuras avaliações e gerenciamento de risco de suprimentos.

Em termos de sustentabilidade, além do projeto de mapeamento, foi dada continuidade à atuação no programa CDP Supply Chain, segundo o qual os fornecedores são convidados pela Braskem a informar sobre o gerenciamento de emissões atmosféricas e seus impactos ambientais, mapeando os principais impactos da cadeia de fornecedores da Empresa. No total, 20 fornecedores da área responderam ao questionário e passaram por avaliação, atividade que gerou relatórios sobre as oportunidades identificadas.

Governo



GRI G4-EC4

A Braskem está comprometida a atuar de forma proativa para influenciar a criação de políticas públicas alinhadas ao desenvolvimento sustentável. Para orientar o debate para questões ambientais tão urgentes como a das mudanças climáticas, exemplo clássico e atual, é necessário, porém, considerar também os aspectos econômicos e sociais a elas diretamente relacionados.

No entendimento da Braskem, o desenvolvimento sustentável em direção a uma sociedade melhor e mais justa passa pela consulta e pelo respeito a todos os atores envolvidos em suas atividades e suas demandas.

Nesse contexto, a Companhia vem ampliando o seu campo de ação institucional para influenciar políticas públicas e setoriais e contribuir com a sociedade, desempenhando o papel de empresa cidadã, responsável e motivada a propor soluções para os principais desafios que estão relacionados ao setor empresarial.

A Braskem participa desse debate em conjunto com diferentes fóruns, como:

- Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), para assuntos da química e petroquímica;
- Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast), quando o tema é a indústria de transformação;
- Confederação Nacional da Indústria (CNI);
- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), entre tantos outros, no âmbito nacional e internacional. Para saber mais, consulte "[Ação Participativa](#)".

Em conjunto com o CEBDS, por exemplo, a Braskem participou da elaboração de um documento que contém propostas para fortalecer a competitividade do Brasil e melhorar a qualidade de vida das pessoas, que foi entregue aos candidatos a mais de 1.500 postos nos poderes Executivo e Legislativo, nas eleições de 2014. O documento reflete a visão de empresas e profissionais sobre temas como educação, saúde, saneamento, mobilidade, oferta de alimentos, água e energia limpa e pode ser consultado em: http://cebds.org/publicacoes/agenda-cebds/#.VLkSPivF_kV

Em 2014, a Braskem deu continuidade à participação em ações pela defesa da competitividade da cadeia produtiva da química e do plástico, com prioridade para desafios do país em logística, infraestrutura e energia, tópicos ligados à política industrial.

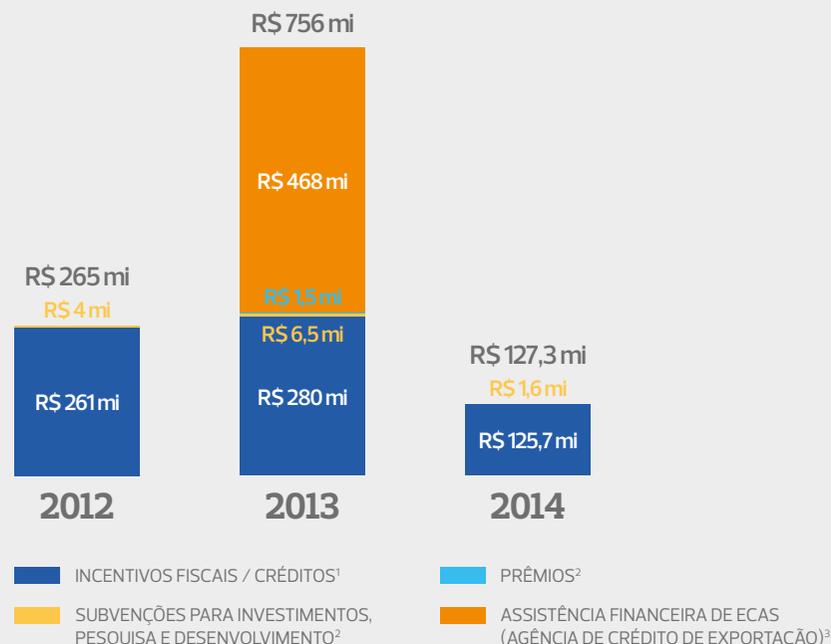
O Regime Especial da Indústria Química (Reiq), pleito do setor aprovado pelo Governo Federal do Brasil em 2013, permaneceu na agenda da petroquímica como um dos pilares do projeto de recuperação da competitividade do setor no país. Em 2015, a Companhia encaminhará o tema como prioridade, para a manutenção plena da medida para os próximos anos.

O Reiq prevê a desoneração do PIS-Cofins na aquisição de matéria-prima para a primeira e a segunda geração petroquímica, beneficiando cerca de 50 empresas, a Braskem entre elas.

Outro programa de incentivo que foi bem recebido pelo setor produtivo em meados de 2014 foi o Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra), que devolve aos exportadores de manufaturados um percentual da receita com as vendas externas e os compensa por tributos indiretos. Quando foi criado, em 2011, o Reintegra tinha alíquota de 3%, mas tratava-se de um mecanismo temporário. A partir de 2014, foi instituído em caráter permanente, por decisão do Governo Federal, com alíquotas móveis, que podem variar até 5% da receita das empresas com exportações, mediante comprovação. A alíquota de devolução de crédito às companhias vigente de 1º de março de 2015 até 31 de dezembro de 2016 será de 1%. Em 2017, a alíquota passará a 2% e, durante todo o ano de 2018, de 3%.

Incentivos governamentais

GRI G4-EC4



- 1 - Incentivos fiscais/créditos: restituição de tributos federais pelo programa REINTEGRA e incentivos fiscais de ICMS, concedidos pelo Governo de Alagoas, por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado do Estado de Alagoas – Prodesin.
- 2 - Subvenções para investimentos, pesquisa e desenvolvimento: prêmios e financiamentos FINEP para projetos de inovação.
- 2 - Prêmios: prêmios e financiamentos FINEP para projetos de inovação.
- 3 - Assistência financeira de ECAs [agências de crédito e exportação]: operação de seguro de risco feita com a Nippon Export and Investment Insurance (NEXI – agência japonesa) para investimento em manutenção e no projeto de butadieno.

Ainda com foco em política industrial, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) divulgou um estudo, em novembro, sobre potenciais de investimentos e gargalos da química e petroquímica. O estudo é a conclusão de atividades e análises realizadas no âmbito da Câmara Setorial da Química e Petroquímica do Plano Brasil Maior, para a política industrial, tecnológica e de comércio exterior do Governo Federal. Foram identificados 66 segmentos da química brasileira com potencial de competitividade para reduzir o déficit da balança comercial do setor, estimado em US\$ 31,2 bilhões em 2014 (fonte: Abiquim). O montante representa redução de 2,4% em relação ao total de 2013, quando o déficit em produtos químicos foi de US\$ 32 bilhões, o maior já registrado no histórico do acompanhamento da balança comercial do setor.

Outro tema da agenda institucional, solucionado em 2014, foi a aprovação pela Câmara do Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento (Camex) da medida *antidumping* para polipropileno importado da África do Sul, Índia e Coreia do Sul e a renovação para PVC importado da China e da Coreia do Sul. Em 2015, a Braskem começará a trabalhar pela renovação dos antidumping aplicados às importações de polipropileno originárias dos Estados Unidos e às importações de PVC provenientes dos Estados Unidos e do México.

Entre os temas no Brasil de interesse da Braskem e em cujo debate a Companhia está inserida, estão medidas de incentivo ao desenvolvimento da química renovável, parcerias com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) na qualificação de mão de obra, desdobramentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), ainda em debate, entre outros.

O tópico da PNRS que mais diretamente afeta a cadeia produtiva do plástico é a logística reversa, mecanismo pelo qual consumidores, empresas e prefeituras devem contribuir com a coleta e reciclagem das embalagens e assegurar destinação final adequada dos rejeitos.

Com esse foco, a Braskem integra o Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE). No âmbito do CEMPRE, formou-se um grupo chamado Coalizão Empresarial, que tem por objetivo elaborar a proposta para o acordo setorial de embalagens não perigosas de uso geral. Da Coalizão participam 21 associações, que representam 75% do mercado de embalagem no Brasil. A Braskem é representada na Coalizão pela Plastivida.

Em março, o CEMPRE entregou a revisão de uma proposta de acordo setorial elaborada no ano anterior com foco em embalagens não perigosas que compõem a fração seca dos resíduos sólidos urbanos. A proposta foi colocada em consulta pública encerrada em novembro. Atualmente, o Ministério do Meio Ambiente está avaliando e consolidando os comentários recebidos. O processo terá continuidade em 2015.

No âmbito global, a Braskem participa dos debates sobre mudanças climáticas, também por meio de associações e fóruns dos quais faz parte. É relevante citar como destaque a Cúpula do Clima realizada em setembro, em Nova York, na qual a Companhia comunicou sua adesão a duas iniciativas que visam mitigar as mudanças climáticas a partir da redução das emissões de gás carbono. Os documentos foram propostos pelo Banco Mundial e pelo Pacto Global para a adoção de mecanismos de precificação de carbono. A Cúpula do Clima faz parte de uma rodada de reuniões promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) entre representantes de países, empresas e outras organizações. A expectativa para 2015 é a Conferência da ONU sobre o Clima, evento que está sendo aguardado para selar compromissos entre as nações participantes.

Carbono em pauta

A Braskem está realizando projeto piloto para implantar em sua metodologia de decisões em investimentos um custo virtual para o carbono para, assim, identificar mais objetivamente suas contribuições positivas e negativas nos projetos.

Além disso, outros quatro projetos relacionados a créditos de carbono estão sendo estudados e a Companhia participa da Simulação de Comércio de Emissões (SCE) da Plataforma Empresas Pelo Clima, ferramenta lançada em 2014 que oferece às empresas uma experiência construtiva em mercado de carbono.

Para saber mais sobre a gestão de mudanças climáticas da Braskem, consulte o capítulo [Gestão socioambiental / SSMA / Meio Ambiente](#).



Gestão socioambiental

A Braskem pauta sua atuação pelo respeito ao ser humano e ao meio ambiente, construindo relações de confiança para trilhar o caminho do desenvolvimento baseado no equilíbrio entre a ação transformadora do homem e a necessidade de preservar a natureza para as gerações de hoje e do amanhã.



Integrantes

A Braskem mantém as pessoas no centro de sua estratégia. A política e as práticas direcionadas ao relacionamento com Integrantes seguem os princípios da TEO, que têm como base a confiança e a valorização do ser humano e seu desejo de crescer com os desafios profissionais e alcançar novos horizontes na vida e na carreira.

Nesse contexto, a gestão de pessoas está centrada na educação e no desenvolvimento, no fortalecimento da cultura organizacional e na valorização das equipes, que sustentam a expansão da Companhia.

Os principais desafios das áreas de apoio à gestão de pessoas são: (1) contribuir para a sobrevivência, o crescimento e a perpetuidade da Braskem; (2) fortalecer, com ações práticas, o propósito da indústria química e petroquímica como criadora de soluções sustentáveis para melhorar a vida das pessoas; (3) aumentar a eficácia na identificação, no desenvolvimento, na integração e avaliação de Integrantes.

A Braskem incentiva a busca de novos horizontes na carreira e na vida de seus Integrantes

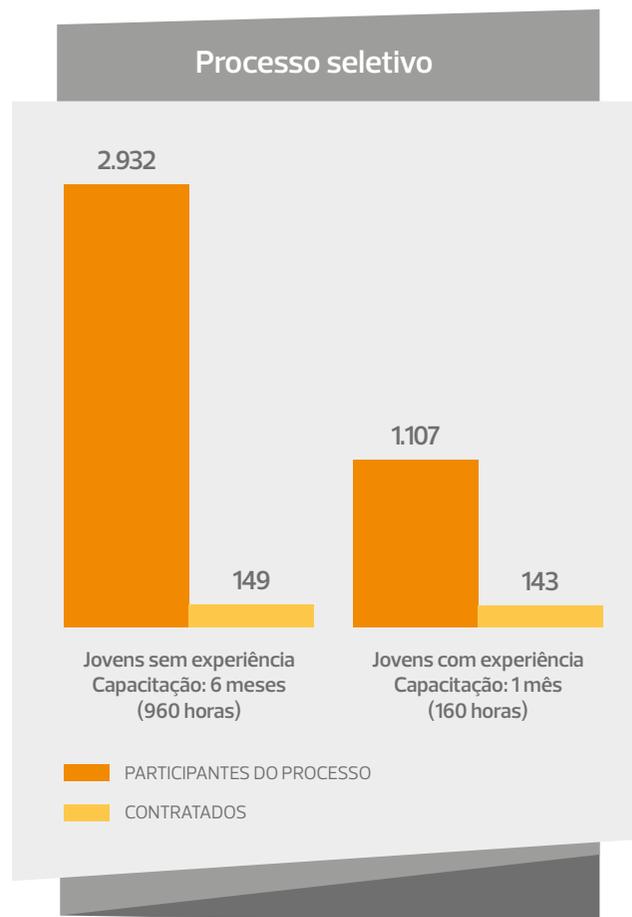
Recrutamento e seleção

A Braskem mantém uma série de programas voltados ao início de carreira. Entre eles, o Programa Jovem Parceiro (www.jovemparceiro.com.br), realizado em 2014 em parceria com a Organização Odebrecht, com vagas em São Paulo, Rio de Janeiro, Alagoas, Bahia e Rio Grande do Sul, estados onde a Companhia mantém operações. O Jovem Parceiro (JP) substituiu o antigo programa de trainees e passou a ser integrado ao estágio, ou seja, o estagiário pode ser efetivado como Jovem Parceiro, a depender do seu desempenho e das necessidades das áreas em que atua. Os JPs recém-formados representam cerca de 10% de todos os jovens que ingressaram na Companhia por meio dos programas de estágio universitário. Foram 17 JPs em 2013 e 15 em 2014.

Em linha com a estratégia global de crescimento da Braskem, três JPs norte-americanos realizaram projeto de curta duração no Brasil para obter conhecimentos específicos sobre suas áreas e inteirar-se sobre a abrangência da Empresa no país.

Em 2014, mais de 70 mil jovens entraram em contato com a Braskem, por meio da interação nas instituições de ensino, o que gerou 41 mil inscrições para os programas de estágio em geral. Foram contratados 605 jovens estagiários, sendo 559 no Brasil, 14 nos Estados Unidos, dois na Alemanha e 30 no México.

Ainda com foco no início de carreira, os programas Jovens Técnicos e Jovens Operadores atraem e formam técnicos para a Companhia no Brasil e no México. Neste país, por exemplo, onde a Braskem está concluindo a construção de um complexo petroquímico, foi realizado processo seletivo para a formação de operadores, com os resultados expressos a seguir:



Com o objetivo de fortalecer a cadeia produtiva na petroquímica brasileira, a Braskem firmou, em 2014, uma agenda com o Governo Federal por meio do Pronatec – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, financiado integralmente pelo Governo. Foram ofertadas 449 vagas para a formação de novos operadores e 1.345 vagas para formação técnica específica, extensiva à cadeia de fornecedores e prestadores de serviços, representando um investimento da ordem de R\$ 3,2 milhões aportados pelo Pronatec.

CONTRATAÇÕES E DESLIGAMENTOS

GRI G4-LA1 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 6

A Braskem contratou 790 pessoas em 2014 nos países onde atua. Considerando o desligamento de 751 pessoas, foram criados 39 novos postos de trabalho, a maioria no México, em preparação ao início de operações da nova planta, em 2015. A taxa de saída global foi de 10,5% para mulheres (9,4% em 2013) e 8,9% para homens (7,8% em 2013). A taxa de contratações global foi de 13,7% para mulheres (16,8% em 2013) e 8,6% (12,6%) para homens. A queda nestas taxas de entrada deve-se à desaceleração das contratações no México, que em 2014 chegou mais perto de seu quadro de Integrantes necessários para a operação.

Dados detalhados por região e gênero sobre contratações e desligamentos, seguindo o padrão GRI, podem ser consultados nos [anexos](#).

A principal métrica acompanhada pela Empresa para sua gestão é a taxa de desligamento voluntário, que no Brasil foi de 2,3% em 2014, seguindo tendência de queda nos últimos anos (2013: 2,5%; 2012: 2,6%). Os principais motivos indicados pelos Integrantes para sua saída foram: busca por outro desafio (38%) e motivos particulares (29%).

Treinamento e desenvolvimento

PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 3

Os programas de educação são estruturados de acordo com as premissas de gestão de pessoas, que visam o desenvolvimento das equipes alinhado às necessidades dos negócios e objetivos estratégicos da Companhia, e são planejados para os diferentes momentos de carreira dos Integrantes. O processo de desenvolvimento é entendido como a sucessão de desafios com complexidade crescente, sem, necessariamente, caracterizar-se pela ascensão a cargos hierárquicos.

Todos os Integrantes da Braskem estruturam um Plano de Desenvolvimento Individual (PDI), no qual especificam as ações de educação para o trabalho que irão desenvolver no ano, tais como participação em cursos e seminários. Uma série de outros programas de formação é realizada com regularidade pela Braskem, que investiu R\$ 25 milhões em educação de pessoas ao longo de 2014. Entre os programas realizados estão:

Desenvolvimento local

A Braskem estreitou relacionamento com instituições de ensino técnico em Comunidades vizinhas a regiões onde atua no Brasil, com o objetivo de atrair jovens para o Programa de Formação de Operadores e Jovens Técnicos. Foram realizadas visitas, feiras de oportunidades e palestras, especialmente no Senai – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

- **Programa de Desenvolvimento de Competências Técnicas (PDCT) em Equipamentos e Processos Industriais:** foram realizadas duas turmas de 65 operadores seniores e especialistas. Com 120 horas de duração, o PDCT é um curso de extensão, em parceria com instituições de ensino, para aperfeiçoamento técnico, e que tem por objetivo elevar o grau de confiabilidade das operações e otimização dos processos produtivos.
- **Desenvolvimento de jovens engenheiros / Universidade Petrobras:** atividade realizada pelo CENPEQ e CEMANT. O CENPEQ – Curso de Especialização em Engenharia de Processamento Petroquímico, de 400 horas presenciais, tem como objetivo capacitar o público recém-formado em Processos e Produção, de forma a complementar a formação universitária com ênfase na condução dos processos petroquímicos. Da mesma forma, o CEMANT – Curso de Especialização em Engenharia de Manutenção tem como objetivo a capacitação dos engenheiros que atuam como apoio na área de Manutenção. Ambos os programas, com dois anos de duração, são realizados em parceria com a Universidade Petrobrás. Em 2014, 33 jovens concluíram o CEMANT e 37, o CENPEQ.
- **Programa de Desenvolvimento de Cientistas:** realizado em parceria com o CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e instituições de ensino no Brasil e no exterior para programas de bolsas de estudos a pesquisadores.
- **Trilhas de Aprendizagem:** para promover o compartilhamento de conhecimento técnico entre gerações de profissionais, mais de 1.400 Integrantes foram envolvidos em ações de desenvolvimento, que incluíram seminários técnicos. Com seis cursos virtuais (e-learning), foram formados cerca de 670 operadores. Disponibilizadas em ambiente virtual, as Trilhas de Aprendizagem sobre Equipamentos e Sistemas Industriais proporcionam um roteiro de aprendizagem estruturado que apoia o plano de desenvolvimento para o processo de certificação das equipes da Operação.
- **Treinamento Braskem Idesa:** foram organizadas quatro turmas de treinamento para capacitar profissionais da Braskem Idesa nos temas: PEAD – polietileno de alta densidade (43 participantes), PEBD – polietileno de baixa densidade (31), Cracker (75), Serviços (19), Processos (7), Laboratório (3) e Manutenção (9), com participação total de 187 Integrantes mexicanos treinados no Brasil, pelo processo de Educação pelo e para o Trabalho. Os encontros foram realizados em diversas plantas da Braskem, com o objetivo de desenvolver habilidades técnicas focadas nas operações e processos da Empresa. Os Integrantes mexicanos puderam conviver e aprender com as equipes do Brasil.

Prêmio para o Desenvolvimento Sustentável

- **Programas para Líderes:** de acordo com a TEO, o Líder exerce dois papéis fundamentais, o Líder Educador e o Líder Empresário. A formação do Líder se dá a partir da Educação pelo Trabalho, ou seja, com base em experiências na prática. Para apoiar esse processo, a Braskem dispõe das Trilhas de Liderança, um conjunto de programas estruturados com base nos desafios e nas competências para o estágio de desenvolvimento do Líder participante. Em 2014, foram organizados o Programa de Desenvolvimento de Líder de Equipe e o Programa de Desenvolvimento de Líder de Área, ambos com foco no papel do Líder Educador. Foram formados 31 Líderes de Área e 116 Líderes de Equipe.

Além disso, a Braskem investiu em outros programas para Líderes. São eles:

- **Programa de Desenvolvimento de Empresários:** realizado em parceria com as empresas industriais da Organização Odebrecht (Odebrecht Óleo & Gás, Odebrecht Agroindustrial e Enseada Indústria Naval). Esse é um programa global, que em 2014 contou com a participação de 10 Integrantes brasileiros, dois alemães e cinco norte-americanos, e a interação com Líderes de toda a Organização, que compartilham conhecimento e experiência com os novos empresários;

- **Líderes de Turno:** treinamentos com 109 participantes (81 nos EUA e Europa / 28 no México) para apoiar o desenvolvimento dos Líderes em seus diferentes desafios;
- **Programa de Desenvolvimento de Líderes:** realizado para novos Integrantes, na Alemanha e nos EUA, com um total de 57 participantes;
- **Workshop de Líderes para o Desenvolvimento Sustentável:** teve por objetivo capacitar os Integrantes no tema e engajá-los na implementação da estratégia da Empresa. Oitenta por cento dos Líderes da Empresa foram capacitados, abrangendo 822 pessoas no Brasil, 58 no México e 42 nos Estados Unidos. O programa será mantido no México e nos Estados Unidos em 2015, visando capacitar 90% dos Líderes locais.
- **Programa de Capacitação de Líderes:** foco em questões trabalhistas e sindicais, atuação e prevenção na gestão de conflitos e aspectos da legislação. Foram formados 320 Integrantes em 2014, 160 em 2013 e 103 em 2012.

O Prêmio Odebrecht para o Desenvolvimento Sustentável, que tem como principais objetivos reconhecer e incentivar os jovens universitários que se propõem a pensar a engenharia, a arquitetura e a agronomia em uma perspectiva sustentável e gerar conhecimento sobre o tema, difundindo essas novas ideias junto à comunidade acadêmica brasileira e à sociedade em geral. Entre os cinco projetos universitários vencedores da sétima edição do prêmio, realizada em 2014, destacam-se dois que são relacionados ao negócio da indústria química:

- **Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS):** "Reciclagem do poliestireno expandido através da produção de uma tinta"
- **Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP):** "Utilização de um biodetergente de baixo custo para remoção de derivado de petróleo em solo"

Perfil dos Integrantes

GRI G4-10 | GRI G4-11 | GRI G4-LA12 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 6

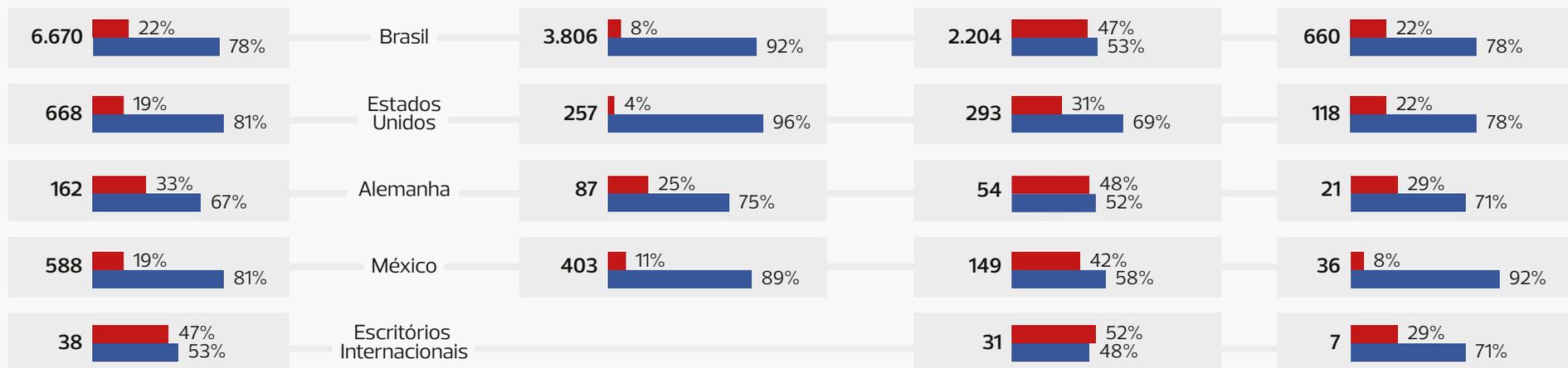
Ao final de 2014, a Braskem contava com 8.126 Integrantes. Desse total, 6.670¹ estavam atuando em unidades industriais e escritórios localizados em cinco estados brasileiros, 668 nos Estados Unidos, 588 no México, 162 na Alemanha e 38 em escritórios comerciais internacionais.

1-Incluindo a quantiQ, distribuidora brasileira de produtos químicos e petroquímicos controlada pela Braskem.

Integrantes por gênero



Integrantes por categoria funcional



Notas: (2) Há somente 33 Integrantes em contratos temporários. Os demais são contratados por tempo indeterminado.

A grande maioria dos Integrantes trabalha em turno integral, havendo somente 13 Integrantes em turno parcial.

(3) 98,8% dos Integrantes no Brasil são cobertos por acordos de negociação coletiva, 47,3% no México, 24,1% na Alemanha e 9,4% nos EUA.

Remuneração

GRI G4-EC5 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 6

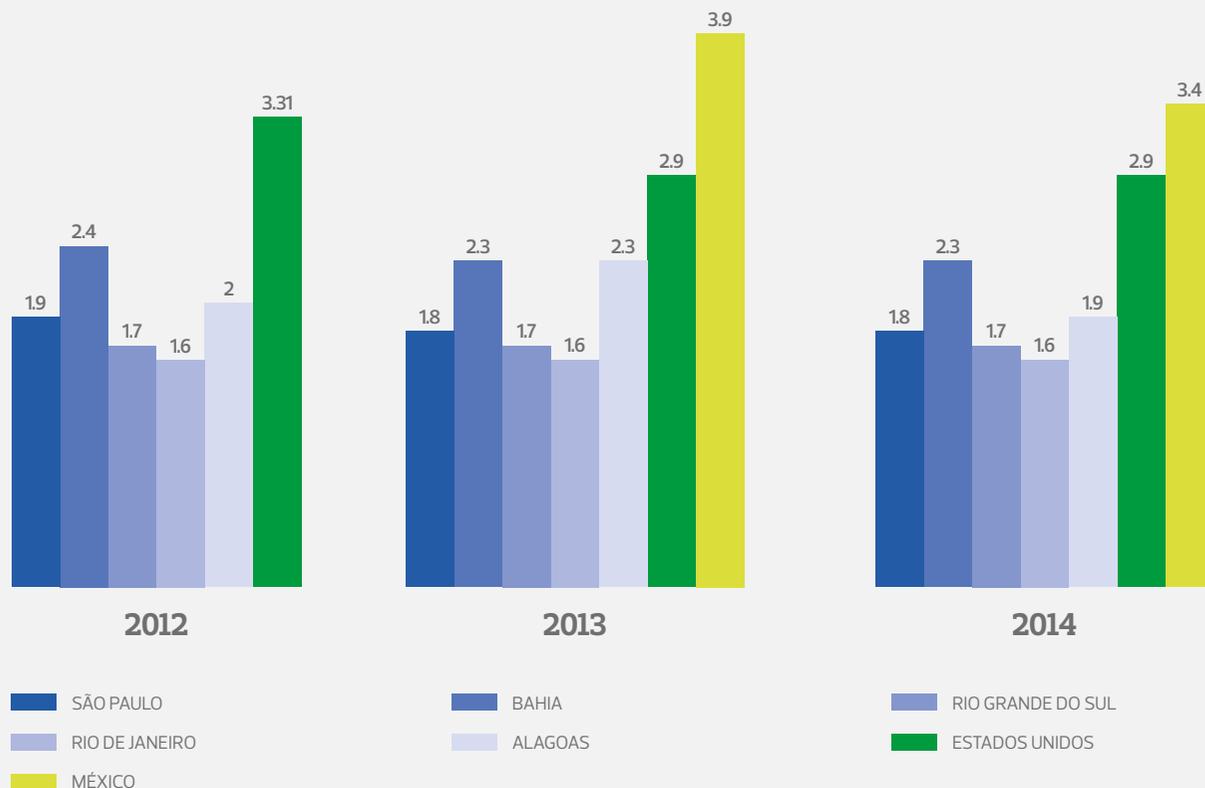
Para garantir a competitividade da política de remuneração para seus Integrantes, atrair e reter profissionais qualificados, a Braskem realiza pesquisa de mercado, com consultoria especializada, visando manter-se atualizada e competitiva em relação às referências de mercado, sem distinção de gênero, raça ou outras características pessoais.

A estratégia de remuneração está atrelada a fatores e premissas que a tornam mais equitativa (remunerar proporcionalmente, de acordo com as habilidades, capacitação profissional e impacto nos resultados), competitiva (adequada aos padrões do mercado), eficaz (quanto a custos para a Companhia) e segura (comprometida com a continuidade do negócio).

Os resultados decorrentes do cumprimento de metas de curto, médio e longo prazo são recompensados pela remuneração total composta de: remuneração fixa e benefícios (curto prazo), remuneração variável (médio prazo) e, se for o caso, de incentivos de longo prazo. Esse ciclo contribui para que a Companhia cresça e se desenvolva em busca de sua perpetuidade.

A Braskem contribui para a geração de empregos e para o crescimento e desenvolvimento das Comunidades nos locais onde atua. Veja, no gráfico a seguir, o comparativo entre o menor salário pago pela Companhia e o salário mínimo em suas localidades de atuação.

Dados comparativos: relação entre o menor salário de entrada na Braskem e o salário mínimo local



Nota: (1) não inclui dados da Alemanha, pois não há salário mínimo no país; (2) salário mínimo Brasil = piso da categoria conforme acordo sindical; (3) salário mínimo EUA e México = salário mínimo nacional.

EQUIDADE DE GÊNERO

A Braskem está comprometida com os princípios de oportunidades iguais para todos e a não-discriminação. Entretanto, na indústria química, vê-se um perfil segundo o qual, tipicamente, os cargos de maior senioridade são ocupados por homens, pelo déficit histórico de formação de mulheres em cursos técnicos e de engenharia. Sendo assim, acredita-se que as diferenças observadas na tabela comparativa de remuneração média sejam, acima de tudo, resultado desse perfil, em que os cargos que requerem maior experiência são ocupados por homens. Já as mulheres, que entraram no setor há menos tempo, ocupam cargos de menor senioridade, recebendo assim, menores salários.

Os processos de promoção e remuneração da Empresa são baseados no estabelecimento de metas e na avaliação de desempenho, que não levam em consideração questões como gênero e raça. As referências de remuneração de mercado são iguais para um determinado nível salarial, independentemente de atributos pessoais. Para validar esta análise, calculou-se a relação entre a média simples da remuneração por gênero e a referência de mercado para cada nível salarial da Empresa no Brasil, não levando em conta o número de Integrantes em cada nível, e identificou-se que homens e mulheres atingem o mesmo percentual de relatividade¹, ou seja, recebem os mesmos salários em cada nível, não havendo diferenças salariais devido a gênero.

Com a mudança no perfil dos Integrantes devido à crescente participação das mulheres na indústria química, espera-se que as médias nas categorias mais amplas comecem a se aproximar.

Razão matemática do salário e remuneração entre mulheres e homens, discriminada por categoria funcional e unidades operacionais relevantes²

GRI G4-LA13

	Alemanha	Estados Unidos	México	Brasil
PROPORÇÃO ENTRE O SALÁRIO-BASE MÉDIO DE MULHERES EM RELAÇÃO AO DE HOMENS				
Operacional/técnico	0,85	0,95	0,87	0,80
Administrativo	0,80	0,72	0,55	0,82
Lideranças	0,70	0,65	0,86	0,99
PROPORÇÃO ENTRE A REMUNERAÇÃO MÉDIA DAS MULHERES EM RELAÇÃO AOS HOMENS				
Operacional/técnico	0,88	0,93	0,82	0,81
Administrativo	0,79	0,66	0,49	0,80
Lideranças	0,67	0,59	0,85	0,95

1 - Estes dados são comercialmente sensíveis, portanto, não podem ser divulgados publicamente.

2 - Valores calculados nas moedas locais

Gestão de desempenho e carreira

GRI G4-LA11

A gestão de desempenho e carreira na Braskem está baseada na relação entre Líder e Liderado, que de comum acordo planejam e pactuam os resultados a serem atingidos no ano, em um Programa de Ação (PA). Ao longo do período a evolução dos resultados é acompanhada e, se necessário, são definidos novos direcionamentos. A avaliação ocorre no final do ano, ocasião em que o Líder decide sobre os próximos passos do Integrante. Esse é o ciclo PAAJ (Planejar, Acompanhar, Avaliar e Julgar). O processo é realizado nas unidades onde a Braskem mantém operações no Brasil, nos Estados Unidos e na Alemanha.

Todos os Integrantes têm um PA individual, requisito para receberem sua remuneração variável, que é atrelada ao nível de cumprimento das metas e ao alinhamento aos valores da Empresa (TEO).

Programa de Diversidade

PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 6

O Programa de Diversidade começou em 2014 com foco inicial no fortalecimento da diversidade na Empresa. Em outubro, foi realizado o primeiro Fórum Braskem de Mulheres, em São Paulo, com a presença de 50 Líderes para debater diferentes aspectos relativos ao tema.

Prêmio Destaque

Atividade de incentivo à criatividade, ao espírito de servir e à busca pelo conhecimento, o Prêmio Destaque é, também, uma ação de reconhecimento, aberta a todos os Integrantes. Em 2014, a atividade foi unificada à da Organização Odebrecht, em um prêmio único, com o objetivo de ampliar e fortalecer a sinergia com as demais empresas da Organização, disseminando as melhores práticas entre os negócios. O Prêmio Destaque é realizado pela Odebrecht desde 1992.

Na edição 2014 foram inscritos 692 projetos, dos quais 271 foram da Braskem. As inscrições são feitas por categoria: Inovação, Jovem Parceiro, Meio Ambiente, Relações com Comunidades, Reutilização de Conhecimento, Saúde e Segurança do Trabalho. A Braskem obteve o primeiro lugar na categoria Reutilização de Conhecimento, com o projeto “Revisão da Norma Regulamentadora nº 13”,

do qual participaram Integrantes da Unidade Petroquímicos Básicos (UNIB).

A versão de abril/1994 da Norma Regulamentadora número 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE estava tecnicamente ultrapassada e com uma série de requisitos onerosos para as empresas, sem melhorar a segurança para os trabalhadores ou instalações. Os desafios alcançados pelo projeto consistiram em que o Governo colocasse a Norma em revisão, de forma tripartite, com a participação de Integrantes da Braskem na composição da equipe revisora, em interação com as comunidades empresarial e técnica para alavancar e suportar tecnicamente as decisões de alterações de requisitos impactantes economicamente, sem afetar de forma negativa a segurança para os trabalhadores e as instalações industriais.

SSMA

Sistema de Gestão

A Braskem faz a gestão de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) de forma integrada por meio do sistema SEMPRE, que define o caminho para a excelência nesses temas. A estratégia mobiliza os Líderes e suas equipes e incorpora o cuidado com as pessoas e o meio ambiente à rotina da Companhia.

O SEMPRE, iniciado em 2005, foi aprimorado em 2012 e é composto por 16 Elementos Estratégicos que fortalecem a cultura, determinam objetivos e apresentam diretrizes e requisitos para o estabelecimento e o cumprimento de normas,

procedimentos e responsabilidades em SSMA.

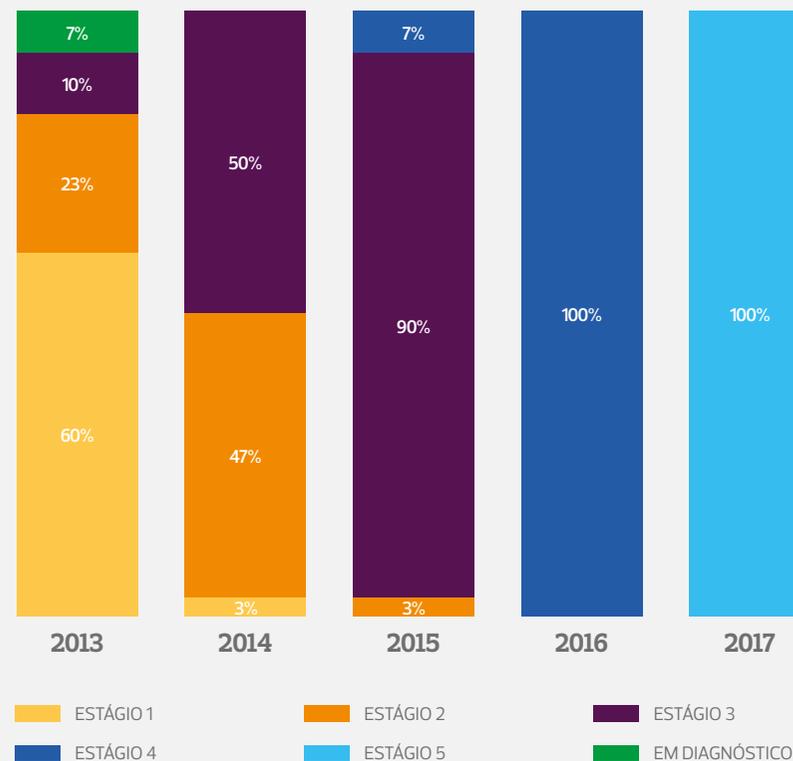
EXCELÊNCIA EM SSMA

Para alcançar e manter a excelência desejada em SSMA, a Braskem prevê avanços contínuos nos cinco estágios de implementação do SEMPRE, com o objetivo de prevenir e minimizar riscos, bem como perdas pessoais, ambientais e materiais. O sistema tem foco na segurança do trabalho e de processos, logística, meio ambiente, segurança química, saúde e higiene ocupacional e qualidade de vida.

Estágios do SEMPRE

- 01 | Construção das bases SSMA
- 02 | Prevenção de perdas pessoais
- 03 | Prevenção de grandes perdas
- 04 | Performance assegurada em SSMA
- 05 | Alta performance em SSMA

Evolução das plantas nos estágios do SEMPRE



De acordo com o perfil da operação e os respectivos riscos envolvidos foi determinada como seria a progressão por esses estágios em cada planta industrial, estabelecendo metas anuais. Indo além dessa evolução baseada em níveis de risco, todas as unidades planejam atingir o estágio 5, que corresponde ao estágio mais avançado, até 2017¹.

Para reforçar a implementação em nível global, os Líderes das Unidades de Negócios estabeleceram um processo com auditorias anuais, realizadas desde 2012, contemplando os seguintes pontos: Elementos Estratégicos; Diretrizes e Procedimentos do SEMPRES em alinhamento com Qualidade

Destaques

- Todas as unidades auditadas em 2014 alcançaram a meta estabelecida para avanço no SEMPRES.
- A implementação sistêmica dos requisitos do SEMPRES, a disciplina operacional e o compromisso dos Líderes serviram de alicerce para que a Braskem sustentasse os resultados positivos de Segurança do Trabalho e de Processos, Saúde, Meio Ambiente, Segurança do Produto e dos Processos Logísticos obtidos em 2014.

1 – A previsão anterior era que este nível de implementação fosse atingido em 2018. Nos últimos três anos de implementação houve uma evolução significativa, propiciando que a meta para estágio 5 fosse antecipada para 2017.

e Produtividade; e Verificação das Barreiras para os cenários de risco de segurança de processo, assim chamadas por identificarem os elementos implantados com foco em mitigação e prevenção de ocorrência de acidentes.

Em 2014, as auditorias do SEMPRES foram realizadas em 30 unidades da Braskem. Confira os avanços obtidos e as metas para os próximos anos, na página 98.

Na Braskem Idesa, no México, a implementação do SEMPRES está em curso.

Elementos Estratégicos

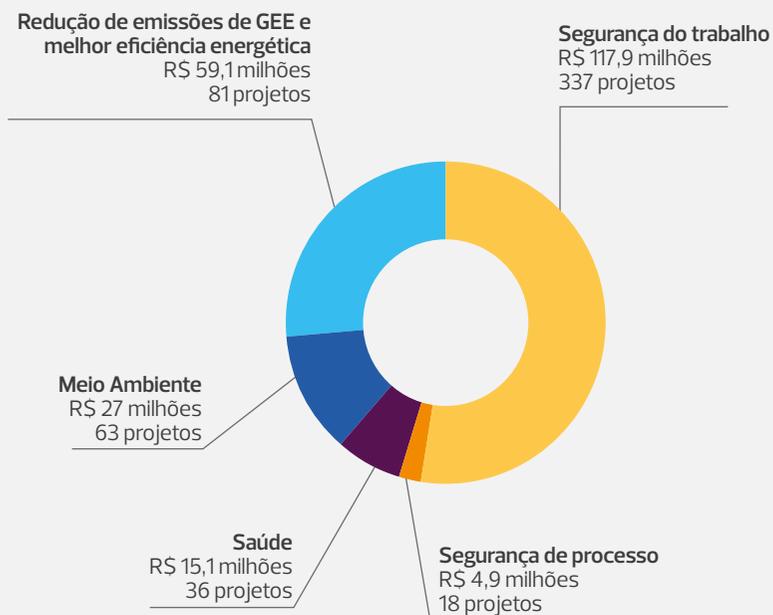
SEMPRES

- EE-01 – Compromisso e liderança
- EE-02 – Governança e sinergia organizacional
- EE-03 – Identificação e análise de riscos e impactos em SSMA
- EE-04 – Padrões e procedimentos
- EE-05 – Informação de produtos e processos
- EE-06 – Desenvolvimento comportamental e cultural
- EE-07 – Gerenciamento de competências e habilidades
- EE-08 – Gerenciamento de prestadores de serviços
- EE-09 – Comunicação com partes Interessadas
- EE-10 – Projetos e empreendimentos
- EE-11 – Integridade das instalações e equipamentos
- EE-12 – Gerenciamento de aspectos e Impactos do produto
- EE-13 – Gerenciamento de mudanças
- EE-14 – Gerenciamento de crise e emergências
- EE-15 – Aprendizado com desvios e perdas
- EE-16 – Verificação em SSMA

INVESTIMENTOS E GANHOS FINANCEIROS EM SSMA

Para promover a melhoria contínua em suas operações, a Braskem investiu R\$ 224 milhões em 535 projetos de SSMA e de manutenção, que irão impactar positivamente os resultados de SSMA da Empresa. O diagrama abaixo destaca os investimentos e principais projetos feitos em cada tema.

Investimentos



Obs: A maior parte destes valores é adicional aos valores investidos em proteção ambiental reportados no indicador GRI EN31, onde o foco são os custos com disposição de resíduos, tratamento de emissões, custos de remediação e custos de prevenção e gestão ambiental.

PRINCIPAIS PROJETOS	OBJETIVO ESPERADO
Planta PP5 – Novo sistema de aeração para os silos de 500 toneladas e novo layout do armazém e plataforma logística.	Mitigação de cenário de risco alto, reduzindo o risco de acidentes, e atendimento às exigências legais em relação à estrutura de proteção e combate a incêndio.
Instalação de tubulação e queimadores para o <i>flare</i> .	Melhoria na performance operacional do <i>flare</i> .
Planta PE 5 Slurry – Instalação de selo duplo nas bombas, de válvula de bloqueio automático e colocação de sistema de resfriamento em vasos de armazenamento.	Mitigação de cenários de risco alto decorrentes de derramamento de hidrocarboneto para o meio ambiente, reduzindo o risco de acidentes.
Atualização tecnológica do processo de eletrólise da salmoura por meio de instalação de diafragma sintético.	Eliminação do uso do amianto nas operações industriais da Braskem.
Separação de compostos químicos presentes nas drenagens de processo.	Redução da exposição dos operadores ao benzeno durante a drenagem.
Planta PP5 – Novas tubulações (braços flexíveis) para descarregamento de carretas.	Redução de risco médio para baixo, pela melhora nas condições de trabalho dos operadores.
Melhorias tecnológicas no tratamento de efluentes.	Redução na geração de efluentes.
Aquisição e instalação de queimador de gases para o Terminal de Gases do Porto de Aratu – TEGAL, em Salvador.	Redução no tempo das operações de navios no Porto de Aratu.
Repotencialização de três fornos, o que inclui manutenção geral e intervenções para melhoria da eficiência e aumento da capacidade.	Permitir a operação do forno sem falhas e com máxima utilização da capacidade.

GANHOS ECONÔMICOS

A Braskem também monitora os ganhos econômicos resultantes de projetos com impactos em SSMA, visando contribuir também para a sustentabilidade econômica da Empresa. Em 2014, a Companhia obteve ganhos de cerca de R\$ 432,9 milhões em suas operações no Brasil, Estados Unidos e Alemanha, em função desses investimentos. A tabela ao lado detalha esses ganhos por tema.

Detalhamento de ganhos por tema

Dimensão	Tema	Economias / custos evitados em 2014 (R\$ milhões)
Segurança	Segurança do trabalho ¹	0,6
	Segurança de processo ²	7,9
Saúde	Saúde ocupacional ³	37,1
Meio Ambiente	Geração de resíduos	53,7
	Consumo de água e geração de efluentes	1,9
	Consumo de Energia	307,6
	Emissão de GEE	4,5
SSMA	Impacto Comum	14
	Gestão	4,1
TOTAL		431,4

1 - Custo evitado de US\$ 200 mil, decorrente da diferença do número de registro de acidentes pessoais. Ocorreram mais dez acidentes SAF (US\$ 10 mil) e menos dez acidentes CAF (US\$ 30 mil).

(Fonte para custo evitado devido a acidentes: *US National Safety Council*)

2 - Diferença de 29 para quatro ocorrências de segurança de processo Tier 1.

(Fonte: cálculo interno SSMA Corporativo Braskem)

3 - Custo evitado com valores desembolsados para pagamento de condenações em julgamentos de processos trabalhistas de saúde e segurança em relação aos valores envolvidos.

(Fonte: cálculo interno Jurídico Corporativo Braskem)



Demonstração sobre o uso correto de equipamentos de segurança individual

Segurança

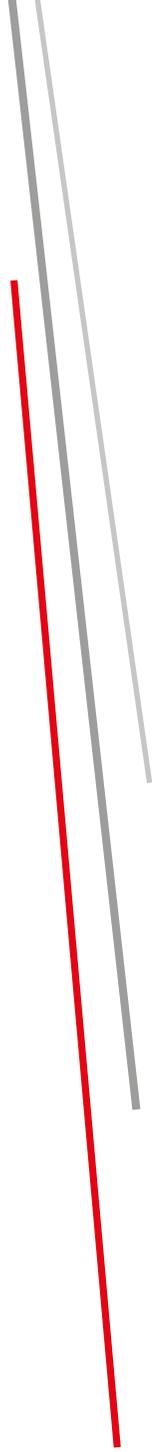
Segurança é um valor fundamental para a Braskem, sendo o macro-objetivo de desenvolvimento sustentável mais importante para a Empresa na avaliação de todos os seus públicos de relacionamento. Para a Braskem, segurança engloba não somente a segurança do trabalho e de processos, como também o uso seguro dos seus produtos e a sua geração de resíduos, uma vez que a Empresa produz resíduos perigosos.

Saúde e Segurança do Trabalho

G4-LA5 | G4-LA6

A Braskem conta com sólida governança da Saúde e Segurança de seus Integrantes, que perpassa toda a operação gerenciada em diferentes níveis hierárquicos e envolve gestores, representantes das equipes da operação, comissões e comitês.

Uma das ferramentas de prevenção são os Diálogos Comportamentais, em que os Líderes discutem com as suas equipes ações para minimizar riscos e reforçam pontos importantes de procedimentos de segurança. Em 2014, foram realizados cerca de 155 mil diálogos comportamentais, ou seja, um a cada três minutos. Somente 36,5% desses diálogos, que têm foco preventivo, foram a respeito de um desvio observado.



GOVERNANÇA PARTICIPATIVA DA SAÚDE E SEGURANÇA DOS INTEGRANTES

Questões referentes à saúde e à segurança ocupacional dos Integrantes no Brasil são monitoradas por comitês compostos de gestores e representantes de suas equipes e pelas Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (Cipa), previstas em legislação. Além desses dois organismos, a área de SSMA corporativa coordena um terceiro comitê, exclusivo para tópicos como segurança química, impactos e riscos, que conta com a participação de representantes das unidades do Brasil.

Nos Estados Unidos, embora sem obrigatoriedade legal a esse respeito, são formados comitês de Integrantes, que atuam para aprimorar as condições de SSMA, baseados nas diretrizes do SEMPRE e do Braskem+. As plantas locais são inscritas e certificadas no VPP (Voluntary Protection Program), apoiado pela OSHA (*Occupational Safety and Health Administration*), órgão de governo dos EUA, que regula segurança e saúde. No âmbito do VPP, a Braskem define um comitê de Integrantes que atua em programas para melhorar as condições de SSMA.

Na Alemanha, há um comitê específico para questões de SSMA, que também são tratadas de forma descentralizada. Os resultados são assegurados pela gestão das unidades.

No México, há um Comitê Diretor de SSMA, composto por todos os Líderes da unidade, responsável pela gestão, e um Comitê Legal de Segurança do Trabalho, composto por representantes da Empresa, que são indicados pela Liderança e por Integrantes que se voluntariam a representar seus colegas, de acordo com a exigência da Secretaria do Trabalho e Previdência Social do país. Esse Comitê Legal revisa os procedimentos da Empresa e sugere melhorias, bem como acompanha e avalia o desempenho da Companhia, visando à prevenção de acidentes e melhoria das condições de saúde ocupacional.

Sendo assim, 100% dos Integrantes da Empresa são representados em comitês formais de saúde e segurança compostos por diferentes níveis hierárquicos, que ajudam a monitorar e orientar programas de saúde e segurança no trabalho.

ACIDENTES DE TRABALHO

GRI G4-LA6

A Braskem monitora e reporta as taxas de acidentes de trabalho para Integrantes e Parceiros de forma integrada, de modo a indicar que não se faz diferenciação de importância entre acidentes com profissionais próprios ou terceirizados. Todos os acidentes são tratados com igual seriedade e analisados para evitar sua recorrência. A Empresa investiu R\$117,9 milhões em 2014 em projetos de melhorias em segurança do trabalho, eliminando cenários de potencial risco alto, o que reduz as chances de ocorrência de acidentes graves.

Acumulando redução de 90% de 2002 a 2014, a taxa de acidentes com e sem afastamento (CAF e SAF) foi de 1,00 acidente por milhão de horas trabalhadas por Integrantes e Parceiros (1,04 em 2012 e 2013). Ainda que a meta não tenha sido atingida, os resultados do ano foram um avanço com relação aos dois anos anteriores, em que a Empresa já havia atingido seu melhor desempenho histórico. A meta era 0,80, que é considerada altamente desafiadora, pois está abaixo da média da indústria química no Brasil.

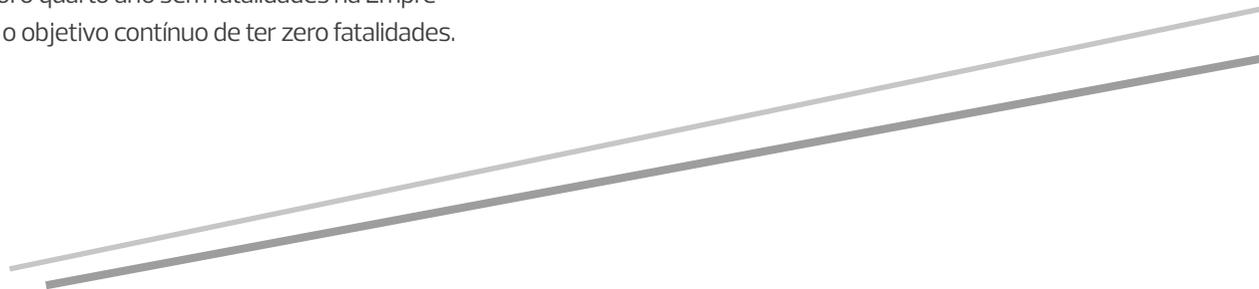
Analisando os acidentes mais graves, em que o envolvido precisou ser afastado do trabalho, a evolução foi ainda mais positiva. A taxa de frequência de acidentes CAF, considerando Integrantes e Parceiros por milhão de horas trabalhadas, foi de 0,14, o que representa redução de 64% em relação a 2013 e redução acumulada de 2002 a 2014 da ordem de 95%. É um resultado significativo, considerando-se que a taxa média da indústria química nacional é de 1,81 (fonte: Abiquim, 2013) e a taxa média da indústria química mundial é de 3,56 (fonte: *International Council of Chemical Associations – ICCA*, 2010). A taxa de gravidade de acidentes CAF, que avalia a seriedade dos acidentes por meio do número de dias que os Integrantes acidentados ficam afastados do trabalho, foi de 10,80 por milhão de horas trabalhadas por Integrantes e Parceiros, o que representa uma redução de 76% em relação a 2013 e redução acumulada de 2002 a 2014 da ordem de 96%, indicando que, mesmo que continuem ocorrendo acidentes significativos, estes são cada vez menos sérios.

Sessenta e três por cento das plantas industriais não registraram acidentes pessoais com afastamento por mais de dois anos. Esse foi o quarto ano sem fatalidades na Empresa, em linha com o objetivo contínuo de ter zero fatalidades.

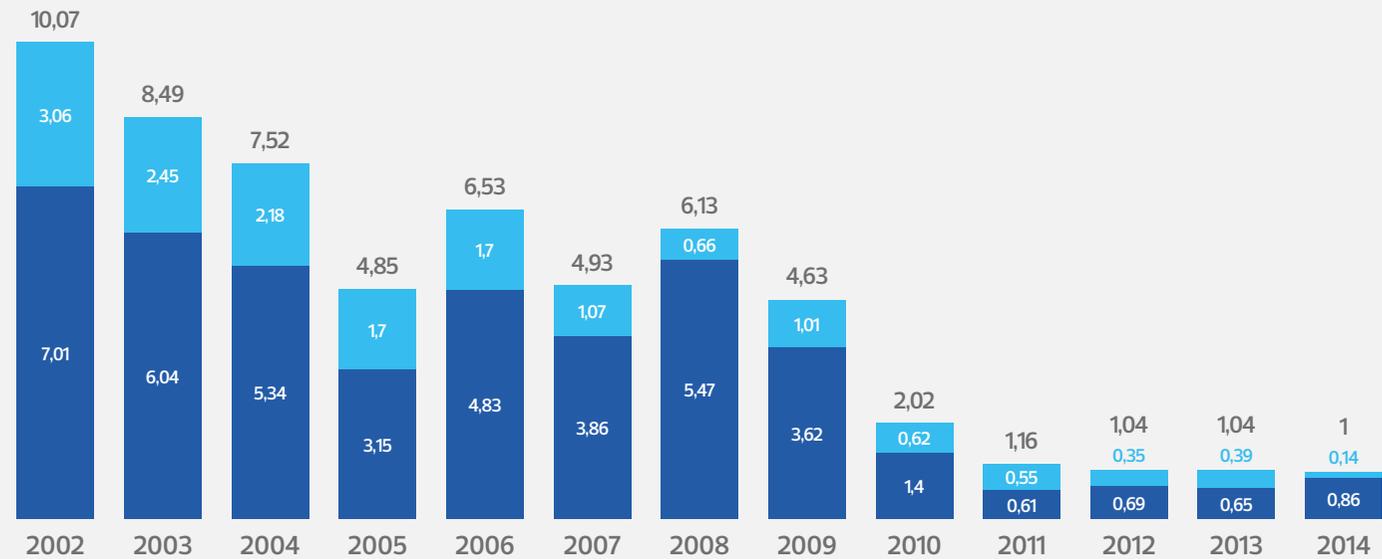
A redução do número de acidentes pessoais representou um custo evitado da ordem de R\$ 600 mil em relação a 2013. Já o custo evitado com valores desembolsados para pagamento de condenações em julgamentos de processos trabalhistas de saúde e segurança representou cerca de R\$ 37 milhões. Além disto, em função da redução do número de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais na Companhia entre 2012 e 2013, foi definido e publicado pelo Governo Federal o novo fator acidentário de prevenção (FAP) da Braskem, medida que gerará economia de cerca de R\$ 800 mil em 2015.

No que se refere à gestão de medicina e saúde ocupacional, foi obtida a marca de zero registro de novos casos de doença ocupacional de Integrantes, fruto do trabalho de ações de melhoria e conscientização à prevenção de doenças e de qualidade de vida. Foram investidos R\$ 15 milhões em projetos de melhoria de medicina e saúde ocupacional em 2014.

EM MÉDIA, A FREQUÊNCIA DE ACIDENTES CAF+SAF DA BRASKEM É 1,5 VEZES MENOR QUE A MÉDIA DA INDÚSTRIA QUÍMICA NO BRASIL, DE ACORDO COM OS DADOS PUBLICADOS PELA ABIQUIM PARA AS EMPRESAS QUÍMICAS ASSOCIADAS (2013).



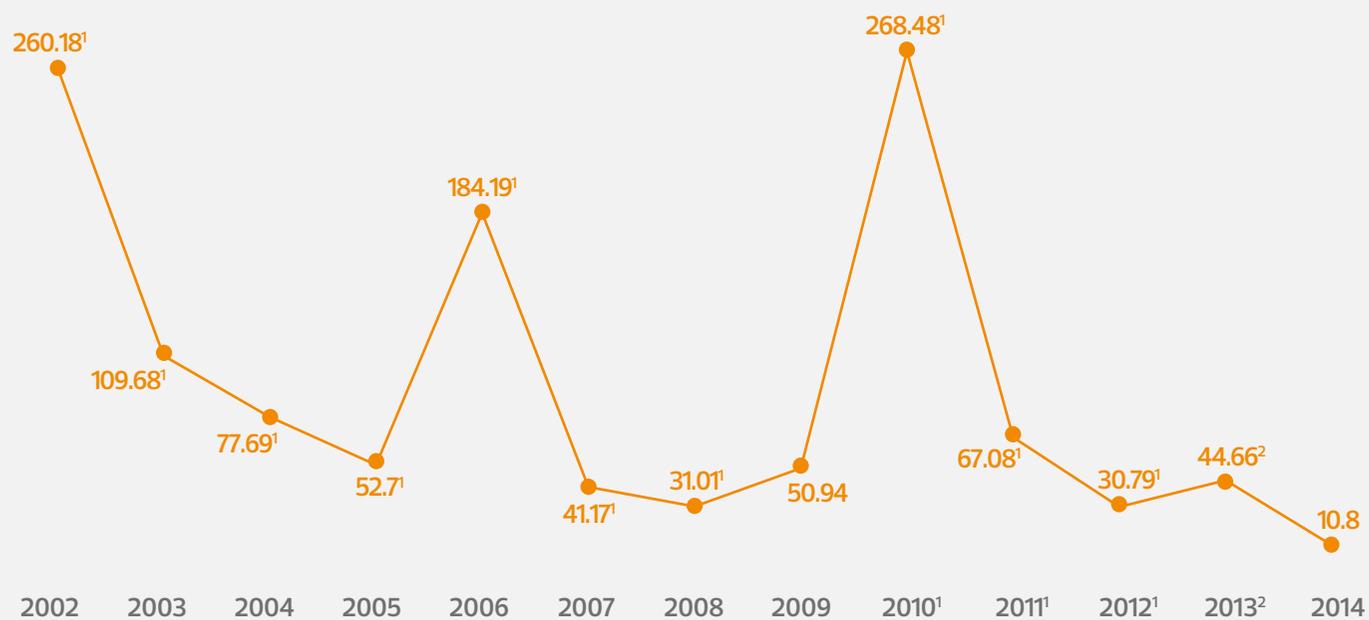
Taxa de frequência de acidentes



■ ÍNDICE DE ACIDENTES SEM AFASTAMENTO (POR MILHÃO DE HORAS TRABALHADAS) - SAF
■ ÍNDICE DE ACIDENTES COM AFASTAMENTO (POR MILHÃO DE HORAS TRABALHADAS) - CAF

Taxa de gravidade

(Dias afastados devido a um acidente + dias debitados devido a uma fatalidade ou lesão permanente) x 1.000.000 / horas trabalhadas)



1 - as taxas de gravidade para os anos 2010, 2011 e 2012 foram recalculadas, em atendimento às normas técnicas nacionais e internacionais (ABNT / NBR – 14280 e OSHA, respectivamente).
2 - Taxa de gravidade 2013 revisada com o retorno de um afastado. Ainda há um parceiro afastado referente a acidente de 2013, que futuramente deve alterar a taxa.

SEGURANÇA NA LOGÍSTICA

Em decorrência do crescimento acelerado da Braskem nos últimos anos, os riscos inerentes às atividades de logística, que incluem operações em terminais portuários, armazéns e transporte por terra e mar, tornaram-se mais relevantes.

Em 2014, houve grande foco no aprimoramento da gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente nessas atividades, muitas vezes exercidas por fornecedores de serviços e terceiros, para garantir que elas disponham do mesmo padrão de treinamento em segurança que o oferecido aos profissionais da indústria química.

Nesse sentido, foi feito o diagnóstico de todas as operações de logística da Braskem: os transportadores contratados, os terminais utilizados e a localização dos armazéns que recebem produtos da Companhia. O mapeamento servirá como base para a organização e a padronização de atividades e processos que resultarão em mais segurança para os prestadores, para as Comunidades por onde circulam caminhões transportando produtos químicos e para os próprios Clientes.

DESTAQUES DE 2014

- **Seleção de fornecedores:** os critérios de contratação de serviços de logística para transporte rodoviário incluem a certificação SASSMAQ – Sistema de Avaliação de Segurança Saúde e Meio Ambiente e Qualidade do Programa Atuação Responsável®, da Abiquim.
- **Prevenção de acidentes:** houve redução de 55% na taxa de acidentes rodoviários graves, comparada à de 2013.
- **Emissões de gases do efeito estufa (Escopo 3 da Braskem):** iniciado piloto com fornecedor da área de Logística, com o objetivo de testar uma ferramenta para decisão sobre o melhor modal, rota e equipamento do ponto de vista econômico e de redução dessas emissões. Além disso, o grupo Libra – um dos fornecedores de logística da Braskem – foi reconhecido como um dos destaques no programa CDP Supply Chain de 2014 por sua estratégia, análise de riscos e oportunidades associadas às mudanças climáticas e gerenciamento das emissões de gases de efeito estufa.
- **Simulados de emergência:** realizados simulados anuais de emergência nos modais marítimo e rodoviário, com participação da defesa civil, órgão ambiental, corpo de bombeiros e outros.
- **Responsabilidade social na cadeia de valor:** continuidade do apoio ao programa Na Mão Certa, que tem como principal objetivo acabar com a exploração sexual de crianças e adolescentes nas rodovias brasileiras.

Taxa de acidentes rodoviários em 2014 (n° x 10.000/volume de viagens¹)



1 – No primeiro ano de monitoramento, 2014, a taxa inclui transportes rodoviários de produtos acabados, propeno, MP-PE e resíduos. Outros insumos e dados da Unidade de Negócios Estados Unidos e Europa serão incluídos posteriormente.

Número de viagens: 59.595 de produtos perigosos e 405.752 de produtos não perigosos. Esse volume é estimativo, uma vez que ainda deverá ser validado.

Segurança de processo

GRI G4-SO2 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 1

O foco em segurança de processo está na gestão dos riscos inerentes aos processos e na confiabilidade das plantas industriais. Os principais mecanismos usados são o conhecimento prévio dos cenários e o estabelecimento de barreiras de proteção para a mitigação dos riscos. O ciclo do sistema de gestão é concluído com as auditorias de barreiras, que examinam a conformidade com as mitigações e prevenções de eventos de risco.

Esse conjunto de ações permite identificar as principais oportunidades de melhoria em gestão e em resultados para curto, médio e longo prazo.

As equipes de SSMA têm atuado para fortalecer a base da pirâmide da segurança de processo, ou seja, a análise e a prevenção dos pequenos riscos, assim como a definição das ações corretivas e preventivas para minimizar a probabilidade de ocorrer um evento de maiores proporções.

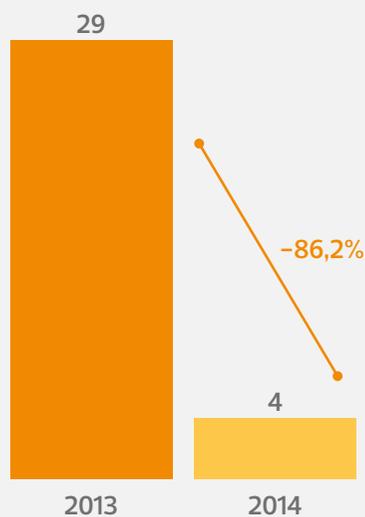
Em 2014, houve quatro eventos Tier 1 e, na base da pirâmide, foram registrados dois mil eventos tipo "caça vazamentos pequenos", que visam assegurar o fortalecimento da disciplina operacional. O maior número de eventos proativos em relação a eventos sérios indica o comprometimento dos Integrantes com a crescente mitigação das condições que podem causar eventos, na expectativa de eliminar a ocorrência destes eventos sérios.



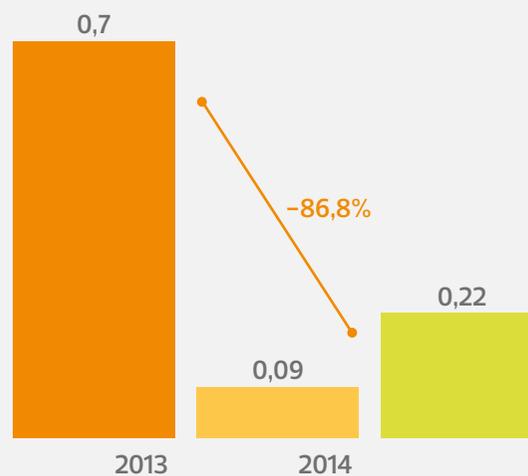
Em 2014, a gestão dos riscos para a segurança de processos nas operações industriais da Braskem obteve os seguintes resultados:

Indicadores de segurança de processo (tier 1¹)

Número de acidentes



Taxa de acidentes²



Taxa de gravidade³



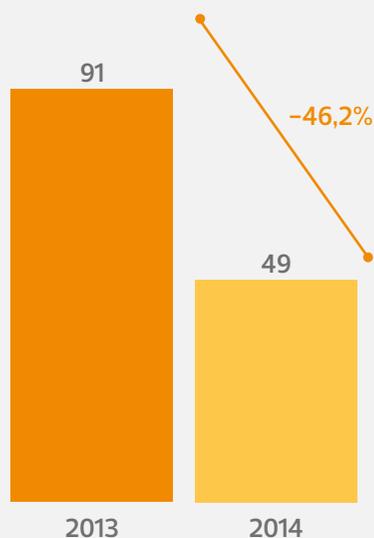
¹ Nível mais grave de acidente de processo, segundo o CCPS (Centro Para Segurança do Processo Químico na sigla em inglês)

² Número de Acidentes Tier 1 multiplicado por um milhão dividido por horas trabalhadas

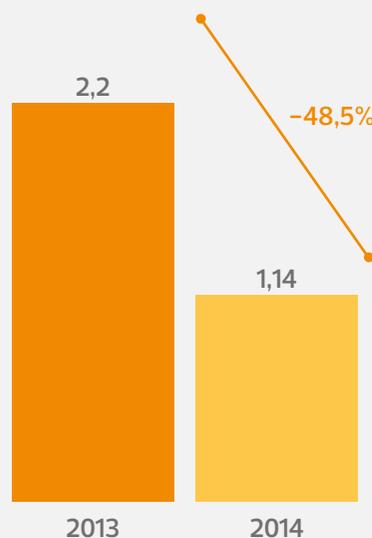
³ Gravidade dos acidentes Tier 1 conforme pontuação do CCPS multiplicada por um milhão dividido por horas trabalhadas

Indicadores de segurança de processo (tier 2¹)

Número de acidentes



Taxa de acidentes²



1 – Eventos de segurança de processo similares ao Tier 1, com perda de contenção primária mas de menor significância, ou seja, com critérios menores, como: quantidade de produtos químicos liberados para a atmosfera (10% do Tier 1); acidente pessoal sem afastamento; custos de perdas materiais associados a incêndios/explosões (10% do Tier 1), segundo o CCPS (Centro Para Segurança do Processo Químico na sigla em inglês)

2 – Número de Acidentes Tier 2 multiplicado por um milhão dividido por horas trabalhadas

Foram investidos R\$ 4,9 milhões em projetos de melhoria de segurança de processos, o que deverá contribuir para a redução da ocorrência de eventos sérios. A redução do número de acidentes de processo em 2014 representou um custo evitado da ordem de R\$ 7,9 milhões em relação a 2013. A perspectiva para 2015 é de melhoria contínua por meio de reforço na disciplina em aspectos-chave de segurança de processo, como gerenciamento de mudança, investigação de acidentes e análise de risco; acompanhamento dos pequenos vazamentos e desvios de segurança de processo; reforço no aprendizado e abrangência de acidentes e incidentes de processo.

Risk Rating

O *risk rating* médio das plantas da Braskem melhorou no período de 2013 a 2014, em decorrência dos esforços empreendidos no gerenciamento de risco das instalações e processos produtivos, assim como de treinamentos, auditorias internas de segurança e da participação direta dos Líderes em ações de prevenção. Em 2014, 100% das plantas da Braskem estavam classificadas acima do padrão "standard" internacional.

A Companhia tem o objetivo de alcançar a média de 90 pontos, com todas as plantas classificadas como "above standard" (segundo nível mais alto de desempenho).

Segurança de produto

GRI G4-PR1 | GRI G4-PR2 | GRI G4-PR3 | GRI G4-PR4

A Braskem adota uma série de medidas para garantir a segurança de seus produtos. Entre elas, o rigor no controle da documentação emitida, segurança no manuseio e informações a Clientes.

Os impactos em saúde e segurança, provocados por todos os produtos da Braskem (por conta de aspectos como inflamabilidade, toxicidade e corrosividade) são avaliados em todas as fases do ciclo de vida dos produtos. Esses impactos são gerenciados por meio de ações como a utilização de tecnologias de processo que reduzem a emissão de gases, o monitoramento de índices de consumo de recursos, a geração de resíduos, o tratamento e a disposição adequada de efluentes e resíduos. Ferramentas específicas de análise de risco são utilizadas, sendo adotadas as medidas necessárias para a mitigação dos riscos identificados.

As Fichas de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQs) e a rotulagem dos produtos Braskem são feitas com base na norma Brasileira NBR 14725. Todas as FISPQs dos produtos fabricados e comercializados pela Empresa estão atualizadas e disponíveis na internet, para acesso público, no endereço: <http://www.braskem.com.br/site.aspx/Consultar-Produtos>¹.

As informações registradas nas fichas são orientações sobre transporte, manuseio e descarte do produto. Programas de inspeção, auditoria interna e externa, auditoria do SEM-PRE e os respectivos planos de ação elaborados com base nos diagnósticos das auditorias têm por objetivo garantir a implementação das informações disponíveis nas fichas. No Brasil, além das FISPQs, existem diretrizes e procedimentos internos que estabelecem as práticas a serem aplicadas.

Não são fornecidas informações sobre terceirização ou origem de componentes, pois não são usadas substâncias com potencial de impacto socioambiental significativo (não são usados, por exemplo, minerais de zonas de conflito, ou seja, de regiões onde ocorre desrespeito aos direitos humanos associado à mineração, ao transporte ou à comercialização de minerais) e não há requisitos legais sobre a divulgação dessas informações.

Nos EUA, é utilizado o MSDS (*Material Safety Data Sheet*) e, na Europa, o SDS (*Safety Data Sheet*). Ambos são itens exigidos pela agência regulamentadora dos EUA (OSHA) e pela diretiva relevante da União Europeia (REACH), com base no GHS – Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, criado pela ONU.

Essas fichas foram revisadas e avaliadas com relação às referências internacionais em 2014, validando a sua estruturação e conteúdo. O procedimento de *Product Stewardship* (gestão de produto junto ao Cliente) também foi aprimorado fazendo-se a avaliação de requisitos internacionais dos programas Atuação Responsável e GPS (Global Product Strategy – Estratégia Global de Produto), do ICCA – Conselho Internacional de Associações Químicas. Esse procedimento estabelece a comunicação com partes interessadas, incluindo Clientes, definindo claramente papéis e responsabilidades.

Em 2014, não foram registrados casos de não conformidade com regulamentos relativos a impactos em saúde e segurança durante o ciclo de vida dos produtos Braskem, incluindo questões relativas a fichas e rotulagem de produtos.

Participação da Braskem na Comissão Nacional do Benzeno

Organismo tripartite (representantes do Governo, dos empregadores e dos trabalhadores) criado pelo Governo Federal para tratar questões referentes ao benzeno, um produto perigoso, para buscar soluções acordadas entre as partes para a implementação do Acordo Nacional do Benzeno, que visa prevenir a exposição ocupacional à substância. A comissão tem visitado as empresas que trabalham ou produzem benzeno, como é o caso da Braskem. A UNIB 1, em Camaçari, foi uma das empresas visitadas, não havendo registro de ocorrências e sendo destacada a melhoria no sistema de gestão.

¹ - Para acessar as fichas, é necessário escolher um produto e navegar ao fim da página sobre o mesmo, selecionando a aba 'Fichas de Segurança'.

Meio ambiente



Estação de tratamento de água, em Santo André (SP)

PACTO GLOBAL – PRINCÍPIOS 7, 8 E 9

A gestão ambiental na Braskem integra a operação, com o objetivo de gerir os riscos à sustentação do negócio e de promover o seu crescimento respeitando o patrimônio ambiental, por meio do uso racional dos recursos naturais e minimizando os impactos do consumo e descarte de materiais.

Além dos processos próprios da operação industrial para o desenvolvimento de produtos e serviços, a Braskem busca, continuamente, desenvolver soluções inovadoras que permitam gerar menor impacto ambiental durante o uso dos produtos por seus Clientes.

Em 2014, a Braskem deu continuidade aos investimentos e à implementação de iniciativas para reduzir a geração de efluentes líquidos e de resíduos, assim como o consumo de energia e de água e a intensidade de suas emissões de gases de efeito estufa (GEE). Foram investidos R\$ 27 milhões em projetos de melhorias ambientais, além de quase R\$ 60 milhões em projetos de redução de GEE. A Empresa obteve economias e custos evitados da ordem de R\$ 385,8 milhões em 2014, como resultado de projetos de melhorias de processo com impacto em indicadores ambientais e de eficiência energética.

A seguir, são apresentados os principais resultados do ano. Conheça e entenda a relevância de cada um dos aspectos ambientais abordados para a sustentabilidade do negócio na página:

[Braskem / Materialidade](#)

Saiba mais sobre as iniciativas referentes ao tema meio ambiente no site:

[Braskem / Meio Ambiente](#)

Resíduos

GRI G4-EN23

A minimização e correta destinação de resíduos faz parte do macro-objetivo de Segurança da Braskem, devido ao potencial impacto negativo à saúde das pessoas e ao meio ambiente.

A geração de resíduos na Braskem é, na sua maior parte, mais afetada por eventos sazonais e não sazonais do que propriamente pela produção. Alguns exemplos desses eventos são paradas, tanto as programadas como as imprevistas.

Paradas imprevistas podem ocorrer devido a uma falta de luz ou a um acidente significativo, por exemplo. As paradas programadas são para manutenção e melhorias de eficiência das plantas e levam ao estabelecimento de metas de aumento de intensidade de geração de resíduos, uma vez que há significativo aumento em sua geração. Nas paradas, equipamentos são abertos e limpos e são realizadas atividades de construção, demolição, organização de áreas, entre outros. Durante esses eventos, as equipes trabalham no sentido de reduzir a geração dos resíduos e gerar valor agregado àqueles que serão gerados.

Após a identificação dos tipos de resíduos gerados, a Braskem busca soluções para os que forem reaproveitáveis por meio de compostagem, reutilização, reciclagem ou recuperação, transformando alguns resíduos industriais em oportunidades de negócio.

Para os que não são reaproveitáveis, promove a destinação correta, atendendo as legislações ambientais da localidade, considerando os âmbitos municipal, estadual e federal, sem deixar de continuar avaliando outras possibilidades de geração de valor ao material.

A Braskem acompanha a geração de resíduos por meio do ecoindicador de geração de resíduos, que correlaciona a geração com a quantidade de produtos comercializáveis fabricados.

O gráfico ao lado mostra o histórico do ecoindicador, bem como as metas de curto e longo prazo.

Em 2014, foram gerados 36,8 milhões de kg de resíduos sólidos, líquidos e pastosos nas plantas da Braskem – 2,3 kg por tonelada de produto comercializável produzido, resultado 4,5% acima do alcançado em 2013 mas 7,3% melhor que a meta estabelecida para o período, de 2,48 kg/t.

O aumento tanto da geração quanto da meta prevista para 2014 deu-se em função da identificação de um resíduo de plástico que estava sendo considerado como subproduto ao invés de resíduo. A avaliação contínua das áreas operacionais e corporativas com relação às questões ambientais permitiu identificar o desvio e corrigi-lo a partir de 2014, quando esse resíduo passou a ser contabilizado no indicador. Além disso, a remediação de áreas contaminadas gerou solo contaminado para tratamento. Paradas de manutenção em três grandes plantas também influenciaram no indicador. Desde 2002, no entanto, o volume gerado apresenta redução acumulada de 60%, resultado da intensificação de medidas com foco na não geração de resíduos, a exemplo da logística reversa.

Como resultado de investimentos e ações de melhorias na geração de resíduos, a Empresa economizou cerca de R\$ 53,7 milhões em 2014.

Geração de resíduos – Kg/t



Este índice considera os resíduos gerados divididos pela produção total de produtos comercializáveis, excluindo-se os produtos acabados transferidos dentro das unidades de Vinílicos. Não são contabilizados os resíduos utilizados como material de combustível nas caldeiras ou incinerados nas plantas da Braskem, pois os impactos ambientais destes materiais são diferentes dos decorrentes da destinação externa de resíduos. Tais impactos são contabilizados nos outros ecoindicadores da Empresa, como a intensidade energética e as emissões atmosféricas.

EM MÉDIA, A GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA BRASKEM É 3,2 VEZES MENOR QUE A MÉDIA DA INDÚSTRIA QUÍMICA NO BRASIL, QUE É DE 7,3KG/T DE ACORDO COM OS DADOS PUBLICADOS PELA ABIQUIM PARA AS EMPRESAS QUÍMICAS ASSOCIADAS (2013).

É importante salientar que o atual indicador de resíduos da Empresa mede a geração de resíduos, parte dos quais é reaproveitada, seja por reuso, compostagem, recuperação energética ou reciclagem.

O gráfico a seguir mostra o perfil de destinação de resíduos nos últimos três anos.

Em 2014, foram reaproveitados 9,9 milhões de kg de resíduos da Braskem. Em grandes cidades, a média anual de geração de resíduos por pessoa é de 438 kg¹. Portanto, a quantidade de resíduos reaproveitados equivale à geração total anual de uma cidade de 22,500 habitantes.

Destinação de resíduos gerados (%)



1 – Fonte: Banco Mundial, Relatório *What a Waste, A Global Review of Solid Waste Management*.

No que tange à destinação dos resíduos, a distribuição de 2014 é apresentada a seguir:

Resíduos destinados ¹ (mil kg)	
	2014
COMPOSTAGEM	662
REUTILIZAÇÃO	238
RECICLAGEM	7.930
RECUPERAÇÃO (INCLUSIVE ENERGÉTICA)	5.424
INCINERAÇÃO	20.508
ATERRO SANITÁRIO/INDUSTRIAL	21.493
INJEÇÃO SUBTERRÂNEA DE RESÍDUOS	7.960
ARMAZENAMENTO NO LOCAL	748
OUTROS ²	5
TOTAL	64.968

1 - Não há correlação direta entre os resíduos gerados (base do ecoindicador) e os resíduos destinados, pois muitos dos resíduos gerados em um ano são armazenados até se atingir um volume adequado para poderem ser enviados à destinação escolhida, o que pode então ocorrer em anos posteriores à geração.

2 - 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.

3 - Estes percentuais foram estimados a partir dos dados referentes a aproximadamente 90% dos resíduos destinados em 2014.

A principal destinação dada a resíduos perigosos é a incineração, representando mais de 50% do volume destinado. Aterro industrial, reciclagem e recuperação são as outras destinações mais frequentes, correspondendo a cerca de 20% dos resíduos perigosos.

Já para os resíduos não perigosos, os principais envios são para reciclagem, aterro e injeção subterrânea, destinos de mais de 80% desse tipo de resíduo³.

PERSPECTIVAS

A Braskem está desenvolvendo vários estudos para reduzir a geração de resíduos, bem como aumentar o seu reaproveitamento. Em 2014, a Empresa desenvolveu um fornecedor que recuperará solventes orgânicos, o que já em 2015 deve gerar um impacto no aumento do índice de reuso da Companhia.

As plantas também possuem várias iniciativas para reaproveitar os resíduos gerados e obter ganhos econômicos com eles. Dentre elas, destacam-se:

- vendas de catalisadores exauridos na UNIB 3 ABC com ganhos potenciais na ordem de R\$ 7,7 milhões;
- vendas de catalisadores exauridos na UNIB 1 BA com ganhos potenciais na ordem de R\$ 1,1 milhão;
- limpeza da bacia de emergência na UNIB 2 RS com tecnologias que gerem menos resíduos e menor exposição das pessoas, com ganhos econômicos potenciais na ordem de R\$ 300.000,00;
- reciclagem de resíduos de polipropileno na UNUSE com ganhos reais na ordem de R\$ 2,5 milhões.

A expectativa para 2015 é seguir reduzindo a taxa de geração de resíduos e aumentar a sua taxa de reaproveitamento.

Água: consumo e descarte

GRI G4-EN8 | GRI G4-EN10 | GRI G4-EN22

Alinhada ao macro-objetivo eficiência hídrica, a Braskem desenvolve várias iniciativas nas plantas industriais para redução do consumo de água, como programas estruturados de eliminação de vazamentos, campanhas de conscientização quanto ao uso, tanto no âmbito fabril como no administrativo, melhorias nos procedimentos de limpeza industrial e reúso de água.

Em 2014, foi estimada uma economia de R\$ 1,9 milhão devido a melhorias no consumo e descarte de água. As unidades da Braskem realizaram suas operações sem restrições devido à disponibilidade e descarte de água em 2014.

CONSUMO

A Braskem acompanha seu consumo de água por meio de um indicador que correlaciona a água consumida à fabricação de produtos comercializáveis. Isso permite que a Empresa analise o desempenho de seu processo com relação à eficiência hídrica.

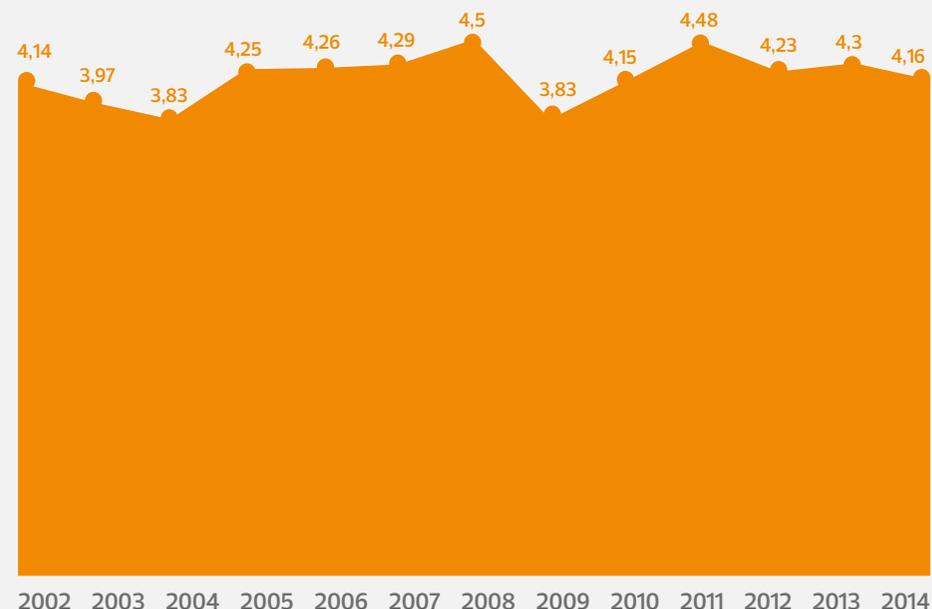
O gráfico ao lado mostra o histórico do indicador de consumo de água da Braskem, bem como as metas de curto e longo prazo.

Em 2014, foram consumidos 4,16 m³ de água por tonelada produzida, resultado 5,9% melhor que a meta estabelecida para o período, de 4,42 m³/t, e 3,3% menor que o consumido em 2013.

Em termos absolutos, a Braskem consumiu 66,7 milhões de m³ de água em 2014, sendo 99,9% em seus processos produtivos. As plantas industriais brasileiras consumiram 62,8 milhões de m³ e as internacionais, 3,9 milhões de m³.

A meta de intensidade de consumo de água previu aumento para 2014 em relação a 2013 (4,30 m³/t realizado em 2013 contra meta de 4,42 m³/t em 2014) devido, sobretudo, às paradas de manutenção programadas, necessárias para garantir o funcionamento seguro e eficiente das plantas. Desde 2002, o consumo de água apresentou aumento de 0,5%, que está acima da média da indústria química brasileira (2,76 m³/t para as empresas químicas associadas à Abiquim em 2013). Porém, a Braskem tem índice de consumo de água significativamente abaixo da média da indústria química internacional, que foi de 25,9 m³/t em 2010 (fonte: ICCA).

Consumo de água – m³/t



Este índice considera a água usada para processos produtivos dividida pela produção total de produtos comercializáveis, excluindo-se os produtos acabados transferidos entre unidades de Vinílicos.

RETIRADA DE ÁGUA POR FONTE

GRI G4-EN8

A água utilizada pela Braskem tem diferentes origens. Em 2014, a retirada de água por fonte apresentou o seguinte perfil:

Retirada de água por fonte

Captação de Água	Brasil	Estados Unidos	Alemanha	Total
Volume total de água subterrânea retirada (m ³ /ano)	289.535	0	0	289.535
Volume total de água de chuva diretamente coletada e armazenada (m ³ /ano)	83.478	0	0	83.478
Volume total de efluentes de outra organização coletados (m ³ /ano)	82.882	0	0	82.882
Volume total de abastecimento municipal de água ou outros coletados (m ³ /ano)	55.846.037	0	0	55.846.037
Volume total de água retirada de superfície, incluindo áreas úmidas, rios, lagos e oceano (m ³ /ano)	16.019.561	3.500.352	400.685	19.920.598
Vapor comprado de fontes externas à companhia (t) ¹	1.604.039	0	0	1.604.039
Volume total de água retirada (todas as fontes) (m ³ /ano) ²	73.925.531	3.500.352	400.685	77.826.569
Água transferida para outras empresas (m ³ /ano)	11.131.902	0	0	11.131.902
Total de água consumida (m ³ /ano) ³	62.793.629	3.500.352	400.685	66.694.667

1 - 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.

2 - Nem toda a água captada pela Empresa é consumida internamente, pois a Braskem vende parte da água que capta.

3 - Considerados dados reportados em toneladas de vapor.

REÚSO

GRI G4-EN10

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.

O índice de reúso total, que considera o uso de água de chuva, de esgoto doméstico tratado e de efluentes industriais, atingiu 28% em 2014, 4,7% abaixo do ano anterior. Devido ao reúso, cerca de 18,7 bilhões de litros deixaram de ser extraídos de corpos hídricos (estuários, rios, águas subterrâneas, etc), o equivalente a 7 mil piscinas olímpicas, suficiente para satisfazer o consumo de cerca de 500 mil pessoas por um ano¹.

Desde 2012, são desenvolvidos dois projetos significativos pela Braskem, com o objetivo de aproveitamento de efluentes para reúso industrial:

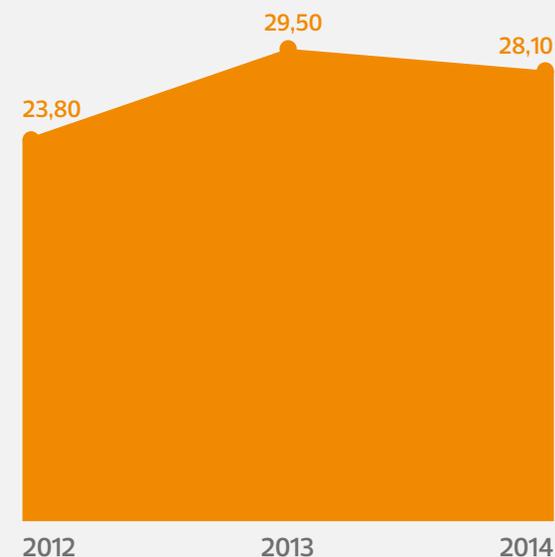
1 - Com base na média de consumo estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de 100 litros de água por pessoa, por dia.

- **Aquapolo Ambiental:** parceria entre Sabesp e Odebrecht Ambiental. A implantação do projeto de água de reúso industrial foi viabilizada pela Braskem, que está consumindo 65% da capacidade do Aquapolo, reduzindo a demanda por água potável no abastecimento do polo petroquímico de Capuava, em Mauá (SP). Quase toda a água usada pela Empresa nessa região de estresse hídrico tem origem em água de reúso.
- **Água Viva:** desenvolvido em parceria com a Cetrel, que atua na área de efluentes e resíduos no polo de Camaçari (BA), tem por objetivo possibilitar a reutilização de águas pluviais e efluentes tratados. O projeto teve algumas dificuldades relacionadas à qualidade da água fornecida em 2014, mas com as melhorias implementadas, espera-se mais confiabilidade no abastecimento futuro.

Além das dificuldades do Água Viva, o índice de reúso de 2014 foi impactado pela parada de manutenção das plantas do ABC, maiores contribuintes do índice de reúso da Braskem em função do Aquapolo.

Até 2020, a Empresa espera atingir um índice de reúso de 40%, por meio de projetos de reúso previstos para o Complexo do México e outros que, em função da redução da disponibilidade da água no Brasil vêm se tornando cada vez mais viáveis.

Índice de Reúso de Água (em relação ao total consumido pela Empresa)



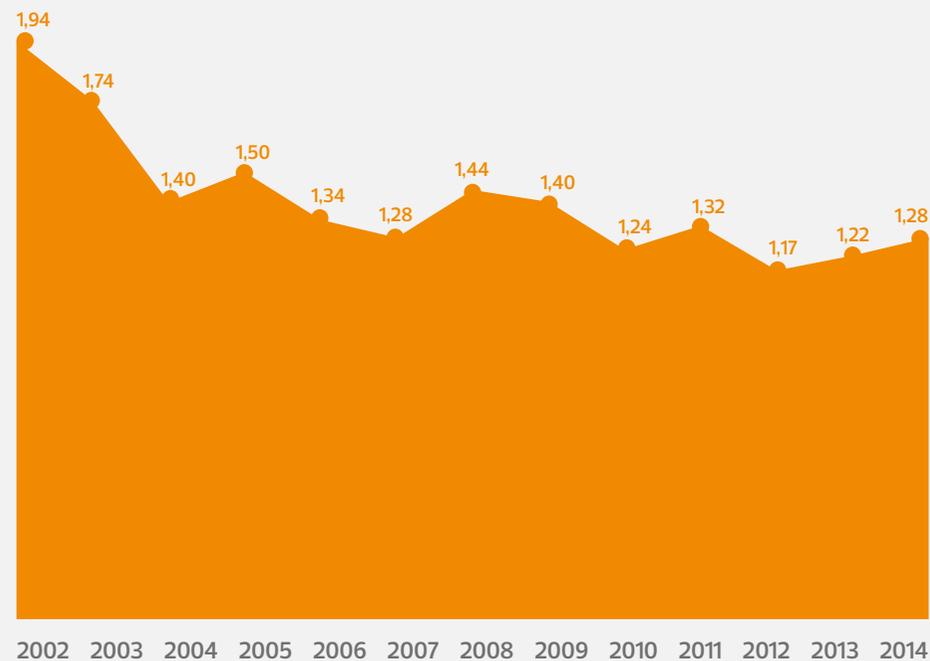
Nota: a parcela de reúso que é inerente às operações da Braskem foi calculada com base no valor de 2013, uma vez que este tipo de reúso é relativo à característica das plantas, ou seja, sofre alterações apenas em função de mudanças estruturais nas mesmas ou partida de novas plantas, o que não ocorreu em 2014. O reúso inerente não considera a recirculação de água em torres de resfriamento, que não é contabilizada pois geraria um percentual de reúso extremamente alto

DESCARTE

Em 2014, foram gerados 1,28 m³ de efluentes líquidos por tonelada produzida, 0,8% acima da meta estabelecida para o período, de 1,27 m³/t, e 4,9% acima do alcançado em 2013. Em termos absolutos, a Braskem gerou 20,5 milhões de m³ de efluentes, sendo 76,5% orgânicos (orgânico + sanitário) e 23,5% inorgânicos. Os indicadores de geração de efluentes e consumo de água possuem relação muito próxima. Pelos mesmos motivos para o aumento previsto do consumo de água entre 2013 e 2014 (paradas de manutenção), a meta de geração de efluentes também aumentou. Desde 2002, no entanto, o volume gerado apresentou redução acumulada de 34%.

O gráfico ao lado mostra o histórico do indicador de geração de efluentes da Braskem, bem como as metas de curto e longo prazo.

Geração de Efluentes Líquidos - m³/t



Nota: este índice considera o total de efluentes líquidos dividido pela produção total de produtos comercializáveis, excluindo-se os produtos acabados transferidos entre unidades de Vinílicos. Os descartes planejados e não planejados de efluentes incluem o esgoto sanitário, por causa da impossibilidade de sua medição direta e/ou estimativas na maioria das plantas industriais.

A seguir, as principais iniciativas que impactaram positivamente os resultados.

CAMAÇARI – BAHIA

- Aumento do número de ciclos de concentração em torres de resfriamento, redução de decoques (carbono de fornos) e redução de vazamentos de vapor de baixa pressão na UNIB 1;
- Otimização da drenagem da torre de resfriamento na PE 1 e otimização operacional na PE 3;
- Iniciativa para reduzir custos efluentes na UNIB 1, o que proporcionou um custo evitado de R\$ 9 mil/ano;
- Melhoria do aproveitamento da água da barreira hidráulica na PE 2, o que proporcionou um custo evitado de R\$ 13,5 mil/ano.

ABC – SÃO PAULO

- Parceria com a GE *Water & Process Technologies*, que permitiu a aplicação de um novo sistema de tratamento de água baseado na tecnologia de osmose reversa, disponibilizada por meio de uma frota móvel, dentro de um container, na unidade de polipropileno de Mauá (PP 4). Por meio dessa tecnologia, será possível produzir água com baixa concentração de sais dissolvidos, e o polimento da água desmineralizada ocorrerá de forma mais segura, rápida e confiável.

TRIUNFO – RIO GRANDE DO SUL

- Redução do uso de água clarificada para transporte de cinzas e baixas temperaturas, diminuindo a evaporação nas torres de resfriamento da UNIB 2, além de aumento da confiabilidade do sistema de drenagem pluvial e melhoria na gestão de monitoramento de águas superficiais da planta.

O principal fator que pode afetar negativamente a eficiência hídrica da Braskem é a operação abaixo de níveis plenos, o que ocorreu em quatro plantas no ano (PP 4 ABC, PE 6 RS, PE 7 ABC e PE 8 CUB).

As demais ocorrências significativas que afetaram negativamente os resultados estão expressas a seguir.

CAMAÇARI – BAHIA

- Falta de energia (apagão) na UNIB 1 em 24 de novembro.
- O Água Viva ficou fora de operação entre abril e maio, o que reduziu o consumo de água de reúso.

ABC – SÃO PAULO

- Redução do consumo de água de reúso em setembro e outubro, em função da parada de manutenção da UNIB 3, maior consumidor de água de reúso da Braskem.
- Paradas e sinistro e consequente necessidade de inventariar a torre de resfriamento da PE 8 CUB após parada de manutenção.

TRIUNFO – RIO GRANDE DO SUL

- Operação de *grades* (tipos de resinas) com consumo acima da média na PP 2 / PE 5.

O descarte de efluentes da Braskem em 2014 foi distribuído em suas regiões de atuação conforme indicado na tabela a seguir. Os dados de 2013 podem ser conferidos nos [anexos](#).

Distribuição do descarte de efluentes

LOCAL	DESTINAÇÃO DO EFLUENTE	VOLUME DE EFLUENTE LANÇADO (M ³ /ANO)	MÉTODO DE TRATAMENTO	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO (KG/ANO)	SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS (KG/ANO)	OUTROS PARÂMETROS SIGNIFICATIVOS DE QUALIDADE ¹ (KG/ANO)
BRASIL						
Rio de Janeiro	Canal de Coelho	583.370	Biológico	10.859	16.943	Não informado ²
Bahia	Estação de Tratamento Cetrel	7.317.796	Pré-tratamento com Separadores de água e óleo e tratamento biológico na Cetrel	1.040.618	605.439	2,47 kg de Hg na CS2; 10586,27 kg de EDC na PVC 1
Alagoas	Disposição oceânica	3.947.450	Neutralização / processo aeróbio (lodos ativados)	468.182	46.382***	Óleos e graxos 28,68 t; Ferro 1,73 t; Amônia 0,68 t; SSD 0,26 t e Cloro 0,27 t
Rio Grande do Sul	Sistema Integrado de Tratamento de Efluentes Líquidos do Polo Petroquímico do Sul – SITEL	4.498.386	Efluente orgânico: 1) separador água e óleo; 2) Processo biológico com lodo ativado nos tanques de aeração; 3) Decantação; 4) Filtração. Por fim, o efluente tratado junta-se ao inorgânico e é conduzido para lagoas de estabilização em série, para o polimento final.	471.564	198.728	O&G – 1,25 mg/l na PE4, PP1, PP2, PE6 e na PE5
São Paulo	Córrego Ponte Funda	90.984	Enviado para tratamento externo	Não informado ²		
	Esgoto sanitário	24.746	Tratamento físico	0,19	0,003	Não informado ²
	Rio Perequê	291.986	Separador água e óleo e biodigestor por tratamento primário e com aeramento, decantação e filtração.	6.184	29	Óleos e graxas totais: 4,115 mg/L
	Rio Tamanduateí	1.908.163	Separador de água e óleo, flotador, biodigestor anaeróbio, neutralização e osmose reversa.	11.738	68	Óleos e graxas totais: 38,945 mg/L
EUA						
La Porte	Canal de navegação Houston	193.508	Tratamento primário e cloração	Não informado ²		
Marcus Hook	Rio Delaware via POTW	684.106	Tratamento primário, biológico e cloração			
Neal	Rio Big Sandy	333.021	Tratamento primário e cloração			
Seadrift	Canal Victoria Barge	304.149	Tratamento externo			
Oyster Creek	Oyster Creek	71.294	Tratamento externo			
ALEMANHA						
Wesseling	Rio Saale	135.231	Tratamento externo	Não informado ²		
Schkopau	Rio Rhine	69.354	Tratamento primário e biológico			

1 – Os valores não incluem as plantas CS1, UNIB1, PE1, PE2, PE3, UNIB2, PP4, UNIB3, UNIB 4, PE9, PP5, PP3, unidades da Alemanha e Estados Unidos.

Estas plantas monitoram diversos parâmetros e a priorização destes indicadores para relato será definida em 2015.

2 – As plantas que não reportaram os parâmetros Demanda Bioquímica de Oxigênio e Sólidos Suspensos Totais correspondem a 9% do total do volume de efluentes da Braskem.

PERSPECTIVAS

Em 2014, a Braskem realizou o seu primeiro *Water Disclosure*¹, do CDP, estabelecendo a linha de base contra a qual será possível aferir melhor a evolução da gestão dos recursos hídricos. Em 2015, essa análise será complementada por uma avaliação de risco hídrico que permitirá à Empresa entender mais profundamente os riscos aos quais está exposta em nível local.

As plantas brasileiras da Braskem tendem a reduzir seu consumo específico de água nos próximos anos, porém, a meta para 2019 prevê aumento na intensidade de consumo devido à entrada de operação do novo complexo no México, que deve ocorrer em 2015. Isto se deve à expectativa de que a água fornecida terá concentrações elevadas de cloretos, o que reduzirá significativamente os ciclos de concentração das torres de resfriamento, aumentando o consumo de água.

Foram investidos cerca de US\$ 40 milhões no projeto mexicano para garantir bom desempenho em eficiência hídrica. Um dos resultados é que a torre de resfriamento terá taxa de reúso de 65%, o que irá compensar, em parte, o aumento do consumo de água.

A Empresa dará continuidade à sua estratégia de desenvolver projetos de reúso de efluentes, principalmente em regiões onde ela está exposta à escassez hídrica, para mitigar possíveis problemas de abastecimento. Esses projetos também devem impactar positivamente os indicadores de água.

É importante observar que as metas futuras são revisadas e pactuadas a cada ano, pois dependem, sobretudo, das previsões de produção e do calendário de paradas de manutenção, além do impacto de novas aquisições. Os dados reais obtidos após a entrada da operação do novo complexo no México poderão gerar mudanças significativas nas metas.

1 - O CDP *Water Disclosure* compila dados críticos relacionados ao uso da água das maiores empresas do mundo. O objetivo é informar ao mercado global sobre o risco de investimentos e oportunidades comerciais.

Soluções para a eficiência hídrica

A Braskem não se limita a melhorar a pegada hídrica de suas operações industriais. Atua, também, em parceria com seus Clientes para desenvolver novos produtos ou novas aplicações que contribuam para a melhoria da eficiência no uso da água na sociedade, abrangendo os mais diversos setores, como agricultura, saneamento, etc. Entre os exemplos estão o Mulching Preto e Branco (MPB), produzido em PE e específico para a cultura de citrus e uma nova resina, também em PE porém mais durável que a existente, desenvolvida para uso em tubos de rede de distribuição de água e gás natural, transporte de polpa de minério, de petróleo, redes de esgoto e adutoras. Para mais informações, acesse [Produtos](#).

De 2011 a outubro de 2014, foram instaladas, aproximadamente, 293.500 cisternas de polietileno de alta densidade (PEAD), o que permitiu o aproveitamento de água de chuvas e beneficiou de 1,2 milhão a 1,5 milhão de brasileiros residentes em regiões de baixa disponibilidade de água.

Energia e mudanças climáticas

GRI G4-EC2 | GRI G4-EN3 | GRI G4-EN5 | GRI G4-EN6 | GRI G4-EN15 | GRI G4-EN16 | GRI G4-EN17 | GRI G4-EN18 | GRI G4-EN19 | GRI G4-EN20 | GRI G4-EN21 | PACTO GLOBAL – PRINCÍPIO 7

Na estratégia de Desenvolvimento Sustentável da Braskem, os macro-objetivos Eficiência Energética e Mudanças Climáticas suportam transversalmente a busca por melhores resultados operacionais e o desenvolvimento de produtos e soluções cada vez mais sustentáveis.

Assim, a Companhia desenvolve diversas iniciativas associadas a esses macro-objetivos, visando otimização e eficiência dos processos operacionais, pelo melhor uso de recursos e combustíveis, considerando o tipo e a quantidade, assim como projetos estratégicos de médio e longo prazo.

Em 2014, a Companhia investiu R\$ 59 milhões em projetos de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Estimou-se uma economia de R\$ 4,5 milhões em função de projetos e esforços

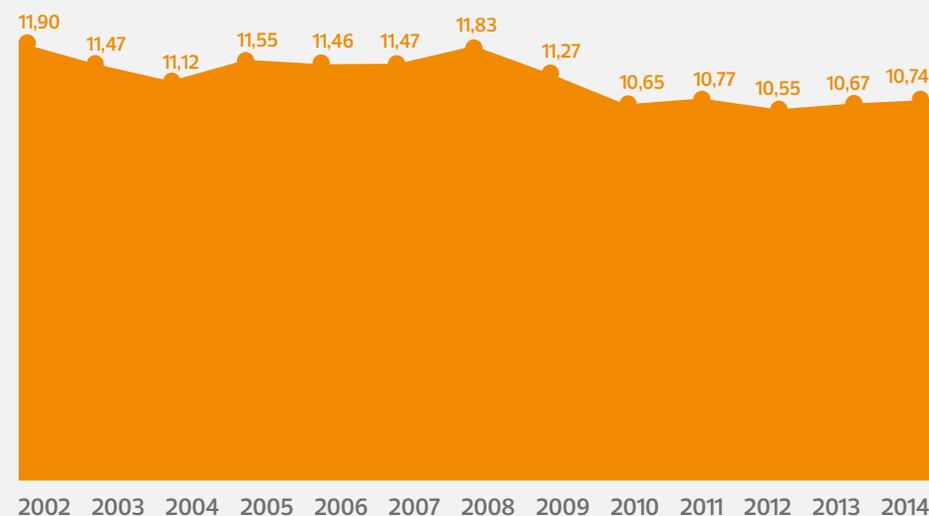
que levaram à redução de GEE e R\$ 307,6 milhões resultantes de projetos com melhoria em eficiência energética.

ENERGIA

Em 2014, foram consumidos 10,74 GJ de energia por tonelada produzida, resultado 0,9% acima da meta estabelecida para o período, de 10,64 GJ/t, e 0,7% acima do consumo de 2013. Quando avaliado o desempenho desde 2002, no entanto, o consumo de energia apresenta redução de 10%.

O consumo de energia pela Braskem tem como principal desafio os limites legais para emissão das térmicas da Empresa, fonte principal de geração na Companhia. Um balanço térmico equilibrado leva em conta, principalmente, o limite legal das emissões atmosféricas, bem como o custo associado ao uso de cada combustível.

Consumo de energia (GJ/t)



Nota: este índice considera a água usada para processos produtivos dividida pela produção total de produtos comercializáveis, excluindo-se os produtos acabados transferidos entre unidades de Vinílicos.

Os principais eventos que impactaram negativamente o indicador estão descritos a seguir.

- Produção 3% abaixo do previsto.
- Sujeira em trocadores de calor em alguns dos crackers, reduzindo a eficiência da troca térmica.
- Casas de células das plantas de cloro soda, onde acontece a eletrólise, base desse processo produtivo, com consumo acima do previsto em alguns meses do ano.
- Antecipação e realização de paradas de manutenção programadas em três plantas.
- Eventos e desvios ocorridos em algumas plantas industriais, gerando paradas não programadas.

As unidades da Braskem realizaram suas operações sem restrições devido à disponibilidade de energia em 2014.

Consumo de energia (Gj)

		2014	2013	2012
FONTES NÃO-RENOVÁVEIS DE ENERGIA				
Direta	Carvão	6.580.073	6.336.223	6.483.423
	Gás natural	24.884.276	16.958.117	23.293.820
	Combustível destilado de petróleo bruto	137.331.852	145.071.431	142.120.194
Indireta	Eletricidade	5.945.506	4.168.729	5.521.483
	Vapor	3.194.930		
Subtotal fontes não renováveis		177.936.638	172.534.500	177.418.920
FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA				
Direta	Etanol	512	682.110	879
	Biodiesel	155.758	10.490	1.928
	Hidrogênio	80.991	669.663	520.709
Indireta	Eletricidade	13.532.438	16.145.415	16.479.988
Subtotal fontes renováveis		13.769.700	17.880.779	17.447.008
TOTAL		191.706.338	190.415.279	194.865.928

Nota: A porcentagem de energia renovável da energia elétrica do Brasil foi mantida igual ao valor de 2013, pois o Governo ainda não havia divulgado o dado de 2014 quando do fechamento deste relatório.

No que tange o percentual de fontes não-renováveis na energia elétrica adquirida, vale a ressalva que, em função do cenário de menor disponibilidade hídrica do Brasil em 2014, houve aumento da participação de energia elétrica proveniente de usinas térmicas, as quais, em sua maioria, consomem gás natural.

Já o aumento otimizado no uso do carvão continua acontecendo, conforme pode-se observar. Porém, é importante ressaltar que esse aumento ocorre de forma controlada e planejada, sem implicar em ultrapassagens de padrões de emissão, uma vez que a definição de uma matriz energética leva em conta o custo da produção de energia, mas acima de tudo, o atendimento aos requisitos legais de emissão atmosférica. O aumento do uso do carvão é possível devido às negociações da Empresa por um fornecimento de carvão de melhor qualidade, garantindo que as emissões se mantenham no mesmo padrão. Além disso, o estudo SEE Balance® concluído em 2014 demonstra que, dentre todas as opções de combustível disponíveis no RS, o carvão é a mais sustentável para a UNIB 2 RS, usuária desse combustível.

O SEE Balance® é uma avaliação feita pela Fundação Espaço Eco que avalia o impacto de uma decisão em cada pilar da sustentabilidade – social, ambiental e econômico. No caso, foram avaliados vários combustíveis para serem usados na UNIB 2 RS: carvão, óleo BTE, óleo BPF, gás natural e biomassa.

Percebe-se, também, a redução do consumo de combustível destilado de petróleo bruto e, em contrapartida, o aumento do consumo de gás natural, um combustível que gera menor emissão de gases de efeito estufa.

Conheça alguns destaques das iniciativas de eficiência energética desenvolvidas pela Braskem e seus respectivos ganhos econômicos.

Iniciativas de eficiência energética

INICIATIVAS EM DESTAQUE	GANHO ECONÔMICO (R\$ MILHÕES/ANO)	REDUÇÃO CONSUMO ENERGÉTICO ¹ (GJ/ANO)
Melhorias em processos produtivos (exceto fornos) e venda de energia elétrica ²	120.722	4.159.493
Otimização de fornos	65.219	2.011.421
Redução do consumo de vapor	18.478	872.348
Melhorias em caldeiras e turbinas	12.668	446.889
Melhorias em sistemas de resfriamento	1.200	39.161
Redução de perdas para flare	4.633	208.706

1 - 82% do valor de redução de consumo energético foi estimado com base no gasto unitário médio de energia (R\$/GJ) da Braskem em 2014.

2 - Não foi possível segregar o valor de venda de energia de dois desses projetos.

Dentre os investimentos realizados, destaca-se a aquisição de equipamento que torna mais eficiente o processo de destilação, elevando o aproveitamento da matéria-prima nafta, e que demanda menor quantidade de energia. A planta de insumos básicos no sul do Brasil (UNIB2) foi a primeira unidade no país a instalar o equipamento que, no mundo, é usado por apenas três outras unidades petroquímicas. Com essa iniciativa, a planta já obteve resultados expressivos, como a redução de 4,4 megawatts/hora no consumo de energia, o equivalente ao gasto médio de, aproximadamente, 10 mil famílias por hora. A demanda de vapor também foi reduzida em 22 toneladas/hora, economizando 1,6 t/h de óleo combustível.

Destaca-se também o investimento de R\$ 6 milhões para a recuperação de hidrogênio na planta de insumos básicos no Nordeste do Brasil (UNIB1). O hidrogênio, que anteriormente era liberado para a atmosfera por um Cliente e pela Braskem, agora substitui o consumo de gás natural nas caldeiras, reduzindo as emissões de GEE dessas operações. O projeto também trará um retorno econômico direto de R\$ 5 milhões por ano.

Em 2014, a Braskem, atuando na Câmara Técnica de Energia e Mudanças Climáticas do CEBDS, priorizou o projeto intitulado "Destravando o financiamento à eficiência energética no Brasil: soluções financeiras e não financeiras para os agentes de mercado", por reconhecer o papel-chave do setor financeiro e de empresas no desenvolvimento de um mercado de eficiência energética no país. Por meio desse estudo, buscou-se identificar os entraves que impedem ou dificultam o acesso do setor empresarial aos recursos disponíveis para financiamentos em sustentabilidade, com foco em eficiência energética, e propor mudanças que minimizem essas dificuldades.

PERSPECTIVAS

Para o futuro, a Empresa projeta a redução de cerca de 6% em sua intensidade energética até 2019, devido a projetos de eficiência energética em plantas existentes e à entrada em operação do complexo petroquímico no México, que terá melhor desempenho energético que a média atual das plantas da Braskem.

A expectativa de maior potencial de disponibilidade de gás natural no Brasil, principalmente pela exploração do pré-sal e pela produção onshore (em terra), implicará no aumento da participação deste insumo energético, sobretudo em substituição a derivados de petróleo mais impactantes ao meio ambiente. Além disso, a redução dos custos de energias renováveis como a eólica e a biomassa pode contribuir para o aumento da competitividade da matriz energética e a maior participação de fontes renováveis na matriz energética da Braskem.

EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA (GEE)

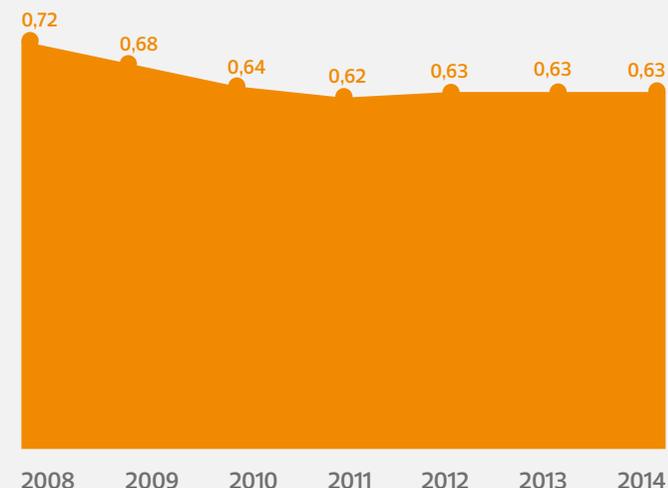
Em alinhamento às políticas de Governo (regionais e nacionais) em localidades onde a Braskem opera e às iniciativas voluntárias, nacionais e internacionais, para uma economia de baixo carbono, a Empresa desenvolveu suas atividades visando consolidar seus resultados em mitigação e adaptação às mudanças climáticas para alcance dos objetivos para 2020.

Em 2009, a Empresa publicou o Manifesto Braskem de Mudanças Climáticas (É preciso amadurecer para ser verde), quando estabeleceu o objetivo de reduzir a intensidade das emissões (escopo 1 e 2) em 11% para 2012 e 17% para 2020 em relação ao ano base 2008. Em 2012, foi superado o objetivo estabelecido para o período, e em 2014 a redução acumulada situava-se em torno de 13%.

Visando o desenvolvimento de um portfólio de produtos cada vez mais sustentável, a Braskem lançou em 2010 o plástico verde, que promove a captura de CO₂e. A Empresa vem desenvolvendo ações no intuito de fortalecer sua aplicação. Em continuidade, em 2012 foi lançada a linha de produtos Maxio[®], portfólio de resinas com diferenciais competitivos e ambientais. As vendas de resinas Maxio[®] registraram crescimento de 27% em relação a 2012, demonstrando satisfação dos Clientes com o produto. Para saber mais sobre a família Maxio[®] e conhecer os resultados obtidos pelos Clientes da Braskem com a sua aplicação, consulte [Crescimento Empresarial, Produtos](#).

O plástico, por suas características de leveza e resistência, tem contribuído para a redução do consumo de combustíveis fósseis e, consequentemente, a redução das emissões de gases de efeito estufa por meio de soluções para reduzir o peso das embalagens e dos veículos automotores.

Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)



Este índice considera as emissões de GEE dos escopos 1 e 2 divididas pela produção total de produtos comercializáveis, incluindo os produtos acabados transferidos entre unidades de Vinílicos, que não são considerados no restante dos ecoindicadores da Empresa.

Atuação reconhecida

- O 9º inventário corporativo de emissões GEE da Braskem, referente ao ano-base 2014, incluiu todas as categorias dos escopos 1, 2 e 3 aplicáveis a 100% das operações da Empresa. Realizado conforme a metodologia do GHG Protocol, com verificação da KPMG, o inventário obteve a classificação Ouro pelo 4º ano consecutivo no Programa Brasileiro GHG Protocol, que tem como objetivo estimular a cultura corporativa para a elaboração e publicação de inventários de GEE, proporcionando aos participantes acesso a instrumentos e padrões de qualidade internacional. O Programa é uma iniciativa do Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces) da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP).
- A Braskem foi incluída pelo quarto ano consecutivo na carteira do Índice Carbono Eficiente (ICO2) da BM&F Bovespa, que é composto de ações das companhias participantes do índice iBrX-50 que adotaram práticas de transparência com relação às suas emissões de GEE.
- A Braskem foi reconhecida pelo CDP como a melhor empresa de capital aberto da América Latina em gestão do carbono. O CDP é uma organização internacional, sem fins lucrativos, que dispõe de relevante volume de informações sobre mudanças climáticas, água e florestas do planeta, de utilidade para a pauta de decisões estratégicas dos investidores e para a tomada de decisões políticas.

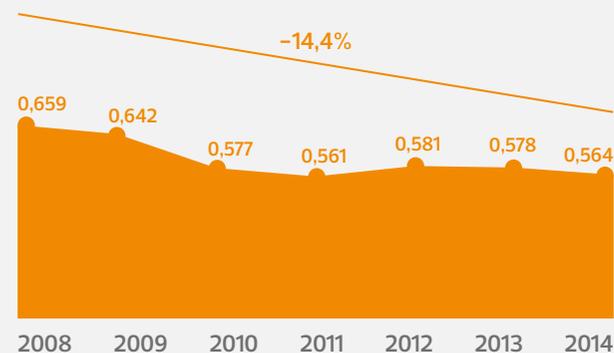
EMISSIONES GEE DIRETAS – ESCOPO 1

GRI 4-EN15

A intensidade de emissões de GEE, considerando apenas o escopo 1 (gestão direta da Braskem), apresenta perfil decrescente nos últimos anos, com redução em torno de 14,4% em relação ao ano-base 2008, atingindo 0,564 tCO₂e por tonelada de produção. Um dos fatores que têm contribuído para essa redução é o aumento progressivo do consumo de gás natural, combustível menos intensivo em emissões de GEE, em substituição a outros combustíveis mais intensivos, como o destilado de petróleo bruto.

A geração mais elevada de emissões GEE escopo 1 da Braskem – emissões de combustão – encontra-se nas unidades de petroquímicos básicos. A Empresa tem investido recursos para identificar iniciativas nessas unidades e aperfeiçoar a sua gestão, implantar e monitorar indicadores e automatizar a obtenção de dados, direcionando recursos para ações cada vez mais eficazes na redução das emissões.

Emissões de gases de efeito estufa – Escopo 1 (tCO₂e/t produto)



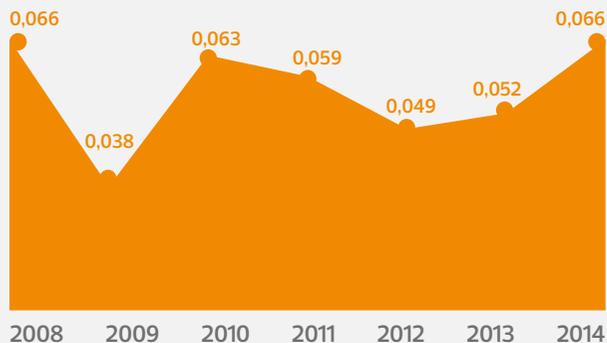
EMISSIONES GEE DIRETAS – ESCOPO 2

GRI G4-EN16

A composição da matriz energética brasileira vem sofrendo modificações nos últimos anos, devido à escassez hídrica. O maior acionamento das térmicas leva ao aumento do fator de *grid* brasileiro, enquanto as unidades internacionais têm apresentado uma constância em seus fatores. Entre 2013 e 2014 o fator de *grid* brasileiro aumentou em torno de 40%, sendo a principal causa do aumento das emissões GEE escopo 2 da Braskem.

Os projetos de otimização energética da Braskem em andamento impactarão, positivamente, no indicador de intensidade de GEE da Empresa. Por não ter influência direta na gestão do *grid* brasileiro, a Braskem não pode prever o comportamento das emissões de escopo 2 para o futuro. De qualquer forma, a Empresa vem intensificando, ano a ano, sua gestão nas emissões GEE de escopo 1, sobre as quais tem maior controle, assim como em ações em algumas categorias do escopo 2, sobre as quais tenha ação ou influência direta.

Emissões de gases de efeito estufa –
Escopo 2 (tCO₂e/t produto)

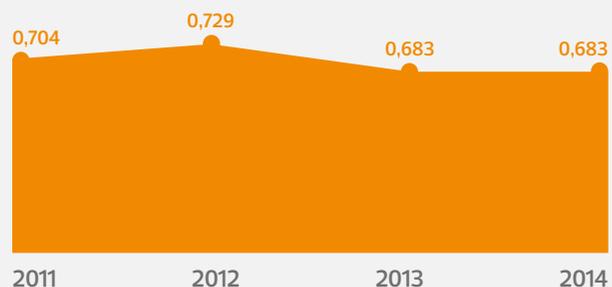


EMISSIONES GEE INDIRETAS – ESCOPO 3

GRI G4-EN17

Em termos de emissões GEE escopo 3, o resultado de 2014 apresentou redução absoluta de 182 mil tCO₂e em relação ao ano anterior, mesmo tendo havido acréscimo de 300 mil tCO₂e, aproximadamente, devido a uma melhoria no registro e acompanhamento das emissões de transporte marítimos na região Nordeste do Brasil.

Emissões de gases de efeito estufa –
Escopo 3 – Valores Relativos (tCO₂e/t produto)



Emissões GEE de escopo 3 por categoria

Escopo 3 (tCO ₂ e)	2012	2013	2014	2014 (%)
Cat 1 – Bens, serviços e matérias-primas adquiridas	6.088.693	6.279.823	5.616.463	-11
Cat 2 – Bens de capital	159.997	98.382	95.832	-3
Cat 3 – Cadeia de fornecimento de combustíveis energia	494.165	530.280	588.666	11
Cat 4 – Transporte de resíduos e de matéria-prima	659.512	321.168	309.366	-4
Cat 5 – Disposição final de resíduos e de efluentes	71.430	44.202	63.076	43
Cat 6 – Viagens de negócios	8.080	4.699	8.525	81
Cat 7 – Deslocamento de funcionários	7.285	12.042	10.923	-9
Cat 8 – Ativos alugados	4.482	2.875	3.605	25
Cat 9 – Transporte de produtos	766.816	292.875	473.080	62
Cat 10 – Processamento de produtos vendidos	2.970.324	3.395.802	3.603.712	6
Cat 12 – Disposição final de produtos vendidos	531.195	550.794	557.653	1
Cat 15 – Investimentos	237.855	730	20.538	2713
Total	11.999.834	11.533.672	11.351.439	1

Nota: não houve emissões nas categorias 11, 13 e 14 pela Braskem no ano inventariado, devido à não existência de emissões provenientes do uso final de bens e serviços vendidos (categoria 11) – o produto da Braskem entra na cadeia de produção e não no consumidor final; além disso, a Empresa não possui bens arrendados a outras entidades (categoria 13) e não realizou operações de franquias (categoria 14).

GERENCIANDO AS EMISSÕES INDIRETAS

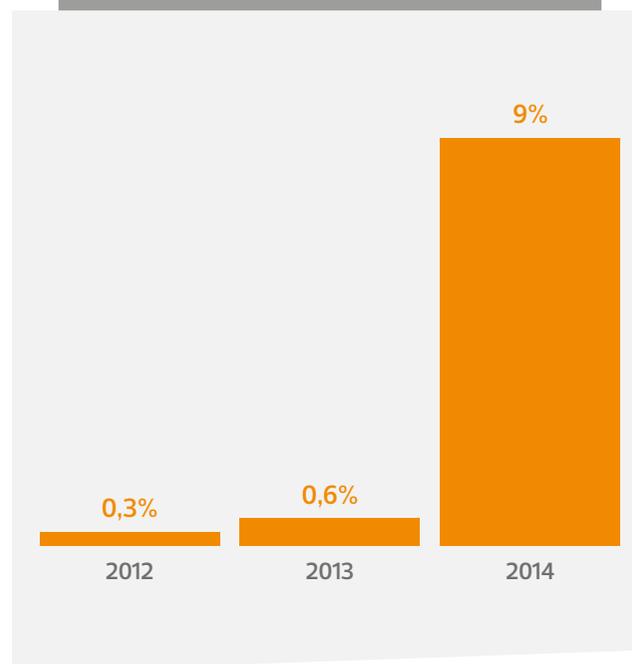
A Braskem desenvolve várias iniciativas que buscam o engajamento de seus fornecedores de forma voluntária, por entender ser esta uma forma de obter maior eficácia no gerenciamento de riscos e oportunidades na cadeia.

Nas emissões indiretas, as maiores contribuições são das emissões GEE relacionadas à aquisição de bens e serviços (50%), uma vez que inclui as emissões relativas à produção das matérias-primas fósseis e as oriundas do processamento de produtos vendidos (32%). Em terceiro lugar, aparecem as emissões da cadeia de fornecimento de energia e combustíveis (5%).

Assim, a Braskem desenvolve atividades de sensibilização e engajamento de fornecedores, buscando o incentivo à realização de inventário de emissões GEE e a identificação de riscos e oportunidades nessas operações com seus fornecedores. Essas atividades vêm sendo realizadas em duas iniciativas, há cerca de três anos, juntamente com o CEBDS e o CDP *Supply Chain*, e a Braskem está evoluindo, anualmente, no engajamento tanto quanto ao número de fornecedores quanto à adesão à realização de inventários de emissões GEE. A representatividade das emissões desses fornecedores também vem crescendo, como pode ser visto no gráfico ao lado.

A Braskem tornou-se empresa membro do CDP Supply Chain com postura estratégica, que busca incentivar seus fornecedores a participarem do programa, respondendo ao questionário de forma completa. A Companhia utiliza os resultados de respostas desses fornecedores e os feedbacks fornecidos para avaliar a evolução no quesito

Porcentagem das emissões GEE
escopo 3 da Braskem representada pelos
fornecedores engajados no CDP



de emissões de GEE e identificar oportunidades de redução de emissões. A Braskem visa, por meio da utilização dessas informações, aprimorar o relacionamento com seus fornecedores e aumentar a rede de empresas engajadas em sustentabilidade. Os responsáveis pelos contratos com os fornecedores têm atuação importante, interagindo com aquelas empresas que ainda estão no início do processo de introdução de assuntos de mudanças climáticas em sua gestão.

Em 2014, 84% dos fornecedores respondentes já identificaram riscos associados às mudanças climáticas que podem impactar suas operações no curto prazo, desta-

cando-se os riscos de reputação e mudanças no padrão de consumo. Os fornecedores também identificaram oportunidades que, após análise, a Braskem avalia a implementação junto aos mesmos. Destaque para testes do sistema que identifica o melhor modal, rota e equipamento, de acordo com as opções disponíveis, os quais irão gerar menor custo e impacto ambiental para o transporte de produtos da Braskem, possibilitando ganhos para todos os envolvidos.

Como as categorias associadas ao transporte representam uma parcela significativa do escopo 3, a Braskem vem desenvolvendo ações para geri-las. Na área de viagens de Integrantes, a Companhia vem implantando ações para estimular o uso de videoconferências, obtendo economia de R\$ 4,2 milhões pela redução de viagens de avião/estadias e maximização das videoconferências (3.211), com redução de cerca de 1.220 tCO₂e.

O indicador de emissões GEE é acompanhado mensalmente, tendo estimulado a equipe de tecnologia da informação (TI) a criar um programa de ações alinhado à estratégia de sustentabilidade da Empresa. Dentre elas, destaca-se a iniciativa de pós-consumo de equipamentos de informática, que são doados para entidades cadastradas na Braskem. São centros de condicionamento de computadores que promovem a inclusão digital e a formação de jovens de baixa renda em situação de vulnerabilidade social, oferecendo oficinas, cursos, treinamentos e outras atividades de formação, além da conscientização ambiental sobre os resíduos eletroeletrônicos. Entre desktops, monitores, notebooks, impressoras e outros, foram doados, em 2014, 1.372 itens a entidades no Nordeste do Brasil e 1.892 itens a outras, localizadas no Sul.

EMISSÕES TOTAIS GEE

A seguir são apresentadas as emissões totais de GEE da Braskem.

Emissões de totais de gases de efeito estufa			
Fontes de emissão	Emissões (tCO ₂ e)		
	2014	2013	2012
Emissões Diretas (Escopo 1)			
Emissões de combustão	8.617.205	3.571.598	3.305.001
Emissões fugitivas	749.701	6.177.130	6.236.106
Disposição de resíduos e tratamento de efluentes (interno)	17.606	22.293	23.617
Total Escopo 1	9.384.512	9.771.021	9.564.723
Emissões Indiretas (Escopo 2)			
Total Escopo 2 (compra de energia)	1.088.371	874.146	770.519
Outras emissões Indiretas (escopo 3)			
Total Escopo 3	11.351.439	11.533.672¹	11.999.834

1 – O valor reportado nesta tabela no Relatório Anual 2013 estava incorreto, porém, o valor correto estava disponível naquele relatório na tabela com o detalhamento das emissões Escopo 3.

GRI G4-EN19

Para conhecer as principais iniciativas que impactaram positivamente as emissões de gases de efeito estufa da Braskem em 2014, consulte os itens 3.3a e 3.3b do questionário CDP Investor da Empresa, disponível em

[CDP](#)

É preciso criar gratuitamente um cadastro para acessar.
Os dados de 2014 estarão disponíveis a partir de outubro.

GERENCIAMENTO DE RISCOS E OPORTUNIDADES

GRI G4-EC2

A Braskem monitora e gerencia de maneira regular os riscos diretos e as oportunidades relacionadas à mudança climática de natureza física e de reputação, aqueles que são indiretos e afetam os Clientes, a cadeia de suprimentos e o destino final dos produtos. A Companhia controla e acompanha os riscos regulatórios associados a mudanças climáticas no Brasil, por meio de equipe de especialistas que acompanham todos os cenários municipais, regionais e nacionais onde a Empresa tem suas operações. Para as unidades internacionais, o monitoramento dos riscos regulatórios é realizado por meio das associações do setor químico. O monitoramento do ciclo da água é realizado de forma rotineira e está diretamente relacionado à operação das plantas.

Para sistematizar o gerenciamento de riscos climáticos e garantir cobertura eficaz de todos os cenários de riscos, a Braskem iniciou as ações descritas a seguir em 2014, com previsão de conclusão em 2015.

- Levantamento dos cenários de riscos climáticos considerando os riscos físicos, regulatórios, de reputação, da cadeia produtiva e outros, além da construção dos respectivos planos de ação.
- Preparação, junto com o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), de capacitação em gerenciamento de riscos climáticos, com o objetivo de integrá-la ao gerenciamento de riscos empresariais.
- A Empresa irá testar uma ferramenta piloto para construção do plano de Adaptação em Mudanças

Climáticas, na EPC (Empresas pelo Clima), iniciativa da GVces. Trata-se de uma plataforma empresarial permanente, cujo objetivo é mobilizar, sensibilizar e articular lideranças empresariais para a gestão e a redução das emissões de GEE, a gestão de riscos climáticos e a proposição de políticas públicas e incentivos positivos no contexto das mudanças climáticas. A Braskem está considerando o levantamento de cenários e a elaboração do plano de adaptação para 100% de suas operações no Brasil e em outros países.

PRECIFICAÇÃO DE CARBONO

A Braskem reforçou seu engajamento na economia de baixo carbono, em linha com a estratégia de desenvolver soluções cada vez mais sustentáveis, ao aderir a duas iniciativas globais voltadas à economia de baixo carbono denominadas "Precificação de Carbono" e "Liderança Empresarial para Precificação do Carbono", programas que reforçam a importância da definição de valores para as emissões de gases de efeito estufa. O objetivo de ambas as ações é estimular os investimentos e a fabricação de produtos com menor pegada de carbono.

Liderada pelo Banco Mundial, a iniciativa "Precificação de Carbono" prevê a criação de um sistema que permita a definição de custos para as emissões de gases de efeito estufa de forma a limitar o aumento da temperatura global. A outra ação, "Liderança Empresarial para Precificação do Carbono", é promovida em conjunto pelo Pacto Global, Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, *Carbon Disclosure Project* e *The Climate Group*. Seu objetivo é reunir companhias dispostas a defender políticas públicas que favoreçam o estabelecimento de critérios para precificação de produtos de baixa emissão de carbono.

No âmbito interno, a Braskem está realizando projeto piloto para implantar em sua metodologia de decisões em investimentos, um custo virtual para o carbono, como forma antecipatória para a regulação futura desse impacto e para identificar as contribuições positivas e negativas nos projetos.

A Companhia, apesar de ser desobrigada de manter projetos de crédito de carbono, já possui quatro projetos com esse foco, em fase de estudos. De acordo com sua estratégia de evolução em mudanças climáticas, a Empresa intensificará ações para identificação, registro, monitoramento e acompanhamento de iniciativas que promovam a redução e captura de emissões de CO₂, inclusive com a implantação de sistema de gerenciamento, convertendo, conseqüentemente, algumas iniciativas em projetos de crédito de carbono.

A Braskem participa da Simulação de Comércio de Emissões da Plataforma Empresas pelo Clima (SCE EPC), simulação que oferece às empresas uma experiência construtiva em mercado de carbono.

PERSPECTIVAS

Para evoluir em sua estratégia de mitigação ambiental, a Braskem continuará identificando e implementando iniciativas internas que tornem suas operações mais sustentáveis, assim como seguirá desenvolvendo e inovando a partir de produtos com menor pegada ambiental. Essas iniciativas internas são alinhadas ao processo de gerenciamento de riscos climáticos e à implantação do plano de adaptação, com ações que buscam integrar o gerenciamento de risco empresarial de todas as unidades da Empresa.

Podem-se destacar, também, as ações de engajamento de fornecedores e Clientes no esforço para reduzir as emissões de GEE escopo 3, uma vez que esse escopo tem sido inventariado e acompanhado há cerca de quatro anos. A Braskem tem desenvolvido ações para reduzir essas emissões indiretas, melhorando a pegada de carbono de seus produtos e toda a cadeia produtiva.

Quando entrar em operação, o complexo petroquímico da Braskem Idesa, no México, contribuirá de forma positiva com a questão das emissões de GEE, uma vez que sua tecnologia e suas práticas terão desempenho equivalente às melhores referências internacionais disponíveis.

A Simulação do Sistema de Comércio de Emissões da Plataforma Empresas pelo Clima é uma iniciativa empreendida em 2014, com um grupo de 20 empresas, com o objetivo de engajar companhias brasileiras no debate sobre o mercado *cap and trade* como mecanismo de redução coletiva de emissões de GEE, visando também definir proposições para o Governo a respeito desse tipo de mecanismo. As regras e parâmetros foram baseados nos principais sistemas de comércio de emissões em operação no mundo. Para a simulação realizada em 2014, foi acordado um *cap* visando uma redução de 10% das emissões totais das empresas participantes com relação ao ano anterior. A comercialização de títulos de emissões (*permissões* e *offsets*) por estas empresas permitiu que o *cap* acordado fosse atingido.

OUTRAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

GRI G4-EN20 | GRI G4-EN21

Além das emissões de GEE, a Braskem também gerencia outras emissões atmosféricas de sua responsabilidade, como as substâncias que destroem a camada de ozônio e poluentes locais (NOx, SOx, etc). Essas substâncias, por terem potencial de afetar a saúde da comunidade local, são fortemente reguladas por meio das licenças operacionais das plantas com impacto potencial. Os limites são estabelecidos de modo a garantir que a população não seja afetada. A Braskem tem controles operacionais robustos para assegurar que esses limites sejam respeitados. Não há metas de longo prazo para essas emissões, pois se entende que quando são necessárias reduções para mantê-las em níveis seguros, isso é estabelecido no processo de renovação das licenças operacionais de cada planta, o que ocorre periodicamente.

Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio

Substância	2014 (t)	2013 (t)
HCFC 22	48,3	175,7
HCFC 141b	0,3	4,8

Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas

Substância ¹	2014 (t)	2013 (t)	2012 (t)
NOx	11.421	12.157	8.756
SOx	11.509	6.582	5.880
Material particulado	1.225	1.547	1.088
Compostos orgânicos voláteis	3.881	2.707	1.756
Monóxido de carbono	3.514	3.412	2.076
Hydrocarbonetos totais	2.676	2.696	5.045
Poluentes tóxicos do ar	97	549	142
Outros	425	0	0

1 - Estes dados contemplam as emissões atmosféricas provenientes de fontes fixas. As emissões fugitivas das linhas de processo da UNIB1 e emissões fugitivas de hidrocarbonetos da UNIB2, que são gerenciadas conforme os requisitos das licenças operacionais de cada planta, não são consolidadas em nível corporativo.

A Braskem vem substituindo as substâncias depletoras (destruidoras) da camada de ozônio por outras substâncias fora das listas do Protocolo de Montreal.

As principais fontes de emissão de material particulado e dióxido de enxofre da Braskem são as caldeiras onde o carvão é queimado para geração de energia. A Empresa tem como principal limitante para o uso do carvão, atualmente, a concentração de enxofre no combustível, responsável pela formação dos óxidos de enxofre (SOx). A Companhia tem utilizado carvão sem ultrapassar o seu limite de emissão desse poluente. Apesar do aumento da emissão de SOx, os padrões de qualidade do ar na região onde o combustível é usado pela Braskem são atendidos. O carvão comprado possui menor concentração de cinzas, o que explica também a redução da emissão de material particulado.

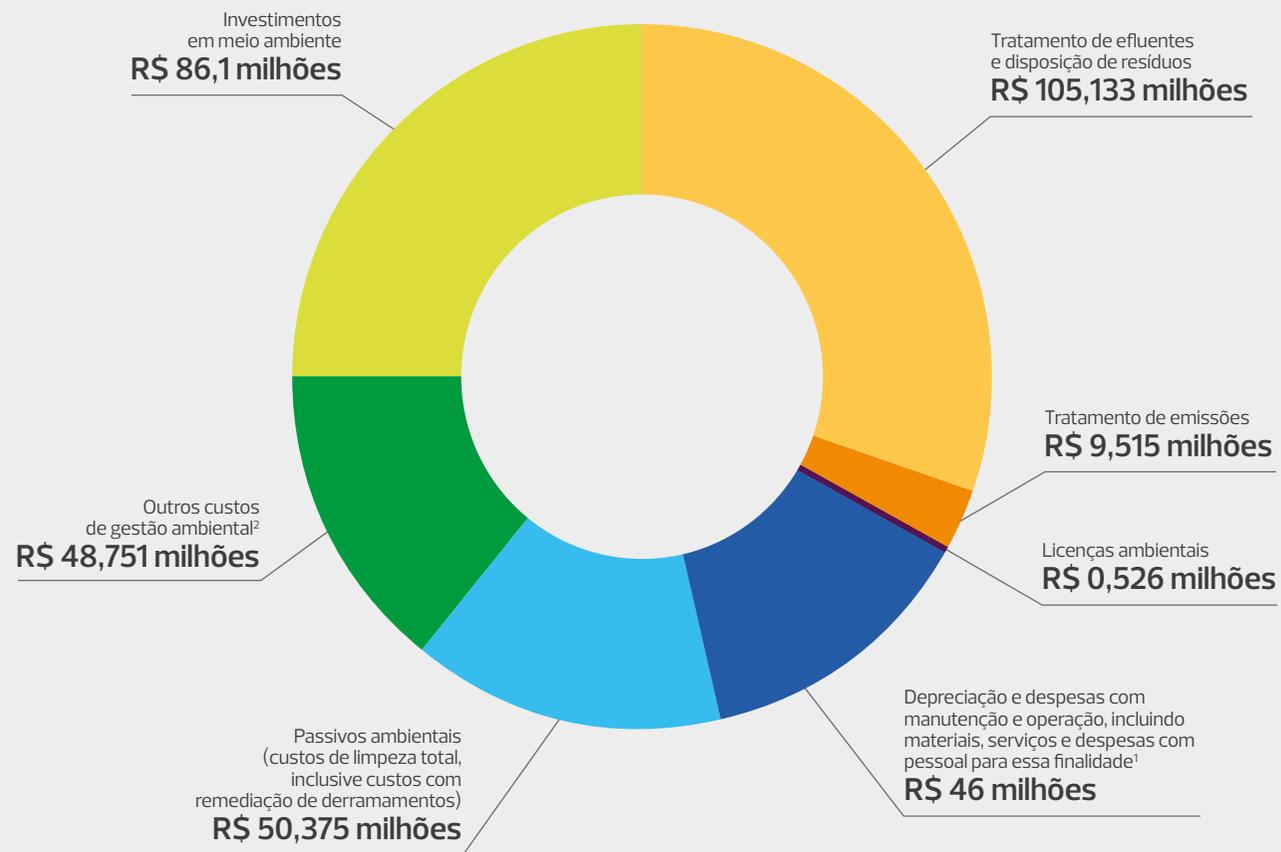
Investimentos e gastos em proteção ambiental

Proteção socioambiental

GRI G4-EN31

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 disso, a Empresa realiza atividades de monitoramento semestral de água subterrânea, de água superficial e sedimentos, emissões atmosféricas e qualidade do ar e da fauna e flora nas estações ambientais adjacentes aos polos no Rio Grande do Sul, Alagoas e Bahia.

Passivos ambientais são tratados por meio de investimentos específicos provisionados pelas plantas. A Braskem trabalha fortemente em prevenção para evitar que danos ambientais venham a ocorrer.



1 - O valor da depreciação é uma estimativa baseada em anos anteriores.

2 - Outros custos de gestão ambiental incluem gerenciamento de águas subterrâneas, gerenciamento de risco ambiental, monitoramentos ambientais e energia e água administrativas.



IMPACTOS DAS OPERAÇÕES NAS COMUNIDADES

GRI 4-S02

Os principais impactos potenciais para as Comunidades próximas às unidades industriais estão ligados ao consumo de recursos naturais, à geração de efluentes e resíduos, às emissões atmosféricas, ao transporte e à utilização do produto final. No âmbito local, a Empresa possui um programa de monitoramento proativo para garantir o cumprimento de requisitos legais, mantendo-se dentro dos limites estabelecidos nas suas licenças ambientais de operação. Todos os recursos naturais potencialmente impactados, como ar, águas (superficiais e subterrâneas) e solo, são monitorados. Desvios em qualquer resultado geram ações imediatas.

Uma situação comum a todas as plantas produtivas é a operação dos *flares*, importante dispositivo de segurança, que é a última linha segura de defesa para liberações gasosas de emergência nas unidades industriais. Sua função é destruir termicamente, de forma segura e controlada, os gases gerados nos processos de produção, em situações de emergência, para evitar que eles sejam emitidos diretamente para

a atmosfera ou atinjam pessoas ou equipamentos circunvizinhos. Em decorrência da queima, no entanto, alguns produtos, como monóxido de carbono, hidrogênio ou material particulado, podem ser formados, dependendo do controle desse processo e da carga imposta ao equipamento. Dessa forma, a chama pode se apresentar visualmente alta e com potencial de emissão de fumaça preta.

Ao todo, 29 das 36 unidades da Braskem contam com um cinturão verde – uma área verde ao redor das plantas que oferece mais um nível de proteção, impedindo a aproximação de pessoas e reduzindo a exposição a riscos. O cinturão verde também protege espécies de fauna e flora locais e retém particulados da indústria, o que melhora a qualidade do ar.

Em 2014, não foram registrados impactos relevantes em Comunidades vizinhas às operações da Braskem em decorrência das atividades industriais nem do transporte de produtos químicos.

Comunidades

GRI G4-2 | GRI G4-SO1 | GRI G4-EC7 | GRI G4-EC8 | GRI G4-EN28

A filosofia empresarial da Braskem está voltada à valorização do ser humano pela educação e pelo trabalho, tendo como premissas a disposição para servir, o desejo e a capacidade de evoluir e a vontade de superar resultados. O foco de ação estende-se além dos limites da Companhia e contempla as Comunidades vizinhas às suas operações industriais.

Em 2014, foi construída uma nova estratégia de atuação social, com a definição de duas causas sociais: Impulsionar o desenvolvimento humano e Promover o desenvolvimento socioambiental por meio da química e do plástico, em torno das quais os projetos são organizados, conforme indicado no infográfico que segue.



CAUSAS

IMPULSIONAR O DESENVOLVIMENTO HUMANO

Visa estimular o crescimento das pessoas, com foco em projetos incentivados.

PROMOVER DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL POR MEIO DA QUÍMICA E DO PLÁSTICO

Visa fortalecer o elo entre os negócios da Braskem e a sociedade, demonstrando as contribuições socioambientais dos principais produtos da Empresa em seus ciclos de vida.

PROGRAMAS

COMUNIDADES DE INTERESSE

Nas Comunidades com forte influência sobre a reputação da Braskem, os programas desenvolvidos têm por objetivo levar cultura aos beneficiados por meio de palestras, eventos teatrais e programas de formação em artes cênicas, que estimulem o espírito crítico.

COMUNIDADES DO ENTORNO

Nas comunidades próximas às operações da Braskem, os programas buscam desenvolver os beneficiados por meio de ações culturais, esportivas, ambientais e de capacitação profissional.

CADEIA DA QUÍMICA E DO PLÁSTICO

Programas que abrangem o consumo e o pós-consumo dos produtos plásticos, ou seja, desde a compra, uso e descarte consciente, até a reciclagem.

PLÁSTICO E QUÍMICA COMO SOLUÇÃO

Programas que buscam incentivar o desenvolvimento e a implementação de novas soluções baseadas na química e no plástico, que impactem o dia-a-dia das pessoas, transformando a realidade e solucionando problemas urgentes da sociedade.

LINHAS DE ATUAÇÃO

CULTURA

Prêmio Braskem de Teatro; Prêmio Braskem em Cena; Fronteiras do Pensamento.

ESPORTE

Braskem Esportes

CULTURA

Orquestra Plástica do Neojibá

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E HUMANA

Estações Ambientais Braskem; Fábrica de Florestas; Instituto Lagoa Viva; ser+ realizador

CONSUMO

Edukatu

PÓS-CONSUMO

ser + realizador

SOLUÇÕES INOVADORAS

Ação a ser desenvolvida com foco em novas ideias.

GRANDES SOLUÇÕES

Ação a ser desenvolvida com foco na implementação de soluções existentes.

Esse quadro refere-se somente aos projetos sociais atualmente desenvolvidos no Brasil.

Investimento

GRI G4 EC7

Em 2014, a Braskem e seus Integrantes investiram, globalmente, R\$ 23,5 milhões em projetos sociais. Foram aportados R\$ 21,3 milhões em projetos socioambientais, culturais e esportivos no Brasil, divididos em três frentes de atuação:

- Projetos de Investimento Social Privado (ISP): R\$ 6,2 milhões;
- Patrocínios incentivados (projetos de interesse público): R\$ 7,4 milhões de incentivo fiscal, acrescidos de R\$ 1,2 milhão¹ de contrapartida realizada com verba direta;
- Fundação Odebrecht: R\$ 7 milhões.

Nos Estados Unidos, foram feitas doações filantrópicas da ordem de US\$ 64 mil², beneficiando 20 instituições, e no México, foram aplicados MX\$ 5 milhões³ em projetos produtivos (saiba mais em [Braskem Idesa](#)).

Além do investimento direto da Braskem, os projetos de ISP no Brasil captaram mais de R\$ 9 milhões em 2014, com a participação de diversos parceiros, dentre eles AMBEV, Bunge, Gerdau, Prefeitura de Porto Alegre e Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, o que beneficiou cerca de 100 mil pessoas.

No que tange à Fundação Odebrecht, a Companhia apoia o Programa de Desenvolvimento e Crescimento Integrado com Sustentabilidade do Mosaico de Áreas de Proteção Ambiental do Baixo Sul da Bahia (PDCIS), que tem o objetivo de tornar próspera e dinâmica, de forma sustentável, uma área rural com extenso patrimônio ambiental, ao fixar jovens no campo por meio da inclusão social produtiva.

Foram desenvolvidas ações envolvendo 350 Comunidades da região, beneficiando diretamente mais de 36 mil pessoas e, indiretamente, outras 285 mil. Dentre essas ações, destaca-se o apoio à (1) Casa Familiar Rural Presidente Tancredo Neves e Casa Familiar das Águas Baixo Sul da Bahia, que beneficiaram no ano letivo cerca de 130 alunos matriculados nos cursos de Educação Profissional Técnica, integrados ao Ensino Médio em Agropecuária e Curso de Qualificação em Aquicultura; (2) ao Colégio Casa Jovem, que beneficiou mais de 900 crianças, jovens e adultos matriculados no ano letivo; e (3) à Organização de Conservação da Terra, que chegou ao fim de 2014 com 6.500 hectares de área conservada, 500 famílias capacitadas e 60 nascentes conservadas/recuperadas.

Os Integrantes da Braskem também apoiam a Fundação por meio do Programa Tributo ao Futuro, que obteve mais de R\$ 1,2 milhão em doações. O programa é baseado no direcionamento da parcela do Imposto de Renda devido para projetos sociais executados pelas Instituições que integram o Pacto de Governança do PDCIS e que contribuem para a transformação social de crianças e adolescentes, fundamentado no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069/90. As contribuições foram feitas por 924 Integrantes e nove empresas parceiras.

1 – Desta verba direta de R\$ 1,2 milhão, R\$ 500 mil referem-se a investimentos já contabilizados no total de ISP.

2 – R\$ 0,15 milhões, aplicando a taxa de câmbio média no ano de R\$2,3547 para o US\$. Fonte: Nota 2.2c, Demonstrações Financeiras 2014, Braskem.

3 – R\$ 0,88 milhões, aplicando a taxas de câmbio médias no ano de MX\$13,3113 para o US\$ e R\$2,3547 para o US\$. Fonte: Nota 2.2c, Demonstrações Financeiras 2014, Braskem.

Para saber mais sobre os projetos da Fundação, acesse o site

[Fundação Odebrecht](#)

Projetos

GRI G4-EN28

Entre os Investimentos Sociais Privados apoiados pela Braskem em 2014 destacam-se:

SER+ REALIZADOR

O ser+ realizador busca, por meio de investimentos em equipamentos e infraestrutura das unidades de triagem participantes, capacitações e consultorias personalizadas, promover a inserção social e econômica de catadores de materiais recicláveis como empreendedores. Dessa forma, impulsiona o desenvolvimento humano e contribui com a eficiência da gestão de resíduos pós-consumo nas regiões de São Paulo, Rio de Janeiro, Alagoas, Bahia e Rio Grande do Sul.

O trabalho desenvolvido com as cooperativas de materiais recicláveis visa estabelecer um modelo de negócio sustentável, com foco no aumento da produtividade e renda dos cooperados, além de mobilizar a atuação em rede e promover ações de educação ambiental.

A Braskem também apoia as prefeituras de Porto Alegre e Salvador, no desenvolvimento e execução da estratégia municipal para a gestão de resíduos pós-consumo, expandindo sua atuação nesse campo.

Com a articulação da Companhia, o programa tornou-se uma iniciativa de colaboração empresarial (Braskem, Ambev, Bunge, Gerdau e Sebrae), reconhecido pelo Prêmio Destaque Odebrecht (2º lugar na categoria Relações com Comunidades) e também pela Fundação Getúlio Vargas, que selecionou o ser+ realizador como uma das referências de sucesso em Inovação em Desenvolvimento Local.

Em 2014, a iniciativa expandiu sua atuação para 14 novos municípios com 54 cooperativas / associações e 2.132 catadores de rua ou cooperados beneficiados. Duas dessas cooperativas receberam novos galpões de triagem e 21 foram assessoradas (com o apoio de consultoria e acompanhamento mensal) e garantiram o envio de aproximadamente 8,5 mil toneladas de resíduos para reciclagem (cerca de 23% desse total refere-se a resíduos plásticos).

Quanto ao desenvolvimento humano, 710 catadores de rua ou cooperados foram capacitados para a inserção em uma nova atividade profissional (sempre com acompanhamento mensal pós-inserção) ou para o trabalho em um centro de triagem. Nas cooperativas, a preferência é por consultorias práticas, visto que 78% dos cooperados assessorados mensalmente tiveram aumento de renda superior à inflação do ano. Além disso, mais de 5 mil pessoas foram sensibilizadas para a importância da reciclagem.

A integração do Estado, da sociedade civil e da iniciativa privada é imprescindível para o sucesso da iniciativa e possibilitou que mais de R\$ 7,7 milhões fossem aportados por outras organizações.

Perspectivas

Em 2015, o projeto ser+ realizador será fortalecido como iniciativa de colaboração empresarial ao firmar novas parcerias e expandir a atuação para outros municípios. Assim, um maior número de catadores será assessorado, com possibilidade de aumento de renda superior à inflação do ano.



Bahia:

RECICLAGEM PREMIADA

Braskem e Ambev realizaram a "Reciclagem Premiada" em comemoração ao Dia Internacional da Reciclagem, com o apoio da Secretaria da Cidade Sustentável da Prefeitura de Salvador. A ação contou com um posto de troca no Parque da Cidade, em Salvador, onde a cada 15 embalagens plásticas entregues, recebia-se um Guaraná Antártica de dois litros. Ao final de três dias, foram coletadas cerca de 70 mil embalagens plásticas (461% da meta estipulada) e, como prêmio, a cidade de Salvador ganhou um novo PEV – Ponto de Entrega Voluntária, que está disponível para receber materiais recicláveis 24 horas por dia.

Os resíduos sólidos e óleo de cozinha usado entregues no PEV serão recolhidos e comercializados para reciclagem pela Canore, cooperativa apoiada pelo ser+ realizador, que conta com assessoria técnica do Sebrae. A expectativa é que o espaço receba 200 toneladas de materiais no primeiro ano de funcionamento.

Rio Grande do Sul:

COOPERATIVA APOIANDO COOPERATIVA

A Braskem firmou parceria com a Ambev para estimular a atuação em rede das cooperativas na região do Vale dos Sinos. A Cooperativa Dois Irmãos, apoiada pela Braskem desde 2010, é um dos destaques do ser+ realizador e, por isso, passou a ser o ponto de apoio para o desenvolvimento de outras duas cooperativas.

Desde 2014, os cooperados mais experientes estão orientando a atividade de triagem. Resultado da ação: melhor faturamento, tanto para a Cooperativa Dois Irmãos (14%) quanto para as outras duas por ela apoiadas (24% e 5%).

Com a aquisição de um aglutinador para transformar embalagens de PP e PE em flocos, doado pela Ambev, a Cooperativa Dois Irmãos passou a ter mais capacidade produtiva, que vem sendo suprida pela compra de fardos de cooperativas de outros municípios, com permissão da prefeitura local. O acordo prevê a compra desses materiais por preços superiores aos praticados no mercado, uma vez que as cooperativas menos desenvolvidas não têm fluxo de caixa suficiente para esperar o processo de beneficiamento do material e sua venda.

Em 2015, um dos aglutinadores de menor capacidade produtiva, não mais necessário à Cooperativa Dois Irmãos, será reformado e encaminhado para outra cooperativa da rede, assim como outros equipamentos de reciclagem mecânica. Também serão oferecidos assessoria técnica e treinamentos para o uso e a manutenção dos equipamentos.

TODOS SOMOS PORTO ALEGRE

Desde 2010, a Braskem apoia a Prefeitura de Porto Alegre, em conjunto com a Cooperativa Mãos Verdes, no desenvolvimento do Programa Todos Somos Porto Alegre. O programa foi desenhado e executado para atender às demandas sociais criadas pela Lei nº 10.531, que prevê a proibição de tráfego de veículos de tração humana e animal na cidade até 2016.

Essa iniciativa tem o objetivo de incluir socialmente 1.200 carroceiros e 600 catadores de Unidades de Triagem e deve impactar um total de 5.400 pessoas (os participantes e seus familiares). Para alcançar essa meta, foram unidos esforços do setor privado, da sociedade civil e do poder público.

O Todos Somos Porto Alegre começa por uma entrevista feita por educadores sociais, para identificar as necessidades dos participantes e de suas famílias. Questões fora do escopo do programa, como moradia, são encaminhadas para os setores competentes do poder público. Ao aderirem, os beneficiados são indenizados (uma única vez) pela entrega de suas carroças e seus animais de tração, que são enviados para tratamento e adoção. Em seguida, são oferecidas capacitações, bolsas de estudo e encaminhamento profissional de acordo com as habilidades e aspirações de cada um, mantendo-se o acompanhamento por educadores sociais ao longo do programa. Aqueles que desejarem continuar atuando em reciclagem recebem treinamento especializado. As Unidades de Triagem onde as cooperativas atuam passam por reestruturação física e administrativa. Outra vertente do Todos Somos Porto Alegre é a educação ambiental, que busca conscientizar a sociedade porto-alegrense sobre a importância da reciclagem.

Com esse conjunto de ações, ao final do programa, tem-se a expectativa de melhorar o índice de aproveitamento dos resíduos recicláveis do município, de 18% para 45%.

Em 2014, 303 beneficiários formaram-se nos cursos de qualificação oferecidos e 73 ainda estão em formação. Onze Unidades de Triagem estão em processo de reestruturação e receberam mais de R\$ 350 mil para melhorias emergenciais, e uma outra foi recentemente construída para receber um novo grupo, formado apenas por ex-catadores.

Na vertente de educação ambiental do programa, 255 professores e alunos participaram do projeto "Caminhos da Reciclagem", que visa proporcionar o conhecimento sobre a cadeia produtiva da reciclagem e os benefícios que ela traz para a sociedade, nas dimensões econômica, social e ambiental. As futuras ações de sensibilização ambiental do Todos Somos Porto Alegre abordarão os métodos corretos de separação e destinação dos resíduos sólidos, garantindo que os galpões de reciclagem recebam material de melhor qualidade. Em decorrência dessas iniciativas, Porto Alegre poderá se tornar uma cidade referência em inclusão econômica e proteção social e ambiental.

EDUKATU

O Edukatu é a primeira Rede Online de Aprendizagem Brasileira que incentiva a troca de conhecimentos e práticas sobre consumo consciente e a sustentabilidade entre professores e alunos do Ensino Fundamental no país. Essa iniciativa contribui para a formação de consumidores conscientes e informados sobre os impactos positivos e negativos decorrentes do consumo, capazes de decidir por compras, usos e descarte mais responsáveis.

No site da rede, www.edukatu.org.br, há circuitos de aprendizagem para os estudantes, conteúdos exclusivos (vídeos, reportagens, planos de aula, atividades e jogos), além de uma comunidade virtual para a troca de ideias com alunos de outras escolas. O Edukatu é promovido pelo Instituto Akatu, em correalização com a Braskem. Dentre os apoiadores da iniciativa destacam-se a empresa Cargill, o Ministério da Educação e o Ministério do Meio Ambiente.

Perspectivas

O objetivo para 2015 é dobrar o número de participantes do Edukatu, engajando mais professores e alunos por meio da rede de aprendizagem e mobilização, com impactos positivos sobre a sociedade. A Braskem tem apoiado o desenvolvimento, a disseminação e a ampliação do alcance do Edukatu, tornando o consumo consciente e a sustentabilidade temas permanentes no ensino brasileiro.

Com pouco mais de um ano em funcionamento pleno, o Edukatu já faz parte do plano político pedagógico que orienta a atuação dos professores em Salvador (BA) e firmou parcerias com as Secretarias de Educação de Vila Velha (ES) e Roraima (RR), onde foram realizadas oficinas de capacitação para o uso da plataforma como recurso educacional por professores locais, entre eles, professores indígenas.

No fim de 2014, o Edukatu contava com cerca de 9 mil participantes provenientes de 1.461 escolas das 27 unidades federativas brasileiras e de 464 Universidades, ONGs e Secretarias Municipais. Desses participantes, mais de 2.900 envolveram-se diretamente em projetos de intervenção em suas comunidades escolares, mobilizando mais de 18 mil pessoas para o consumo consciente (veja a iniciativa da Escola Municipal de Ensino Fundamental 25 de julho, de Campo Bom/RS, em <http://edukatu.org.br/cats/5/posts/1151>). Também em 2014, foram realizadas duas campanhas de mobilização e lançado novo circuito de aprendizagem sobre alimentação saudável.

O Edukatu chamou a atenção por seu caráter inovador e foi apresentado como projeto estruturante na área de sustentabilidade no guia *Design Thinking* para Educadores e no *Open Education, Technology and Society International Seminar*.

Expansão da rede

Após diversas experiências práticas, o Edukatu refinou sua estratégia para aumentar o número de participantes. Durante o primeiro semestre de 2014, a taxa média de crescimento do total de inscritos era de 15% ao mês. Já no segundo semestre, essa taxa aumentou para 37%. A mesma tendência pôde ser percebida na maioria dos indicadores do projeto. Dentre as mudanças implementadas, estão:

- Foco no professor

Dada a função estratégica dos professores no engajamento efetivo da comunidade escolar no Edukatu, definiu-se como prioridade sua mobilização e capacitação para o uso dessa ferramenta educacional, além de reconhecer seu esforço de mobilização com premiações multitemáticas (cultura, desenvolvimento sustentável e tecnologia) de seu interesse.

- Mobilização presencial regional

Com o intuito de acelerar o processo de engajamento dos professores interessados, foram articuladas parcerias (Instituto Lagoa Viva em Alagoas e uma consultoria, na Bahia, recomendada pela Secretaria Municipal de Educação) para a mobilização e a capacitação presenciais, com visitas a escolas e realização de oficinas, nas duas regiões de interesse do projeto, Bahia e Alagoas.

Além disso, em São Paulo, a própria equipe do Edukatu iniciou um programa de visitação presencial a escolas de três diretorias regionais de educação (DRE) do município (DRE Campo Limpo, DRE Capela do Socorro e DRE Jaçanã / Tremembé). Essas visitas são parte de uma aplicação piloto do projeto, previamente acordada com a Secretaria Municipal de Educação, com o objetivo de oficializar uma parceria com a instituição.

- "Gamificação" da plataforma

De olho nos hábitos e preferências das crianças e jovens, o Edukatu mudou seu ambiente on-line em 2014 e o deixou totalmente interativo, o que estimula os usuários a atingirem seu objetivo de acordo com uma lógica de jogo. Para isso, foram usados recursos como a entrega de medalhas para destacar os participantes, de acordo com os desafios superados, o que estimula a competição saudável e educativa entre alunos do ensino fundamental. Assim, a rede tornou-se mais divertida e, conseqüentemente, o engajamento de seus usuários também aumentou.

INSTITUTO FÁBRICA DE FLORESTAS

O Instituto Fábrica de Florestas (IFF) contribui para a construção de Comunidades socioambientalmente responsáveis, a partir da ampliação, recuperação e manutenção de áreas verdes, com educação ambiental integrada. A organização é mantida pela Braskem, Cetrel – Odebrecht Ambiental e Comitê de Fomento Industrial de Camaçari (Cofic). Com o estímulo da Braskem, o Instituto passou a operar nacionalmente e está presente em Camaçari/BA, Eco Parque Sauípe/BA, Santo André/SP, Paulínia/SP e Duque de Caxias/RJ.

O trabalho é desenvolvido em conjunto com a Comunidade, que é capacitada para realizar a coleta de sementes, produção e plantio de mudas nativas e manutenção das áreas plantadas. Esse envolvimento tem contribuído com o aumento significativo da conservação das áreas plantadas, uma vez que a Comunidade passa a protegê-las.

Também focado em conservação, o IFF desenvolve o Programa de Educação Ambiental, que oferece capacitação de professores e visitas guiadas aos seus Viveiros Escola, gratuitas para alunos da rede pública. Durante as visitas, os responsáveis pelos viveiros e os engenheiros florestais que lá atuam explicam o processo de formação de florestas, seus benefícios e como cada pessoa pode ajudar a preservar o meio ambiente.

Em 2014, mais de 165 mil mudas foram produzidas¹ e, destas, 83 mil alcançaram o estágio ideal para o plantio, foram plantadas e monitoradas. Uma das áreas recuperadas abrange duas nascentes em Paulínia (SP), o que deverá contribuir para mitigar o cenário de estresse hídrico na região. Do ponto de vista financeiro, o Instituto atingiu equilíbrio nas suas atividades de produção e plantio na Bahia, onde foi inaugurada a 3ª Estação Ambiental Braskem com a participação do

ambientalista e oceanógrafo Jean-Michel Cousteau, no Eco Parque Sauípe, o qual possui o título "Reserva da Biosfera da Mata Atlântica" concedido pela Unesco.

O espaço possui 750m² de área construída com soluções em plástico, distribuída em três módulos dedicados à promoção da educação ambiental. Por meio de uma abordagem lúdica, apresenta temas como ciclo de vida do plástico, água, energia, resíduos e florestas. A nova Estação Ambiental potencializou o resultado nacional de 17 mil pessoas que visitaram os espaços de educação ambiental e foram sensibilizadas (54% a mais que o registrado em 2013).

Além disso, 883 pessoas foram capacitadas. Parte das capacitações foi por meio de seminários realizados em parceria com as Prefeituras de Santo André (SP) e Paulínia (SP), que contrataram especialistas renomados e gestores públicos para a discussão de temáticas de grande relevância local, como a crise hídrica enfrentada no estado e cidades sustentáveis.

Rio de Janeiro

Trabalhadores rurais do assentamento Terra Prometida, localizado entre os municípios fluminenses de Nova Iguaçu e Duque de Caxias, estão recebendo do Fábrica de Florestas mudas de açaí (cujas sementes foram doadas pelo INEA – Instituto Estadual do Ambiente) e de espécies da Mata Atlântica para plantio em consórcio nos terrenos doados pelo Instituto de Terras e Cartografia do Estado do Rio de Janeiro. A manutenção das mudas plantadas será realizada pelos próprios assentados, e seus frutos serão fonte de renda e alimentação. A área plantada e mantida também ajudará a recuperação da mata ciliar do Rio Iguaçu e do canal Bandeira.

Perspectivas

A expectativa para 2015 é manter o volume de produção, de plantio e manutenção de áreas degradadas, que será ajustado de acordo com a demanda local, com especial atenção à mata ciliar de nascentes e à preservação hídrica, iniciativa que merecerá esforço especial.

Em longo prazo, a instituição busca atingir, no Sudeste, o equilíbrio financeiro de suas atividades de produção, plantio e manutenção. Para isso, uma das estratégias é apoiar as empresas a cumprirem seus compromissos legais de reflorestamento, assim como já acontece na Bahia.

1 – As mudas produzidas incluem plantas ainda em estágio de maturação para plantio.

DESTAQUES DE INICIATIVAS LOCAIS NO BRASIL EM 2014

Orquestra Plástica do Neojibá (Bahia): o projeto visa desenvolver e difundir uma tecnologia social inovadora: a confecção de instrumentos sinfônicos de cordas com plástico PVC. A iniciativa também capacita jovens baianos no ofício da luteria (confecção artesanal de instrumentos musicais de corda), promovendo a inclusão sócioprodutiva por meio da música. Em 2014, 46 instrumentos foram confeccionados, seis jovens foram capacitados e 2.100 pessoas assistiram às apresentações da Orquestra Plástica do Neojibá, composta por 18 músicos.

Fortalecendo as Artes Cênicas (Bahia): plataforma voltada para a promoção de cultura e arte, cuja principal atração é o Prêmio Braskem de Teatro (PBT), evento que há 22 anos reconhece e premia as melhores produções teatrais do estado. O Polo Teatral – Festival de Teatro do Interior da Bahia, realizado nos municípios de Camaçari e Dias D'Ávila, é uma ação recente da plataforma, que seleciona espetáculos atuantes na região para concorrer à nova categoria do PBT, Espetáculo do Interior. Em 2014, 46 espetáculos teatrais concorreram e oito foram premiados. A plataforma também conta com o programa Mediação Cultural, de formação em artes cênicas para pessoas de todas as idades, que beneficiou mais de 5 mil estudantes e educadores no período.

Porto Alegre em Cena (Rio Grande do Sul): pelo nono ano consecutivo, a Braskem patrocina o Porto Alegre em Cena, um dos maiores festivais de artes cênicas da América Latina, que em sua 21ª edição beneficiou um público total de 26.923 pessoas com ingressos gratuitos ou subsidiados. O Prêmio Braskem em Cena acontece durante o festival, que, em sua nova edição, realizada em setembro, contou com 2.907

espectadores que assistiram às 20 apresentações dos dez espetáculos concorrentes. O evento de encerramento, prestigiado por 450 pessoas, premiou um total de seis categorias, inovando com a premiação do Melhor Espetáculo pelo Júri Popular. Além de incrementar o currículo profissional dos laureados, o Braskem em Cena estreou também as iniciativas Formação e Sábado em Cena, que garantiram apresentações de um espetáculo teatral de rua para 420 pessoas de Triunfo, Nova Santa Rita e Montenegro, além de sábados de vivência nos bastidores do teatro, com a presença de profissionais da área, para 45 filhos de trabalhadores da reciclagem apoiados pelo ser+ realizador.

COMUNIDADES NO MÉXICO

GRI G4-S02

Alinhada à cultura (TEO) de apoio às Comunidades locais, a Braskem Idesa estruturou o Programa de Investimento Social em 2014 e elaborou plano para o desenvolvimento humano e social em nove Comunidades próximas ao complexo petroquímico mexicano. Entre os objetivos do trabalho estão: (1) definir um legado futuro para Braskem Idesa na região, com inclusão social, educação ambiental e promoção cultural; (2) garantir a transição da fase de construção do polo para a operação com mais equilíbrio para as Comunidades; (3) construir alianças políticas estratégicas, a partir dos projetos sociais. Mais informações no capítulo [Braskem Idesa](#).

Para conhecer os demais projetos sociais da Braskem, consulte

[Braskem / Sociedade](#)



Ação participativa e compromissos voluntários

GRI G4-15 GRI G4-16

A Braskem participa de iniciativas que estão alinhadas à contribuição do setor empresarial para o desenvolvimento sustentável e também a temas considerados relevantes para os seus públicos de relacionamento. As associações nas quais a Empresa considera estratégica a sua participação foram definidas em 2013 e, em 2014, em continuidade ao processo de gestão estruturada da atuação da Braskem nessas organizações, foram implementadas ações visando fortalecer o papel de cada uma delas na orientação da sociedade em prol do desenvolvimento sustentável.

CDP – Programa global de sustentabilidade: 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 (GEE) 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. Em 2014, a Companhia foi destaque no projeto de gestão de carbono do CDP Brasil, com 97% em transparência e nível B de resultados. O CDP é um dos mais respeitados indicadores no mundo em análise de sustentabilidade para o mercado de capitais. Todas as informações reportadas podem ser consultadas em www.cdp.net (site em inglês).

CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável: a Braskem é uma das empresas fundadoras. A Companhia participa da Câmara Técnica de Clima, faz parte do Programa de Gestão de Carbono na Cadeia de Valor desde 2013 e preside duas câmaras temáticas: Social e Rede ACV. Em 2014, a Braskem apoiou a construção e o lançamento do "Manual de Compras Sustentáveis" e da "Agenda CEBDS para um País Sustentável", que relaciona 22 iniciativas para a adoção de princípios do desenvolvimento sustentável por parte do poder público, em parceria com o empresariado. Essa publicação foi assinada por diversos CEOs, inclusive Carlos Fadigas, da Braskem.

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem: é uma associação sem fins lucrativos dedicada à promoção da reciclagem, com foco no gerenciamento integrado do lixo. Criado em 1992 e mantido por empresas privadas de diversos setores, entre elas a Braskem, o CEMPRE realiza pesquisas técnicas e seminários, divulga publicações e organiza bancos de dados sobre redução, reutilização e reciclagem de resíduos. Entre as atividades de 2014 estão debates para definir o papel do empresariado na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e a articulação de 21 associações, denominada Coalizão Empresarial, para aprovação da proposta de logística reversa de embalagens, um dos tópicos da PNRS considerados relevantes para a Braskem.

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.

Fundação Getúlio Vargas – Empresas pelo Clima: plataforma empresarial permanente cujo objetivo é mobilizar, sensibilizar e articular lideranças empresariais para a gestão e a redução das emissões de gases de efeito estufa, a gestão de riscos climáticos e a proposição de políticas públicas no contexto das mudanças climáticas. A iniciativa foi lançada pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas em 2009, com o apoio de empresas privadas. A Braskem aderiu em 2012.

Global Compact (Pacto Global): a Braskem é signatária do Pacto Global das Nações Unidas (ONU) desde 2007 e alcançou, pelo segundo ano consecutivo, em 2014, o status máximo em comunicação do progresso na adoção de seus 10 Princípios. Desde 2008, a Companhia integra o Comitê da Rede Brasileira do Pacto Global, no qual respondeu pela presidência para o biênio 2013 – 2014. A Braskem participou, em setembro de 2014, de reunião na sede da ONU, em Nova York, com a presença de mais de mil executivos de empresas de cerca de 100 países, para o lançamento de dois compromissos pela precificação do carbono, que reforçam o engajamento empresarial na mitigação das mudanças climáticas. Para saber mais sobre estes compromissos, consulte [Energia e mudanças climáticas / Precificação de carbono](#). Conheça as ações desenvolvidas pela Braskem em 2014 relacionadas aos dez princípios do Pacto Global, no capítulo [Sobre este relatório / Pacto Global](#).

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. Também tem assento em grupos internos de Comunicação e Energia & Mudanças Climáticas. Por meio da Abiquim (Associação Brasileira da Indústria Química) e do ACC (*American Chemistry Council*), a Braskem contribui com as seguintes iniciativas do ICCA:

- **Responsible Care (Programa Atuação Responsável):** iniciativa voluntária instituída pela indústria química global, por meio do ICCA. O Responsible Care busca aprimorar a gestão ambiental das empresas químicas e da sua cadeia produtiva. No Brasil, o programa 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:** juntamente com a Abiquim, a Empresa lidera 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.

Instituto Akatu: organização não governamental sem fins lucrativos que trabalha, juntamente com a sociedade, pela promoção do consumo consciente. A Braskem apoia o Instituto e patrocina o programa Edukatu, iniciativa com foco em educação para a sustentabilidade. Mais informações sobre o Edukatu, em [Comunidades](#).

Instituto Trata Brasil: Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, o Trata Brasil tem como objetivo coordenar iniciativas de informação e mobilização nacionais,

para que o Brasil possa atingir a universalização do acesso ao saneamento básico, sem o qual não há saúde, os rios são poluídos, a infância e o desenvolvimento humano, prejudicados. A Braskem foi uma das fundadoras do Instituto Trata Brasil, em 2007, ao lado das empresas Solvay Indupa, Tigre, Amanco, entre outras, e integra o seu Conselho.

Plastivida – Instituto Socioambiental dos Plásticos: entidade que representa institucionalmente a cadeia produtiva do setor para divulgar a importância dos plásticos na vida moderna e promover sua utilização ambientalmente correta, ao mesmo tempo em que prioriza iniciativas de responsabilidade social.

Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida: a Rede foi lançada oficialmente em outubro de 2013, com o objetivo de disseminar a prática da Avaliação de Ciclo de Vida (ACV), promover treinamentos em Gestão de Ciclo de Vida, para que o consumidor possa fazer escolhas mais sustentáveis, e impulsionar a criação do banco de dados brasileiro de inventários de ciclo de vida. Atualmente, conta com a participação de 20 empresas: Basf, Braskem, Boticário, Danone, Duratex, Embrapa, GE, Klabin, Natura, Odebrecht, Oxiten, Pepsico, Petrobras, Raízen, Tetra Pak, Vale, Volkswagen, Votorantim Cimentos e 3M. Em 2014, a Rede ACV passou a integrar o CEBDS como uma câmara temática.

Green Industry Platform (Plataforma da Indústria Verde / Sustentável): a Braskem é a primeira empresa brasileira a aderir a esta iniciativa da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. A plataforma tem o objetivo de incentivar e disseminar programas ambientais, climáticos e sociais nas operações de empresas em nível global.

Fóruns e Associações

A Braskem também 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
- ACC – American Chemistry Council
- AFPM – American Fuel & Petrochemical Manufacturers
- Anpei – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
- ASEMEXBRA – Associação Comercial Mexicana
- Asfamas – Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais para Saneamento
- Bioplastics Council
- CCPS – Center for Chemical Process Safety
- CNI – Confederação Nacional da Indústria
- INP – Instituto Nacional do Plástico
- Instituto Ethos
- Instituto PVC
- Plastivida – Instituto Socioambiental dos Plásticos
- Think Plastic Brazil



Sobre este relatório

GRI G4-28 | GRI G4-30

Elaborado com base na versão G4 das diretrizes GRI, 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 2014.

Base e escopo

GRI G4-17 | GRI G4-23 | GRI G4-28 | GRI G4-30 | GRI G4-31

Este Relatório Anual Braskem foi elaborado, pelo segundo ano, de acordo com o nível Essencial da versão G4 das diretrizes Global Reporting Initiative (GRI). Informações sobre consultas aos públicos de relacionamento da Empresa e identificação dos temas relevantes para publicação estão descritas na apresentação deste documento.

Com o intuito de integrar cada vez mais as informações publicadas pela Empresa, minimizando duplicações, segue breve descrição dos conteúdos que podem ser encontrados nos outros relatórios externos da Braskem:

Formulário de Referência e 20-F

Documentos com conteúdos alinhados às melhores práticas de prestação de contas globais, que buscam assegurar a uniformidade entre as informações regularmente prestadas e aquelas que são ocasionalmente divulgadas quando da oferta de distribuição de valores mobiliários. O primeiro é exigido pela legislação de companhias abertas no Brasil e o segundo, pelas companhias com capital aberto em Bolsa de Valores norte-americana.



Formulário de Referência



20-F

Relatório de Administração e Demonstrações Financeiras

Informações contábeis sobre o resultado da Companhia e quadro completo das posturas e desempenho da administração na gestão e alocação dos recursos a ela confiados.



Relatório de Administração



Demonstrações Financeiras

Informações complementares e sua localização nos relatórios publicados pela Braskem

	Formulário de Referência	20-F	Demonstrações Financeiras
Fatores de risco que podem impactar sustentação do negócio e sua gestão	itens 4.1 e 5.1 a 5.4	Itens 3 (pg.4 a 17), 5 (pg. 45 a 57) e 11 (pg. 119 a 122)	Item 4 e seus subitens e item 16
Expectativas da Companhia em relação aos riscos e seu potencial de impacto	itens 4.2 a 4.8	Itens 3 (pg.4 a 17), 5 (pg. 45 a 57), 7 (pg. 92, 95 e 96) e 11 (pg. 119 a 122)	
Informações sobre o endividamento da Companhia	itens 3.4 a 3.6	Itens 8 (pg. 98 a 100) e 13 (pg. 123)	Item 14 e seus subitens e item 15
Políticas e práticas de distribuição e retenção de lucro	itens 3.7 a 3.9		Item 24 (e1 e e2) e item 25
Apresentação da estrutura e das subsidiárias da Empresa	itens 6.1 a 6.6, 8.1 a 8.4		Item 1.a até 2.1 (aquisições no período) e 2.1.1 (lista de subsidiárias que compõem o resultado)
Resultados e perfil detalhados de cada unidade de negócio	itens 7.1 a 7.3 e 7.8	Item 4	Item 31
Efeitos da regulamentação aos quais o negócio está sujeito nos países em que atua	itens 7.5 e 7.7		
Descritivo dos ativos tangíveis	9.1.a e 9.1.c		Itens 3.3 e 3.4
Descrição de ativos intangíveis	9.1.b		Item 3.4 e 13 e seus subitens
Estrutura de governança com responsabilidades e composição dos órgãos e suas principais políticas e práticas	itens 12.1 a 12.12	Item 6 (pg. 81 a 91) e 16g (pg. 125 a 127)	
Composição da remuneração dos administradores	itens 13.1, 13.4, 13.7, 13.8, 13.10 e 13.13 e suas remunerações nos últimos três anos item 13.2 a 13.3		Itens 3.5 e 4.3
Direitos dos Acionistas	itens 18.1 a 18.3		Item 24 (b até e)
Resultados contábeis e financeiros completos			Página 2 a 8
Posições dos estoques da Companhia			Item 8
Plano de previdência aos Integrantes			Item 21 e seus subitens
Principais passivos da Companhia			Item 23
Incentivos fiscais recebidos			Item 27

CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONTEÚDO DESTE RELATÓRIO

- Os dados publicados referem-se ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2014, nas operações da Braskem no Brasil, nos Estados Unidos e na Alemanha.
- Dados referentes ao projeto Etileno XXI (Braskem Idesa), no México, foram incluídos nos indicadores de Integrantes, uma vez que o número de Integrantes já é significativo, nos dados de investimentos sociais e também nos dados de biodiversidade, tema definido como material somente nesse país. Outros resultados materiais também foram apresentados conforme sua relevância no ano.
- Dados da quantiQ, subsidiária de transporte de produtos químicos e petroquímicos, foram incluídos somente nos indicadores financeiros e de Pessoas (Integrantes), pois os indicadores ambientais são de natureza diversa e ainda estão em fase de alinhamento.
- Para conhecer a lista completa de subsidiárias inclusas no resultado da Companhia, acesse as Demonstrações Financeiras (capítulo 2.1.1 a), disponíveis em: <http://www.braskem-ri.com.br/Download.aspx?Arquivo=YkT/GydpZNObeAWaiUAduA==>.

- Dados referentes aos escritórios comerciais foram reportados somente no item de perfil G4-10, pois seus Integrantes representam 0,5% da força de trabalho da Companhia.

A **verificação externa** deste relatório foi realizada pela KPMG.

CONTATOS PARA DÚVIDAS, SUGESTÕES OU CRÍTICAS

Endereço postal: Rua Lemos Monteiro, 120 –
Butantã – São Paulo (SP)
Edifício Odebrecht São Paulo – CEP 05501 – 050

ENDEREÇOS ELETRÔNICOS:

imprensa@braskem.com e braskem-ri@braskem.com

Relatório de asseguração limitada dos auditores independentes

GRI G4-33



Aos Conselheiros e Diretores da
Braskem S/A
São Paulo – SP

INTRODUÇÃO

Fomos contratados pela Braskem S/A (“Braskem” ou “Companhia”) com o objetivo de aplicar procedimentos de asseguração limitada sobre as informações de sustentabilidade divulgadas no Relatório Anual 2014 da Braskem, relativas ao ano findo em 31 de dezembro de 2014.

RESPONSABILIDADES DA ADMINISTRAÇÃO DA BRASKEM

A administração da Braskem é responsável pela elaboração e apresentação de forma adequada das informações de sustentabilidade divulgadas no Relatório Anual 2014 de acordo com as Diretrizes para Relato de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative – GRI (GRI-G4) e com os 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 divulgadas no Relatório Anual 2014, com base no trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com o Comunicado Técnico (CT) 07/2012, aprovado pelo Conselho Federal de Contabilidade e elaborado tomando por base 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 financeiras 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 divulgadas no Relatório Anual 2014, 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 Braskem e outros profissionais da Companhia que estão envolvidos na elaboração das informações constantes no Relatório Anual 2014, assim como pela aplicação de procedimentos analíticos para obter evidências que nos possibilitem concluir na forma de asseguração limitada sobre as informações de sustentabilidade tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguração limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o auditor independente toma conhecimento de assuntos que o levem a acreditar que as informações divulgadas no Relatório Anual 2014, tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Os procedimentos selecionados basearam-se na nossa compreensão dos aspectos relativos à compilação, materialidade e apresentação das informações constantes no Relatório Anual 2014 e de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre áreas e sobre os processos associados às informações materiais de sustentabilidade divulgadas no Relatório Anual 2014, em que distorções relevantes poderiam existir. Os procedimentos compreenderam:

(a) planejamento dos trabalhos: consideração da materialidade dos aspectos para as atividades da Braskem, da relevância das informações divulgadas, do volume de informações quantitativas e qualitativas e dos sistemas operacionais e de controles internos que serviram de base para a elaboração do Relatório Anual 2014 da Braskem. Esta análise definiu os indicadores a serem testados em detalhe;

(b) entendimento e análise das informações divulgadas em relação à forma de gestão dos aspectos materiais;

(c) análise dos processos para a elaboração do Relatório Anual 2014 e da sua estrutura e conteúdo, com base nos Princípios de Conteúdo e Qualidade das Diretrizes para Relato de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative – GRI (GRI-G4);

(d) avaliação dos indicadores e informações não-financeiras amostradas:

- entendimento da metodologia de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de entrevistas com os gestores responsáveis pela elaboração das informações;

- aplicação de procedimentos analíticos sobre as informações quantitativas e indagações sobre as informações qualitativas e sua correlação com os indicadores divulgados no Relatório Anual 2014;
- análise de evidências que suportam as informações divulgadas;
- visitas a 3 unidades operacionais da Braskem e seu escritório-sede para aplicação destes procedimentos, assim como dos itens (b), (c) e (d);

(e) análise da razoabilidade das justificativas das omissões de indicadores de desempenho associados a aspectos e tópicos apontados como materiais na análise de materialidade da Companhia;

(f) confronto dos indicadores de natureza financeira com as demonstrações financeiras e/ou registros contábeis.

Acreditamos que as informações, as evidências e os resultados obtidos em nosso trabalho são suficientes e apropriados para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.

ALCANCE E LIMITAÇÕES

Os procedimentos aplicados em um trabalho de assegu-
ração limitada são substancialmente menos extensos do que aqueles aplicados em um trabalho de assegu-
ração razoável. Consequentemente, não nos possibilitam obter
segurança de que tomamos conhecimento de todos os
assuntos que seriam identificados em um trabalho de
asseguração razoável, que tem por objetivo emitir uma
opinião. Caso tivéssemos executado um trabalho de
asseguração razoável, poderíamos ter identificado outros
assuntos e eventuais distorções que podem existir nas
informações constantes no Relatório Anual 2014.

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, para a avaliação da adequação das suas políticas, práticas e desempenho em sustentabilidade, nem em relação a projeções futuras.

CONCLUSÃO

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório, nada chegou ao nosso conhecimento que nos leve a acreditar que as informações constantes no Relatório Anual 2014 da Braskem não estejam livres de distorções relevantes, de acordo com as Diretrizes para Relato de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative – GRI (GRI-G4), e com os registros e arquivos que serviram de base para a sua preparação.

São Paulo, 07 de maio de 2015

KPMG Risk Advisory Services Ltda.
CRC 2SP023233/O-4



Eduardo V. Cipullo
Contador CRC 1SP135597/O-6

Macro-objetivos do desenvolvimento sustentável

Macro-objetivo e Objetivo 2020	Ações para chegar ao Objetivo 2020	Evolução 2014
<p>Macro-objetivo: Segurança (temas materiais: Resíduos, saúde e segurança, e Uso seguro de produtos)</p> <p>Objetivo 2020: Ser reconhecida como referência¹ em segurança química, do trabalho e processos no setor químico mundial</p> <p><i>1- A mensuração da posição como referência dá-se pelo desempenho em taxas de acidentes relativo a outras empresas e pela capacidade de exercer papel de liderança em fóruns internacionais</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Liderar a implementação do GPS – Global Product Strategy na América Latina Mais sobre o GPS e seus objetivos. - Promover a melhoria contínua do risk rating, índice de segurança de processos estabelecido por companhias seguradoras, de forma a alcançar média de 90 pontos, com todas as plantas classificadas como above standard (segundo nível mais alto de desempenho). - Garantir a evolução de todas as plantas nos estágios do SEMPRE, para que todas cheguem ao estágio 5 (mais avançado) até 2017. - Eliminar acidentes com afastamento e acidentes de processo de maior significância (Tier 1). - Continuar a reduzir o índice de geração de resíduos, aumentando o índice de reaproveitamento. - Identificar alternativas para substituição de substâncias destruidoras da camada de ozônio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento de R\$ 137,9 milhões em projetos de saúde ocupacional, segurança do trabalho e segurança de processo. Economias estimadas em R\$ 45,6 milhões em função de melhorias em saúde e segurança e R\$ 53,7 milhões associados a melhorias em geração e destinação de resíduos. - Nenhum acidente de trabalho fatal registrado e obtenção dos melhores resultados históricos nas taxas de acidentes pessoais (por milhão de horas trabalhadas de Integrantes e Terceiros), desde 2002: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Taxa de acidentes com e sem afastamento (CAF+SAF): 1,00; ▪ Taxa de acidentes com afastamento (CAF) 0,14; e ▪ Taxa de gravidade 10,80. - Alcance de 11 anos sem acidentes CAF e SAF na planta PP11 WS (Wesseling, Alemanha), e 12 anos sem acidentes CAF na PVC1 BA (Bahia, Brasil). - Foco diferenciado em Segurança de Processos, fortalecendo o tema em todos os comitês de liderança corporativos e das unidades. O principal destaque foi a redução de 86,8% na taxa de frequência de acidentes Tier 1 (acidente de maior significância), em relação a 2013, passando de 29 para quatro. - Nenhum novo caso de doença ocupacional em 2014 e reconhecimento da planta da UNIB1 BA, com o Prêmio de Excelência em Qualidade de Vida no ambiente de trabalho, durante o XIV Congresso da ABQV, Associação Brasileira de Qualidade de Vida. - Continuidade das auditorias anuais do SEMPRE – Sistema Integrado de Saúde, Segurança e Meio Ambiente. Todas as plantas atingiram suas metas de evolução, e 47% delas estão no estágio 2 e 50% no estágio 3. - Realizados cerca de 155 mil diálogos comportamentais, conduzidos por Líderes da Braskem como forma de demonstrar o compromisso visível com segurança, prevenir desvios e fortalecer a disciplina operacional e a cultura preventiva - Criação do Grupo de Trabalho para construção do plano de ação plurianual de substituição de substâncias destruidoras da camada de ozônio. - O índice de geração de resíduos, que acumula redução de 60% desde 2002, atingiu 2,3 kg/t, 7,3% abaixo da meta, mas 4,5% acima do ano anterior. O aumento está relacionado à inclusão da sucata plástica, que antes era tratada como subproduto e a grandes paradas de manutenção no ano.

Macro-objetivo e Objetivo 2020	Ações para chegar ao Objetivo 2020	Evolução 2014
<p>Macro-objetivo: Resultados econômico-financeiros (tema abrangido: Desempenho econômico)</p> <p>Objetivo 2020: Estar entre os três maiores produtores de resinas termoplásticas do mundo e garantir lucratividade que sustente a perpetuidade do negócio, mantendo a classificação como <i>Investment Grade</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciar as operações do projeto Etileno XXI (Braskem Idesa, no México), com capacidade de 1,05 milhão de toneladas de PE base gás natural em 2015. - Fomentar o crescimento sustentado do setor de transformação plástica no mercado nacional e no incremento das exportações de transformados. - Substituir catalisadores licenciados por insumos próprios ou desenvolvidos em parceria. A medida visa diversificar a produção e reduzir custos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantido o <i>Investment Grade</i>. - Progresso físico do empreendimento Braskem Idesa, que alcançou 88% de conclusão do projeto, continuando contratando e treinando os Integrantes que conduzirão a futura operação industrial e seguiu avançando nas atividades de pré-marketing, com a conquista de 305 novos Clientes em carteira e 276 Clientes ativos. - Os estudos do projeto Ascent para a produção integrada de polietileno a partir do shale gas (gás de xisto) avançaram e novos cenários estão sendo incorporados à análise, dada a nova realidade do mercado global de energia. - Anunciado projeto para produzir polietileno de ultra-alto peso molecular no site de La Porte, Texas (EUA). Conhecida comercialmente como UTEC, a resina conta com tecnologia 100% brasileira e tem aplicações em diversas indústrias. - Firmado acordo com Siluria Technologies, empresa americana responsável pela comercialização de combustíveis e produtos químicos a partir de gás natural, visando à conversão direta do metano do gás natural em eteno, o que reduzirá os custos das plantas base nafta.
<p>Macro-objetivo: Pós-consumo (tema material: Pós-consumo)</p> <p>Objetivo 2020: Ser reconhecida como um importante agente que contribui para a reciclagem de plásticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer as parcerias com instituições de referência para apoiar a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Fortalecer o projeto socioambiental de apoio a cooperativas de reciclagem mecânica nos estados do RS, SP, RJ, BA e AL. - Dar continuidade ao fomento do projeto de reciclagem química, buscando parcerias para desenvolver um modelo de negócio viável. Saiba mais sobre a recuperação energética, reciclagem mecânica e reciclagem química. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inauguração do primeiro Ponto de Entrega Voluntária de materiais recicláveis de Salvador pela Ambev e Braskem. O lançamento conta com o apoio da Secretaria Cidade Sustentável e da Cooperativa de Agentes Ambientais Nova República (Canore). - Seleção de três tecnologias de reciclagem química para detalhamento e avaliação técnico-econômica: Eco Energy, Michaelis e JBI. - O estabelecimento de uma unidade de recuperação energética no Brasil tem se mostrado economicamente inviável, fazendo que a Braskem mude seu foco para outras atividades, como a reciclagem química. - Estudo para coprocessamento de rejeitos plásticos em indústria de cimento mostrou-se economicamente inviável. - Projeto em andamento para uso de rejeitos plásticos para produção de "brita" como agregado de concreto. - Aprovação no programa Inova Sustentabilidade do BNDES de dois projetos que envolvem reciclagem e logística reversa. - Ver o item Desenvolvimento Local para conhecer os resultados do apoio às cooperativas de reciclagem.
<p>Macro-objetivo: Recursos renováveis (temas materiais: Depleção de recursos não renováveis, como matérias-primas e fontes energéticas)</p> <p>Objetivo 2020: Ser reconhecida como líder na fabricação de produtos químicos e resinas termoplásticas, a partir de matérias-primas renováveis, e permanecer como o maior produtor do mundo de resinas termoplásticas de fonte renovável</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dar continuidade aos projetos de Inovação e Tecnologia (I&T) para novos produtos e processos, a partir de matérias-primas de fontes renováveis. Saiba mais em Inovação e em Renováveis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inauguração em Campinas (SP) do novo laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento voltado a projetos de desenvolvimento de produtos químicos a partir de matéria-prima renovável. - Anunciado acordo de cooperação internacional com as empresas Amyris e Michelin, para o desenvolvimento de nova rota tecnológica voltada à produção de isopreno, matéria-prima utilizada pela indústria de borrachas, a partir de fonte renovável. - Alcance de 99,7% do volume de etanol adquirido proveniente de fornecedores signatários do Código de Conduta para Fornecedores de Etanol da Braskem, resultado acima dos 90% de meta da Companhia e evolução de 1,7 p.p. em relação a 2013. Usinas que representam 95,7% do etanol comprado pela Braskem entre julho/2012 e junho/2014 tinham auditorias de terceira parte válidas, aumento de 10,7 p.p. em relação a 2013. - Parceria entre Braskem e Bimbo no segmento de panificação nos EUA para uso do PE Verde – produto que utiliza matéria-prima de origem renovável – na embalagem dos novos pães da linha Eureka! Organic Bread, certificados como produto orgânico e vegano pelo departamento de agricultura norte-americano.

Macro-objetivo e Objetivo 2020	Ações para chegar ao Objetivo 2020	Evolução 2014
<p>Macro-objetivo: Eficiência hídrica (temas materiais: Água e Efluentes)</p> <p>Objetivo 2020: Permanecer como referência em uso de recursos hídricos na indústria química mundial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar melhorando os índices de consumo e de reúso de água. - 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. - Reduzir os índices de geração de efluentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Economias estimadas em R\$ 1,9 milhão em função de melhorias em consumo e descarte de água. - O índice de reúso de água (sem reúso inerente de processo) chegou a 17%, permitindo que a Braskem deixasse de captar 18,7 bilhões de litros de água do meio ambiente. Esse volume é equivalente ao consumo de cerca de 500 mil pessoas por um ano. - O índice de consumo de água foi de 4,16 m³/t, 3,3% melhor que o ano anterior e 5,9% abaixo da meta, mas 0,5% acima que em 2002. - O índice de geração de efluentes, que acumula melhora de 34% desde 2002, chegou a 1,28 m³/t, pouco acima da meta de 1,27 m³/t, e 5% superior ao ano anterior. - Melhoria dos processos hídricos nas instalações de Mauá (SP) será possível por meio de parceria com a GE Water & Process Technologies, aplicando o skid de osmose reversa que permite a produção de água com baixa concentração de sais dissolvidos. O polimento da água desmineralizada ocorrerá de forma mais segura, rápida e confiável, e isso trará melhora à água de reúso que é utilizada na planta industrial. - Participação da Braskem no Water Disclosure do CDP pela primeira vez, estabelecendo uma linha de base para monitoramento para evolução na gestão do recurso hídrico. - Apoio a Clientes desenvolvendo soluções para eficiência hídrica na sociedade – veja o macro-objetivo <i>Desenvolvimento de Soluções</i> nesta tabela.
<p>Macro-objetivo: Mudanças climáticas (temas materiais: Mudanças climáticas / Emissão de gases do efeito estufa)</p> <p>Objetivo 2020: Estar entre as melhores grandes indústrias químicas do mundo em intensidade de emissões de gases do efeito estufa (GEE) e ser importante sequestrador de emissões de GEE, graças ao uso de matérias-primas renováveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzir a intensidade das emissões dos gases de efeito estufa. - Manter a evolução do CDP na dimensão "transparência" e na dimensão "resultados". - Obter os primeiros créditos de carbono. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento de R\$ 59 milhões em projetos de redução de emissões de gases do efeito estufa (GEE), com economias estimadas em R\$ 4,5 milhões. - A intensidade de emissões de GEE (escopos 1 e 2), que acumula melhora de 13% desde o ano base 2008, obteve o mesmo desempenho do ano anterior. - Classificação ouro do inventário de GEE, auditado por terceira parte, no GHG Protocol¹ Brasil pelo 4º ano consecutivo. O programa tem por objetivo estimular as empresas a elaborar e publicar inventários de gases do efeito estufa. Conheça o documento. - Destaque no Projeto de Carbono do CDP Brasil, com 97% em transparência e nível B em resultados. - Inclusão das ações da Companhia pela quarta vez consecutiva no Índice Carbono Eficiente (ICO2) da BM&FBOVESPA, que agrupa empresas com boas práticas para redução das emissões. - Adesão crescente do número de fornecedores Braskem ao reporte de emissões do CDP Supply, que passou de 18 em 2013 para 20 em 2014, que representam 9% das emissões escopo 3 da Empresa. - Adesão a duas importantes iniciativas que visam mitigar as mudanças climáticas por meio da introdução de mecanismos de precificação de carbono: "Precificação de Carbono", do Banco Mundial, e "Liderança Empresarial para Precificação do Carbono", do Pacto Global. <p>1 - Programa que tem por objetivo estimular empresas a elaborarem e publicarem seus inventários de gases do efeito estufa.</p>

Macro-objetivo e Objetivo 2020	Ações para chegar ao Objetivo 2020	Evolução 2014
<p>Macro-objetivo: Eficiência energética (tema material: Uso de energia)</p> <p>Objetivo 2020: Estar entre as melhores grandes indústrias químicas do mundo em intensidade de consumo energético e ser importante usuário de energia de fonte renovável</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar a reduzir a intensidade do consumo energético. - Continuar a avaliar a viabilidade do projeto de cogeração de energia, a partir de biomassa e do uso de resíduos sólidos urbanos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Economias estimadas em R\$ 307,6 milhões, em função de melhorias em eficiência energética. - Redução acumulada de 10% no consumo de energia da Braskem por tonelada produzida entre 2002 e 2014. Em relação a 2013, entretanto, houve aumento de 0,7%, e, em relação a meta para o período, o resultado ficou 0,9% acima, chegando a 10,74 GJ/t.
<p>Macro-objetivo: Desenvolvimento local (temas materiais: Investimentos sociais e Relacionamento com Comunidades, fornecedores locais, mão de obra local)</p> <p>Objetivo 2020: Ser reconhecida pelas Comunidades próximas às suas instalações e pela sociedade em geral, por sua contribuição para a melhoria do desenvolvimento humano, demonstrado pelo alcance do nível de reputação "excelente" na Dimensão Cidadania do RepTrak™.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar para nível nacional a abrangência do programa de inserção social, por meio do fortalecimento da cadeia de reciclagem mecânica de plásticos. - Manter os programas de Investimento Social Privado (ISP) alinhados às principais contribuições da Braskem para a melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), ao Pacto Global e aos Objetivos do Milênio, em cada localidade em que a Companhia atua. - Reforço das parcerias em torno dos ISP Braskem, com foco em impactos mensuráveis de longo prazo, de forma a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Educação para Consumo Consciente: engajar 1 milhão de alunos, por meio do Edukatu (até 2020) ▪ Fábrica de Florestas: promover o plantio de mil ha, com envolvimento comunitário, e sensibilizar 100 mil pessoas (2013 a 2020) ▪ Inclusão Social de Catadores: beneficiar três mil catadores, ao promover aumento de renda em 50% (2013 a 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> - Destaque entre as "100 Melhores em Cidadania Corporativa 2014", por suas iniciativas ligadas à Responsabilidade Social, e recebimento do Selo Empresa Irmã 2013, concedido pelas Obras Sociais Irmã Dulce (OSID). - R\$ 21,3 milhões investidos em projetos socioambientais, culturais e esportivos no Brasil, divididos em 3 grandes frentes de atuação: projetos de Investimento Social Privado (ISP), patrocínios incentivados e doações à Fundação Odebrecht (R\$ 7 MM). Os Integrantes da Braskem também apoiam a Fundação por meio do Programa Tributo ao Futuro, que obteve mais de R\$ 1,2 milhão em doações. - MX\$ 5 milhões (R\$ 0,88 milhões) aplicados em projetos produtivos no México, buscando a inserção das comunidades locais na cadeia de valor da Braskem Idesa. - US\$ 64 mil (R\$ 0,15 milhões) doados por Integrantes nos Estados Unidos a entidades assistenciais. - Participação de 9 mil pessoas no projeto Edukatu no Brasil, provenientes de 1.461 escolas das 27 unidades federativas do país e de 464 universidades, ONGs e secretarias municipais. Entre os participantes, mais de 2.900 envolveram-se diretamente em projetos de intervenção em suas comunidades escolares, mobilizando, aproximadamente, 18 mil pessoas para o consumo consciente, que é o objetivo do projeto. - Produção de mais de 165 mil mudas¹ no projeto Fábrica de Florestas no Brasil, e 83 mil dessas mudas alcançaram o estágio ideal para o plantio e foram plantadas e monitoradas. - Expansão do apoio a cooperativas de reciclagem para 14 novos municípios, com 54 cooperativas / associações e 2.132 catadores de rua ou cooperados beneficiados pelo projeto ser+ realizador no Brasil. - Setenta e oito por cento dos cooperados assessorados mensalmente tiveram aumento de renda. Além disso, mais de 5 mil pessoas foram sensibilizadas para o valor da reciclagem. <p>1 - As mudas produzidas incluem plantas ainda em estágio de maturação para plantio.</p>

Macro-objetivo e Objetivo 2020	Ações para chegar ao Objetivo 2020	Evolução 2014
<p>Macro-objetivo: Desenvolvimento de soluções (tema abrangido: Desenvolvimento de produtos ambientais e sociais)</p> <p>Objetivo 2020: Ser reconhecida como empresa que apoia seus Clientes no desenvolvimento de soluções ambientais e sociais; contribuir para a percepção do plástico como solução para o desenvolvimento sustentável por seu potencial para melhorar a vida das pessoas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evoluir no uso da ferramenta ACV, com cada vez mais estudos. - Implantar programa de promoção da imagem do plástico. - Implantar programa para identificação de ganhos ambientais e sociais em cada desenvolvimento de mercado. - Desenvolver novos projetos com benefícios sociais e ambientais (por exemplo, sistema construtivo para creches e hospitais, aquecedor solar de baixo custo, botijão de gás, dormentes ferroviários, sacaria de cimento etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Pipeline de 58 estudos de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) em todas as Unidades de Negócios, dos quais 28 foram concluídos e estão em fase de comunicação, 24 estão em andamento e seis em prospecção. Estes estudos fornecem dados sobre os impactos ambientais relacionados a diversas etapas da vida dos produtos da Companhia, não somente da sua produção, permitindo melhor tomada de decisão e comunicação dos benefícios e limitações destes produtos. - Desenvolvimento de uma ferramenta para avaliação da sustentabilidade de novos produtos, que considera os macro-objetivos da Empresa, permitindo a tomada de decisão alinhada à estratégia de sustentabilidade da Empresa. - Aumento de 27% nas vendas da linha Maxio® em relação a 2012 (ano em que foram lançadas). Estas resinas melhoram a eficiência energética, produtividade e consequentemente o impacto ambiental dos Clientes da Braskem. - Lançamento do Mulching Preto e Branco (MPB), produzido com PE da Braskem, específico para a cultura de citrus, pela Electro Plastic. O produto, que tem a finalidade de cobrir o solo para controle das ervas daninhas e da manutenção da umidade e temperatura, contribui para a eficiência hídrica na agricultura. Adicionalmente, melhora o desenvolvimento das raízes, promovendo o melhor crescimento das plantas. - Início do fornecimento de matéria-prima à Central de Embalagens para o mercado de locação de caixas plásticas, em substituição às tradicionais caixas de papelão. A alternativa plástica pode ser reutilizada mais de 400 vezes antes de ser reciclada, e isso evita o impacto ambiental de produzir caixas novas de papelão para cada mudança. - Utilização pela Tecno Cell Agroflorestal do PIB da Braskem, em substituição a matéria-prima importada, na formulação de produtos para controle de praga urbana. O PIB é um produto químico atóxico, transparente e compatível com materiais orgânicos. - Desenvolvimento de nova resina de PE para tubos para rede de distribuição de água e gás natural, transporte de polpa de minério, de petróleo, redes de esgoto e adutoras. - União entre a Braskem, Resiplastic, Odebrecht Agroindustrial e a Santa Isabel (empresa especializada em baús) para produção de um baú em polietileno, em substituição aos de aço. Por serem mais leves, permitem o aumento de capacidade de carga líquida, com redução de consumo de combustível fóssil e consequente redução de emissão de CO₂.
<p>Macro-objetivo: Fortalecimento das práticas (temas abrangidos: Transparência e Integridade, Concorrência Livre e Políticas Públicas)</p> <p>Objetivo 2020: Ser reconhecida como uma das referências empresariais no Brasil e uma das referências mundiais no setor, por sua contribuição ao desenvolvimento sustentável</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manter-se no DJSI Emerging Markets (índice Dow Jones de sustentabilidade para mercados emergentes). - Tornar-se o <i>benchmark</i> em Meio Ambiente e Gestão Climática no ISE. - Manter gestão estruturada da participação e contribuição da Braskem para organizações focadas em desenvolvimento sustentável. - Continuar a contribuir com a definição e implementação de políticas públicas (por exemplo, PNRS, Segurança Química e Acordo Global para o Desenvolvimento Sustentável). 	<ul style="list-style-type: none"> - Listagem pelo terceiro ano consecutivo no <i>Dow Jones Sustainability Index Emerging Markets</i>, índice internacional de excelência usado por investidores interessados em empresas comprometidas com o desenvolvimento sustentável. - Participação pela décima vez consecutiva na carteira do ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial), com pontuação acima da média da carteira e em posição de benchmark na dimensão de mudanças climáticas. - Reconhecida por diversas iniciativas e prêmios como empresa líder em seu setor. Saiba mais em Reconhecimentos. - Formação de mais de 50 turmas no Workshop de Líderes para o Desenvolvimento Sustentável, realizado com o objetivo de dar mais um passo no engajamento das lideranças e fortalecer sua contribuição para a sustentabilidade. Ao todo, foram capacitadas 922 pessoas no Brasil, México e Estados Unidos. - Estabelecimento de Código de Conduta para fornecedores da Braskem, com o objetivo de formalizar os requisitos da Empresa com relação à atuação ética e responsável de seus fornecedores. - Aprovação da política anticorrupção e revisão do Código de Conduta e Ética do Integrante, o que fortalece os processos de controle e busca pela conduta ética. - Coliderança da Braskem na Agenda por um país sustentável do CEBDS, liderança da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida, que já conta com 20 Empresas, e coliderança global da definição da Norma ISO para Compras Sustentáveis.

Indicadores-chave

Desenvolvimento econômico

	2014	2013	2012
Produção – principais produtos (t)			
PE	2.414.520	2.580.290	2.539.476
PP	3.454.497	3.413.079	3.403.351
PVC	635.016	582.579	497.366
Soda líquida	448.062	437.334	450.589
Petroquímicos básicos	5.933.222	6.486.105	6.404.466
Receita líquida consolidada (R\$ bilhões)	46	41	36.2
EBITDA (R\$ bilhões)	5.6	4.8	4
Investimento total (R\$ bilhões)	2.5	2.7	1.7
Patentes depositadas no ano (total acumulado em 2014)	88	112	63 ¹

1 – Dados revistos em decorrência de alterações no sistema de controle de documentos de patentes.

Desenvolvimento socioambiental²

	2014	2013	2012
Total de Integrantes ³	8,126	8,096	7,364
Taxa de frequência de acidentes com e sem afastamento (Integrantes e Parceiros por milhão de horas trabalhadas)	1.00	1.04	1.04
Consumo de energia para produção (GJ/t produto)	10.74	10.67	10.55
Consumo total de energia (mil GJ)	191,706	190,415 ⁴	194,866 ⁴
Emissões GEE (escopos 1 e 2) (mil tCO ₂ e/t produto)	0.63	0.63	0.63
Emissões GEE diretas (escopo 1) (mil tCO ₂ e)	9,385	9,771	9,565
Emissões GEE indiretas (escopo 2) (mil tCO ₂ e)	1,088	874	783
Emissões GEE indiretas por terceiros (escopo 3) (mil tCO ₂ e)	11,351	11,534	12,000
Consumo de água para produção (m ³ /t produto)	4.16	4.30	4.23
Consumo total de água (milhões m ³ /ano)	66.7	70.8	71.3
Geração de efluentes líquidos (m ³ /t produto)	1.28	1.22	1.17
Geração total de efluentes líquidos (milhões m ³ /ano)	20.5	19.7	21.1 ⁴
Geração de resíduos sólidos, líquidos e pastosos (kg/t produto)	2.30	2.20	2.28
Investimentos na Comunidade (R\$ milhões)	23.5 ⁵	17.5 ⁴	12.6 ⁴
Volume de etanol adquirido de usinas signatárias do Código de Conduta (%)	99.7	98	95

2 - Dados socioambientais do empreendimento no México estão reportados somente no número de Integrantes, uma vez que o complexo petroquímico ainda está em construção.

3 - Dados de 2013 e 2014 incluem quantiQ e Integrantes já contratados para as operações futuras no México. Dados de todos os anos incluem escritórios comerciais internacionais.

4 - Dados não incluem as operações na Alemanha e nos Estados Unidos.

5 - Dados incluem investimentos e doações feitos pela Braskem e seus Integrantes.

Reconhecimentos

A Braskem obteve, a exemplo de anos anteriores, uma série de reconhecimentos por excelência em 2014. A eleição da Empresa a importantes índices, rankings e carteiras coroa as iniciativas realizadas pela Companhia para o desenvolvimento sustentável e para o alcance de seus macro-objetivos até 2020, que têm em comum a busca pelo reconhecimento como referência em gestão e desempenho nos aspectos relevantes para a sustentabilidade do negócio.

▪ BRASIL

Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&F Bovespa: integrante do ISE pelo décimo ano consecutivo, ou seja, desde a criação dessa carteira, que reúne 51 ações de 40 empresas, representando 19 setores. A nova composição vigora de 5 de janeiro de 2015 a 2 de janeiro de 2016.

Índice de Carbono Eficiente (ICO2) da BM&F Bovespa: selecionada pela quarta vez consecutiva para integrar o ICO2, em vigor desde 7 de janeiro. O portfólio é constituído de 31 ações de 29 empresas que adotam práticas transparentes com relação à sua gestão de emissões de gases do efeito estufa.

GHG Protocol Brasil: o inventário de emissões de GEE obteve a classificação de Categoria Ouro pelo quarto ano consecutivo.

Projeto de Carbono do CDP Investidor

Brasil: posição de destaque, com pontuação de 97% em transparência e nível "B" em resultados.

Troféu Transparência: uma das dez empresas mais transparentes do Brasil, entre as duas mil analisadas pela Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade (Anefac) – categoria de capital aberto e faturamento acima de R\$ 5 bilhões. São avaliados critérios como compromisso com a ética e a transparência na prestação de contas das demonstrações financeiras.

A Melhor da Química e Petroquímica:

listada pelo terceiro ano consecutivo no ranking organizado pelo anuário *Época Negócios 360°*, que contempla práticas de recursos humanos, capacidade de inovar, responsabilidade socioambiental, visão de futuro e governança corporativa.

As Melhores da Dinheiro: campeã do setor de químicos e petroquímicos no ranking organizado pela revista *IstoÉ Dinheiro*.

A Braskem integra:

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

Índice de Sustentabilidade do Dow Jones para Mercados Emergentes (DJSI) desde a primeira carteira, em 2012

Índice de Sustentabilidade Empresarial
ISE
2014

Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa pelo décimo ano consecutivo – desde a data de criação do índice

Índice Carbono Eficiente
ICO2

Índice Carbono Eficiente (ICO2), também da BM&FBovespa, pelo quarto ano consecutivo

Melhores Empresas para a Liderança: uma das dez melhores do Brasil na formação de lideranças, de 100 empresas avaliadas pela consultoria de gestão de negócios Hay Group.

Empresa Inovadora Brasil: oitava posição entre 300 companhias pesquisadas pela revista *Info Exame*, em parceria com a Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), pelo desenvolvimento do plástico verde.

Top Ser Humano da ABRH – RS: uma das empresas vencedoras do prêmio da Associação Brasileira de Recursos Humanos, pelo trabalho em cultura (“Tecnologia Empresarial Odebrecht – Inovar hoje, transformar o amanhã, servir sempre”) e apresentação de práticas e resultados obtidos.

Prêmio PIEL: Programa Infraero de Eficiência Logística, concedido pela Infraero (Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária), no segmento químico, para processos de desembarço aeroportuário.

▪ INTERNACIONAIS

Índice de Sustentabilidade do Dow Jones para Mercados Emergentes (DJSI): índice de sustentabilidade de países emergentes da Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), composto de 86 empresas, das quais 17 são brasileiras. A Braskem integra o índice pelo terceiro ano consecutivo.

Empresa Inovadora: a revista norte-americana *Fast Company* listou a Braskem como uma das 50 empresas mais inovadoras do mundo, pelo trabalho de pesquisa em produtos de origem renovável, como o plástico verde.

Empresa dos Sonhos para os Jovens no México: quinta posição em *ranking* realizado pela Cia de Talentos.

Top Work Place: reconhecida como a melhor empresa para trabalhar na região da Grande Filadélfia e Pittsburgh (EUA – onde a Braskem mantém operações).

Supplier Excellence Award: prêmio fornecedor de excelência (foco em PE Verde), conferido pela Estee Lauder, Cliente da Braskem nos EUA.

Índice remissivo GRI

GRI G4-32

Os símbolos usados identificam quais procedimentos foram aplicados para a realização da Asseguração:

 Procedimentos (f)
  Procedimentos (a) a (e)
  Procedimentos (a), (b) e (c)

Veja a descrição de cada procedimento no Relatório de Asseguração Limitada dos Auditores Independentes

Conteúdos padrão gerais

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTA E/OU LOCALIZAÇÃO	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Estratégia e Análises			
G4-1	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.	Mensagem do Líder Empresarial	
G4-2	Descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade e seus efeitos para as partes interessadas	Indústria química e petroquímica Comunidades	
Perfil Organizacional			
G4-3	Nome da organização.	Mensagem do Líder Empresarial Empresa global	
G4-4	Principais marcas, produtos e / ou serviços.	Empresa global	
G4-5	Localização da sede da organização.	São Paulo, Brasil.	

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTA E/OU LOCALIZAÇÃO	VERIFICAÇÃO EXTERNA
G4-6	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 abordadas pelo relatório.	Empresa global	●
G4-7	Natureza e forma jurídica da propriedade.	Empresa global	●
G4-8	Mercados atendidos (incluindo discriminação geográfica, setores atendidos e tipos de clientes / beneficiários).	Empresa global Geração de valor	●
G4-9	Porte da organização, incluindo número de empregados, de operações, vendas líquidas, capitalização total (dívida e patrimônio líquido), produtos ou serviços prestados.	Empresa global Resultados econômico-financeiros Fornecedores	●
G4-10	Número total de empregados por contrato de trabalho, gênero, região.	Integrantes / Perfil Não foram incluídos dados de terceiros pois o sistema de registro de dados precisa ser aprimorado. Prevê-se a publicação do dado no Relatório Anual de 2015.	●
G4-11	Percentual de empregados cobertos por acordo de negociação coletiva.	Integrantes / Perfil	●
G4-12	Cadeia de fornecedores da organização.	Fornecedores	●
G4-13	Principais mudanças durante o período abordado pelo relatório referentes a porte, estrutura ou participação acionária ou cadeia de fornecedores da organização, inclusive: mudanças na localização ou nas operações (abertura, fechamento ou ampliação de instalações); mudanças na estrutura do capital social e de outras atividades de formação, manutenção ou alteração de capital; mudanças na localização de fornecedores ou nas relações com fornecedores, inclusive no processo de seleção e exclusão.	A Braskem vendeu uma planta de tratamento de água em Triunfo, RS, por não ser um ativo do seu negócio principal. Adicionalmente, segue em desenvolvimento o complexo petroquímico da Braskem Idesa, no México. Não houve outras mudanças significativas no porte, estrutura, participação acionária ou cadeia de fornecedores da Empresa.	●
G4-14	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.	●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTA E/OU LOCALIZAÇÃO	VERIFICAÇÃO EXTERNA
G4-15	Cartas, princípios ou outras iniciativas desenvolvidas externamente de caráter econômico, ambiental e social que a organização subscreve ou endossa.	Ação participativa e compromissos voluntários Obs: as associações citadas são de caráter voluntário e com participação de grupos diversos (multi-stakeholder)	●
G4-16	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.	Ação participativa e compromissos voluntários Obs: as associações citadas são de caráter voluntário e com participação de grupos diversos (multi-stakeholder)	●
Aspectos materiais identificados e limites			
G4-17	a. Lista de todas as entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas ou documentos equivalentes da organização. b. Relate se qualquer entidade incluída nas demonstrações financeiras consolidadas ou documentos equivalentes da organização não foi coberto pelo relatório.	a. Ver Nota 2.1.2.a das Demonstrações Financeiras b. Sobre este relatório / Base e escopo	●
G4-18	Processo para a definição do conteúdo do relatório e os limites dos aspectos: processo para implementação dos princípios para definição do conteúdo do relatório.	Desenvolvimento sustentável	●
G4-19	Aspectos materiais identificados no processo de definição do conteúdo do relatório.	Desenvolvimento sustentável	●
G4-20	Para cada aspecto material, relatar o limite do aspecto na organização, considerando: (1) se o aspecto é material para a organização; (2) se o aspecto não for material para toda a estrutura operacional da organização (divisões, unidades operacionais, subsidiárias e joint ventures), selecionar uma das duas abordagens a seguir e apresentar: (i) estruturas operacionais incluídas no indicador G4-17 para as quais o aspecto não é material ou (ii) estruturas operacionais para as quais o aspecto é material; (3) qualquer limitação específica relacionada ao limite do aspecto na organização.	Desenvolvimento sustentável	●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTA E/OU LOCALIZAÇÃO	VERIFICAÇÃO EXTERNA
G4-21	Para cada aspecto material, relatar seu limite fora da organização, considerando: (1) se o aspecto é material fora da organização; (2) nesse caso, identificar as entidades/elementos para as quais o aspecto é material e informar sua localização geográfica; (3) relatar limitações específicas relacionadas ao limite do aspecto fora da organização.	Os seguintes macro-objetivos são materiais fora da Empresa: Mudanças climáticas, Pós-consumo, Desenvolvimento local e Segurança (uso seguro do produto). A Braskem monitora indicadores atrelados a esses temas fora da Companhia, quando a base de dados de terceiros está disponível e é confiável. Exemplos de dados monitorados: emissões de escopo 3, plásticos reciclados pelas cooperativas de reciclagem apoiadas pela Empresa, benefícios das parcerias de investimentos sociais e uso seguro dos produtos. A localização geográfica das entidades é dispersa, com exceção de desenvolvimento local, que é focado nas Comunidades vizinhas às operações da Braskem.	●
G4-22	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).	Reformulações específicas dos indicadores de desempenho em relação aos relatórios anteriores estão informadas em notas em cada indicador.	●
G4-23	Mudanças significativas em comparação com anos anteriores no que se refere a escopo ou limite do aspecto.	Sobre este relatório / Base e escopo	●
Engajamento de stakeholders			
G4-24	Relação de grupos de stakeholders engajados pela organização.	Desenvolvimento sustentável	●
G4-25	Base para a identificação e seleção de stakeholders com os quais se engajar.	Desenvolvimento sustentável	●
G4-26	Abordagens para o engajamento dos stakeholders, incluindo a frequência do engajamento por tipo e grupos de stakeholders, indicando se algum engajamento foi especificamente promovido como parte do processo de preparação do relatório.	Desenvolvimento sustentável Obs.: a frequência de engajamento dos <i>stakeholders</i> não segue um padrão pré estabelecido e está alinhado à estratégia da Companhia para o desenvolvimento sustentável.	●
G4-27	Principais temas e preocupações que foram levantados por meio do engajamento dos stakeholders e que medidas a organização tem adotado para tratá-los, inclusive na preparação do relatório. Grupos de stakeholders que apresentaram cada um dos temas e preocupações mencionados.	Desenvolvimento sustentável A informação de temas materiais levantados pelos <i>stakeholders</i> estão disponíveis ao longo do relatório.	●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTA E/OU LOCALIZAÇÃO	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Perfil do relatório			
G4-28	Período coberto pelo relatório (como ano contábil ou civil) para as informações apresentadas.	Sobre este relatório Base e escopo	●
G4-29	Data do relatório anterior mais recente (se houver).	2013	●
G4-30	Ciclo de emissão de relatórios (anual, bienal, etc.).	Sobre este relatório Base e escopo Anual	●
G4-31	Dados para contato em caso de perguntas relativas ao relatório ou seu conteúdo.	Sobre este relatório / Base e escopo	●
G4-32	Tabela que identifica a localização das informações no relatório, mencionando: (1) a opção "de acordo" escolhida pela organização, (2) verificação externa (se houver).	Sobre este relatório	●
G4-33	Política e prática relativa à busca de verificação externa para o relatório; relação entre a organização e a parte responsável pela verificação externa; se o mais alto órgão de governança ou as Lideranças estão envolvidos na busca de verificação externa para o relatório.	A verificação externa é realizada devido à solicitação das Lideranças e faz parte do conjunto de metas anuais das Lideranças responsáveis pela elaboração do relatório.	●
Governança			
G4-34	Estrutura de governança da organização, incluindo comitês sob o mais alto órgão de governança responsável por tarefas específicas, tais como assessoramento do conselho de administração na tomada de decisões com impactos econômicos, ambientais e sociais.	Governança Corporativa / Modelo de governança	●
G4-39	Relate se o presidente do mais alto órgão de governança é também um diretor executivo (e, nesse caso, sua função na gestão da organização e as razões para esse acúmulo).	Governança Corporativa / Modelo de governança O presidente do Conselho não é diretor executivo.	●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTA E/OU LOCALIZAÇÃO	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Ética e integridade			
G4-56	Valores, princípios, padrões e normas de comportamento da organização, como códigos de conduta e de ética.	Tecnologia Empresarial Odebrecht Governança Corporativa Ética e integridade	●
G4-57	Relate os mecanismos internos e externos adotados pela organização para solicitar orientações sobre comportamentos éticos e em conformidade com a legislação, como canais de relacionamento (ex.: ouvidoria).	Governança Corporativa Ética e integridade	●
G4-58	Relate os mecanismos internos e externos adotados pela organização para comunicar preocupações em torno de comportamentos não éticos ou incompatíveis com a legislação e questões relacionadas à integridade organizacional, como encaminhamento de preocupações pelas vias hierárquicas, mecanismos para denúncias de irregularidades ou canais de denúncias.	Governança Corporativa Ética e integridade	●

Os símbolos usados identificam quais procedimentos foram aplicados para a realização da Asseguração:

▲ Procedimentos (f) ● Procedimentos (a) a (e) ■ Procedimentos (a), (b) e (c)

Veja a descrição de cada procedimento no Relatório de Asseguração Limitada dos Auditores Independentes

Conteúdos padrão específicos

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos materiais: Todos				
Macro Objetivos: Todos				
G4-DMA	Informações sobre a Forma de Gestão	a. Materialidade dos Aspectos b. Gestão, metas e ações: Macro Objetivos do Desenvolvimento Sustentável / Ação Participativa e Compromissos Voluntários e Compromissos Voluntários Braskem c. Avaliação da gestão: Desenvolvimento Social. Integrantes. Gestão de Desempenho		■
Aspectos materiais: Desempenho econômico				
Macro Objetivos: Resultados econômico-financeiros				
G4-EC1	Valor econômico direto gerado e distribuído	Resultados econômico-financeiros	A informação reportada não apresenta a segmentação do valor econômico gerado e distribuído por região, uma vez que este está fortemente concentrado no Brasil.	▲
G4-EC2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização em decorrência de mudanças climáticas	Energia e mudanças climáticas Informações adicionais sobre este indicador estão disponíveis no relatório do CDP 2014		●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
G4-EC4	Assistência financeira recebida do governo	Gestão econômica / Governo Adicionalmente, vale ressaltar que o Governo não participa diretamente da estrutura acionária da Braskem.	Dados não desdobrados por país, pois não há recebimentos significativos fora do Brasil.	▲
Aspectos: Presença no Mercado				
Macro Objetivos: Desenvolvimento Local				
G4-EC5	Varição da proporção do salário mais baixo, discriminado por gênero, comparado ao salário mínimo local em unidades operacionais importantes	Remuneração Obs.: para fins de esclarecimento: não são apresentados valores por gênero, pois o salário de entrada da Braskem é igual para homens e mulheres, ou seja, o mesmo valor se aplica a ambos.		■
G4-EC6	Proporção de membros da alta direção contratados na comunidade local em unidades operacionais importantes	Entre os Líderes da Braskem no Brasil – cargos a partir de gerente – 52% são locais, ou seja, nasceram no mesmo estado em que hoje estão alocados. No México e na Alemanha, os Líderes incluem todos os Integrantes com Liderados e 35,8% e 61,9% deles, respectivamente, foram contratados localmente. Não são reportados dados dos Estados Unidos por não haver monitoramento da informação.		■
Aspectos: Impactos Econômicos Indiretos				
Macro Objetivos: Desenvolvimento Local				
G4-EC7	Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos	Comunidades Obs.: não é feito desdobramento, pois todos os investimentos foram em espécie (dinheiro ou equipamentos doados) e todos os serviços oferecidos foram gratuitos.		●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
G4-EC8	Impactos econômicos indiretos significativos, inclusive a extensão dos impactos	Estratégia empresarial Empresa global Braskem Idesa: evolução Produtos		
Aspectos: Práticas de Compra				
Macro Objetivos: Desenvolvimento Local				
G4-EC9	Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	A Braskem definiu como fornecedores locais aqueles localizados no mesmo país em que a unidade da Companhia adquiriu seus produtos ou serviços.		
Aspectos materiais: Materiais				
Macro Objetivos: Recursos renováveis				
G4-EN1	Materiais usados, discriminados 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. * Materiais diretos: aqueles presentes no produto final. Materiais não renováveis: recursos que não se renovam na mesma velocidade em que são consumidos, como minerais, metais, petróleo, carvão e gás.	Os valores usados não são divulgados, por se tratar de informação comercialmente sensível.	
G4-EN2	Percentual de materiais usados provenientes de reciclagem	A estratégia da Braskem para substituir matérias-primas virgens é o investimento em matérias-primas renováveis – sendo assim, não há matérias-primas provenientes de reciclagem. De todo modo, nas plantas industriais é maximizado o reuso por meio do retorno de correntes dentro do processo produtivo, o que seria equivalente à reciclagem interna. Para o futuro, estão sendo feitos investimentos em reciclagem energética e química.		

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos materiais: Energia				
Macro Objetivos: Eficiência energética				
G4-EN3	Consumo de energia dentro da organização	Energia e mudanças climáticas	Os dados de 2012 e 2013 não incluem as plantas internacionais, devido à dificuldade de obtenção dos dados no formato necessário.	●
G4-EN5	Intensidade energética	Energia e mudanças climáticas	Dados da quantiQ e do laboratório de inovação em Campinas (SP) não foram considerados. Os dados da quantiQ encontram-se em fase de integração com os da Braskem. O laboratório não é material por ser uma instalação muito pequena em comparação às plantas industriais.	●
G4-EN6	Redução do consumo de energia	Energia e mudanças climáticas O cálculo das reduções obtidas foi feito com base no consumo de combustíveis antes da implementação da iniciativa menos o consumo de combustíveis após a implantação das iniciativas.		●
G4-EN7	Reduções nos requisitos de energia relacionados a produtos e serviços	Produtos Reduções são estimadas comparando os cenários 'antes' e 'depois' do uso das resinas em questão (Família Maxio®).	Os dados apresentados mostram reduções em %, a fim de demonstrar a relevância do ganho. Os valores absolutos são confidenciais.	■

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos materiais: Água				
Macro Objetivos: Eficiência hídrica				
G4-EN8	Total de retirada de água por fonte	Água: consumo e descarte		●
G4-EN10	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada	Água: consumo e descarte		●
Aspectos materiais: Biodiversidade				
Macro Objetivos: n/a (material somente para o México)				
G4-EN12	Descrição de impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade em áreas protegidas e áreas de alto valor para a biodiversidade situadas fora de áreas protegidas	O principal impacto das operações da Braskem em biodiversidade ocorre quando novas unidades são construídas em áreas onde antes não havia atividade industrial, como no México, país onde a Braskem Idesa constrói um complexo petroquímico. As medidas para reduzir os impactos na biodiversidade local foram descritas nos relatórios anuais 2012 e 2013. Os impactos são reversíveis no médio prazo (aproximadamente. 10 anos). O status atual está descrito no capítulo Braskem Idesa / Impacto ambiental		■
G4-EN14	Número total de espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats situados em áreas afetadas por operações da organização, discriminadas por nível de risco de extinção	Braskem Idesa: evolução / Impacto ambiental Havia somente uma espécie em risco de extinção afetada pela operação da Braskem, a <i>Ceratozamia miqueliana</i> (flora, status crítico), no México. Com a transposição das plantas encontradas para a área de proteção ambiental criada pela Empresa, o número de plantas aumentou significativamente.		■

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos materiais: Emissões				
Macro Objetivos: Mudanças climáticas				
G4-EN15	Emissões diretas de gases de efeito estufa (GEE) (escopo 1)	Energia e mudanças climáticas A Braskem reporta dados das operações em que tem controle operacional. Ver relatório da Braskem ao Programa Brasileiro do GHG Protocol para conhecer a metodologia completa.	A segmentação de emissões biogênicas é apresentada no relatório da Empresa ao Programa Brasileiro do GHG Protocol, que tem prazo de publicação posterior ao fechamento deste relatório (29 de maio de 2015). Essas emissões não são materiais para a Empresa, representando menos de 0,01% das suas emissões escopo 1.	●
G4-EN16	Emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia (escopo 2)	Energia e mudanças climáticas A Braskem reporta dados das operações em que tem controle operacional. Ver relatório da Braskem ao Programa Brasileiro do GHG Protocol para conhecer a metodologia completa.		●
G4-EN17	Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) (escopo 3)	Energia e mudanças climáticas A Braskem reporta dados das operações em que tem controle operacional. Ver relatório da Braskem ao Programa Brasileiro do GHG Protocol para conhecer a metodologia completa.	A segmentação de emissões biogênicas é apresentada no relatório da Empresa ao Programa Brasileiro do GHG Protocol, que tem prazo de publicação posterior ao fechamento deste relatório (29 de maio de 2015).	●
G4-EN18	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	Energia e mudanças climáticas A metodologia de inventário de emissões utilizada é o GHG Protocol. Informações sobre os gases incluídos no cálculo estão disponíveis no relatório da Braskem no Programa Brasileiro do GHG Protocol.		●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
G4-EN19	Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	Energia e mudanças climáticas O ano base é 2008, uma vez que este foi o ano em que a Empresa estabeleceu seu compromisso estratégico com o tema. A metodologia utilizada é o GHG Protocol. Informações sobre os gases incluídos no cálculo estão disponíveis no relatório da Braskem no Programa Brasileiro do GHG Protocol.		
Macro Objetivos: Mudanças climáticas				
G4-EN20	Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (sdo)	Energia e mudanças climáticas Em CFC-11 equivalente, as emissões da Braskem equivalem a 2,69 t CFC11e.		■
Macro Objetivos: Energia				
G4-EN21	Emissões de nox, sox e outras emissões atmosféricas significativas	Energia e mudanças climáticas A metodologia utilizada é a do GHG Protocol. As diretrizes complementares e fontes de fatores de conversão são: Balanço Energético Nacional (BEN, Brasil); 2006 IPCC Guidelines for <i>National Greenhouse Gas Inventories</i> ; <i>Hot Climate, Cool Commerce Report: A Service Sector Guide to Greenhouse Gas Management (WRI, 2006)</i> ; <i>AP-42 (Compilation of Air Pollutant Emission Factors – Volume I, Fifth Edition, January, 2005 revised edition)</i> ; <i>Petroleum Industry Guidelines for reporting Greenhouse Gas Emissions (IPIECA, OGP e API)</i> . Fatores de conversão específicos a combustíveis de uma localidade são usados quando disponíveis e podem ser consultados com a área de Meio Ambiente, por meio do canal de contato do site da Empresa.		●
Aspectos materiais: Efluentes e Resíduos				
Macro Objetivos: Eficiência hídrica				
G4-EN22	Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação	Água: consumo e descarte Não há registros de reúso dos efluentes da Braskem por outras organizações.		●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Macro Objetivos: Segurança				
G4-EN23	Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição	Resíduos Tabela de Indicadores-chave (quebra entre perigosos e não perigosos) A disposição de resíduos é determinada a partir dos termos acordados nos contratos com os fornecedores, de acordo com as exigências legais.		●
Aspectos materiais: Produtos e serviços				
Macro Objetivos: Desenvolvimento de Aplicações				
G4-EN27	Extensão da mitigação de impactos ambientais de produtos e serviços	Inovação / Isopreno verde Inovação / Butadieno Verde Produtos Reduções são estimadas comparando os cenários 'antes' e 'depois' do uso das resinas em questão.		■
Macro Objetivos: Pós-consumo				
G4-EN28	Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, discriminado por categoria de produtos	Comunidades A Braskem trabalha com cooperativas de catadores no Brasil para incentivar a reciclagem de seus produtos e embalagens. Veja os volumes reciclados no capítulo Comunidades / Projetos. Esses volumes não representam um percentual significativo do total vendido pela Braskem.		■
Aspectos materiais: Conformidade				
Macro Objetivos: Fortalecimento das Práticas				
G4-EN29	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais	A Companhia não foi condenada de forma definitiva ao pagamento de multas ou ao cumprimento de sanções não monetárias no período questionado. 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 – R\$ 60 MM. Para questões ambientais, foi considerado o valor de R\$ 10 MM.		●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos: Geral				
Macro Objetivos: Mudanças climáticas, energia, água				
G4-EN31	Total de investimentos e gastos com proteção ambiental, discriminado por tipo	Proteção socioambiental		●
Aspectos: Emprego				
Macro Objetivos: Resultados econômico-financeiros				
G4-LA1	Número total e taxas de novas contratações de empregados e rotatividade por faixa etária, gênero e região	Integrantes / Contratações e desligamentos		●
Aspectos materiais: Segurança				
Macro Objetivos: Saúde no Trabalho				
G4-LA5	Percentual da força de trabalho representada em comitês formais de saúde e segurança, compostos por empregados de diferentes níveis hierárquicos, que ajudam a monitorar e orientar programas de saúde e segurança no trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho		■
G4-LA6	Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de óbitos relacionados ao trabalho, discriminados por região e gênero	Acidentes de trabalho	O sistema de registro de dados de saúde e segurança não discrimina os dados por gênero. A metodologia de monitoramento de absenteísmo está sendo revisada, portanto, também não foi possível levantar esse dado. Prazo esperado para inclusão: RA 2015.	●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos materiais: Diversidade e Igualdade de Oportunidades				
Macro Objetivos: Não há, pois os aspectos relacionados não são materiais				
LA12	Composição dos grupos responsáveis pela governança e discriminação de empregados por categoria funcional, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade.	Perfil dos Integrantes	Não foi reportada segmentação por idade. A Braskem buscará reportar essa informação em 2016.	●
Aspectos materiais: Comunidades locais				
Macro Objetivos: Desenvolvimento Local				
G4-S01	Percentual de operações com programas implementados de engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local	Braskem Idesa: evolução Comunidades Impactos das operações nas Comunidades		■
G4-S02	Operações com impactos negativos significativos reais e potenciais nas comunidades locais	Braskem Idesa: evolução Impactos das operações nas Comunidades Segurança de processos		●
Aspectos materiais: Anti-corrupção				
Macro Objetivos: Fortalecimento das Práticas				
G4-S05	Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	Governança Corporativa / Ética e integridade / Casos de corrupção e conflitos de interesse		●
Aspectos materiais: Políticas Públicas				
Macro Objetivos: Fortalecimento das Práticas				
G4-S06	Valor total de contribuições financeiras para partidos políticos e políticos, discriminado por país e destinatário/ beneficiário	O tema de Políticas Públicas é material para as operações no Brasil. Para conhecer as doações políticas feitas pela Braskem, consulte o site do TSE , realizando a busca pelo nome da Empresa ou seu CNPJ: 42.150.391/0001-70.		●

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos materiais: Concorrência Desleal				
Macro Objetivos: Fortalecimento das Práticas				
G4-S07	Número total de ações judiciais movidas por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio e seus resultados	Zero		
Aspectos materiais: Conformidade				
Macro Objetivos: Fortalecimento das Práticas				
G4-S08	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos	A Companhia não foi condenada de forma definitiva ao pagamento de multas ou ao cumprimento de sanções não monetárias no período questionado. 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 – R\$ 60 milhões. Para questões ambientais, foi considerado o valor de R\$ 10 milhões.		
Aspectos materiais: Saúde e Segurança dos Clientes				
Macro Objetivos: Segurança				
G4-PR1	Percentual das categorias de produtos e serviços significativas para as quais são avaliados impactos na saúde e segurança buscando melhorias	Segurança de produto		
G4-PR2	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados aos impactos causados por produtos e serviços na saúde e segurança durante seu ciclo de vida, discriminado por tipo de resultado	Segurança de produto		

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos materiais: Rotulagem de Produtos e Serviços				
Macro Objetivos: Segurança				
G4-PR3	Tipo de informações sobre produtos e serviços exigidas pelos procedimentos da organização referentes a informações e rotulagem de produtos e serviços e percentual de categorias significativas sujeitas a essas exigências	Segurança de produto		■
G4-PR4	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a informações e rotulagem de produtos e serviços, discriminado por tipo de resultados	Segurança de produto		■
Aspectos: Comunicações de marketing				
Macro Objetivos: Fortalecimento das Práticas				
G4-PR7	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio, discriminados por tipo de resultados	Zero		■

INDICADOR GRI	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS E/OU LOCALIZAÇÃO	OMISSÕES	VERIFICAÇÃO EXTERNA
Aspectos materiais: Conformidade				
Macro Objetivos: Fortalecimento das Práticas				
G4-PR9	Valor monetário de multas significativas por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços	A Companhia não foi condenada de forma definitiva ao pagamento de multas ou ao cumprimento de sanções não monetárias no período questionado. 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 – R\$ 60 milhões. Para questões ambientais, foi considerado o valor de R\$ 10 milhões.		
Aspectos: Não discriminação				
Macro Objetivos: Fortalecimento das Práticas				
G4-HR3	Número total de casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	Governança Corporativa / Ética e integridade / Casos de discriminação		

Pacto Global

PRINCÍPLE	DESCRIÇÃO	CAPÍTULOS E INDICADORES GRI RELACIONADOS, REPORTADOS PELA BRASKEM
Princípio 1	Respeitar e proteger os direitos humanos	Governança Corporativa / Ética e integridade G4-HR3
Princípio 2	Impedir violação dos direitos humanos	Governança Corporativa / Ética e integridade Fornecedores / etanol
Princípio 3	Apoiar a liberdade de associação no trabalho	Integrantes / Treinamento e desenvolvimento (Programa de Capacitação de Líderes)
Princípio 4	Abolir o trabalho forçado	Fornecedores / Etanol
Princípio 5	Abolir o trabalho infantil	Fornecedores / Etanol
Princípio 6	Eliminar a discriminação no emprego	Governança Corporativa / Ética e integridade Integrantes / Perfil Integrantes / Remuneração Integrantes / Contratações e desligamentos G4-10, G4-EC5, G4-EC6, G4-LA1, G4-HR3
Princípio 7	Apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais	Braskem Idesa: evolução / Impacto ambiental Produtos Meio ambiente G4-EC2, G4-EN7, G4-EN12, G4-EN14, G4-EN27
Princípio 8	Promover a responsabilidade ambiental	Braskem Idesa: evolução / Impacto ambiental Produtos Meio ambiente Comunidades / Projetos G4-EC2, G4-EN7, G4-EN14, G4-EN27, G4-EN28
Princípio 9	Incentivar tecnologias ambientais amigáveis	Produtos Inovação / Isopreno verde Inovação / Butadieno verde Inovação / Eteno: nova tecnologia Inovação / Empresa inovadora G4-EC2, G4-EN7, G4-EN27
Princípio 10	Combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina	Governança Corporativa / Ética e integridade / Casos de corrupção e conflitos de interesse G4-SO5

Glossário

Above standard – acima do padrão

Água Viva – projeto de água de reúso da Braskem, no polo de Camaçari (BA)

Biopolímero – resina termoplástica produzida a partir de matérias-primas renováveis

Cap – limite de emissões

Cracker – instalações industriais em que a nafta é transformada em derivados, como o eteno, o propeno e outros coprodutos

Craqueamento (da nafta) – quebra de moléculas para produção de eteno

Dessorção térmica – tecnologia de remediação ambiental que utiliza calor para aumentar a volatilidade de contaminantes de maneira que estes possam ser removidos (separados) da matriz sólida onde se encontram, tipicamente um solo contaminado, até que haja a sua descontaminação

Desvio – não atendimento a um requisito de operação, por exemplo, não usar de modo adequado um equipamento de proteção individual necessário

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

Ecoindicadores – indicadores de desempenho ambiental

Educação pelo e para o Trabalho – um dos princípios da Tecnologia Empresarial Odebrecht

Escopo 1 – emissões diretas de gases do efeito estufa, provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pela Empresa, como as emissões de combustão de caldeiras, fornos, veículos da Companhia ou por ela controlados

Escopo 2 – emissões de gases do efeito estufa, provenientes da aquisição de energia elétrica e térmica consumida pela Empresa

Escopo 3 – emissões indiretas de gases do efeito estufa, que envolvem as outras emissões decorrentes das atividades diretas da Empresa, mas que ocorrem em fontes que não pertencem ou não são controladas pela Companhia

Estresse hídrico – quando a demanda por água de um número de habitantes e o consumo médio por habitante superam a oferta, ou seja, a quantidade e a capacidade de distribuição de água existente

Fator de grid – taxa média de emissões de GEE resultantes da geração de energia elétrica

Feedback – resposta a determinado pedido ou acontecimento

Flare – equipamento mecânico estático de segurança, que é acionado para queimar compostos químicos que a planta industrial não irá conseguir processar, tanto por não estar em parâmetros operacionais adequados (por exemplo, composição indevida ou pressão alta demais), quanto em casos de emergências, como uma parada não programada, por falta de energia, por exemplo. A queima faz com que compostos perigosos não sejam liberados para a atmosfera. Os flares são operados continuamente para garantir seu bom funcionamento em emergências

Fornos rotativos de clínquer – fornos para fabricação de cimento

GHG Protocol – programa que tem por objetivo estimular as empresas a elaborar e publicar inventários de gases do efeito estufa

Gamificação – aplicação de elementos e mecânicas de *design* de jogos (games, em inglês) em outros contextos, que não jogos eletrônicos, para motivar e engajar, de forma ativa, os envolvidos, por meio de desafios, competição e recompensas

Grade (de resina) – tipo, especificação

Integrante – termo usado nas empresas da Organização Odebrecht, entre elas a Braskem, para designar seus empregados

Investment grade – grau de investimento

Logística reversa – conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação

Materialidade – relevância, temas relevantes

Mercado *cap and trad* – expressão em inglês, em que *cap* significa limite e *trade* comércio. É um sistema composto de diversas partes – por exemplo, países ou empresas –, em que são estabelecidas cotas de emissões (permissões) para cada participante, de modo que a soma de todas as cotas não ultrapasse o limite máximo fixado para o sistema. O limite é estabelecido de modo a garantir que as emissões totais do sistema reduzam de um período para o seguinte (por exemplo, a cada ano de existência do mercado). *Trade* é o comércio das permissões entre participantes – aqueles que conseguem reduzir mais as suas emissões podem vender as suas permissões excedentes àqueles para os quais reduzir emissões é mais caro que comprar permissões de outros. Ou seja, o mecanismo de comércio permite que a redução almejada pelo grupo seja atingida com o menor custo possível.

Nível 1 (Bovespa) – corresponde a um dos segmentos de listagem na Bovespa. A maior parte dos compromissos que as empresas do Nível 1 assumem com os investidores refere-se à prestação de informações que facilitam o acompanhamento e a fiscalização dos atos da administração e dos controladores das companhias. Mais informações em http://www.bmfbovespa.com.br/Pdf/Folder_Nivel1.pdf

Nível 2 (Bovespa) – entre os requisitos para a listagem no Nível 2, os mais relevantes são os compromissos societários que garantem maior equilíbrio de direitos entre todos os acionistas. Mais informações em http://www.bmfbovespa.com.br/Pdf/Folder_Nivel1.pdf

Offsets – créditos de emissões que podem ser comercializados em um mercado *cap & trade*. São gerados pela redução de emissões ou emissões evitadas em locais credenciados fora da cobertura do mercado (por exemplo, reflorestamento). Esses títulos podem ser utilizados como forma de compensação por participantes de um mercado *cap & trade* que tenham excedido o seu limite de emissões

Onshore – produção de petróleo em terra

Permissões – autorização para emitir determinada quantidade da substância sendo controlada. Podem ser comercializadas entre participantes de um mercado *cap & trade*.

Plástico Verde – termo utilizado para identificar resinas produzidas pela Braskem a partir de matéria-prima de fonte renovável, no caso a cana-de-açúcar

Protocolo de Montreal – tratado internacional, segundo o qual os países signatários se comprometeram a promover mudanças em processos industriais, com ênfase no uso de tecnologias livres das substâncias que destroem a camada de ozônio

Risk rating (de processos) – índice de segurança de processos estabelecido por companhias seguradoras

Segunda geração (da indústria petroquímica) – unidades de segunda geração, produtoras de intermediários e de resinas termoplásticas (PE, PP e PVC)

Spread – margem (de lucratividade)

Stakeholders – públicos de interesse, partes interessadas, públicos de relacionamento; são os públicos com os quais a Braskem mantém algum tipo de relacionamento em função de suas operações

Tag along – mecanismo que dá aos Acionistas minoritários, que detêm ações ordinárias (com direito a voto) de uma empresa, os mesmos direitos ofertados aos Acionistas controladores, no caso de venda ou transferência de controle. Previsto na legislação brasileira (Lei das Sociedades Anônimas)

Siglas

Abiquim – Associação Brasileira da Indústria Química

ABS – acrilonitrila butadieno estireno

Abiplast – Associação Brasileira da Indústria do Plástico

ABTN – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACV – Avaliação de Ciclo de Vida

BM&FBovespa – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros

Cade – Conselho Administrativo de Defesa Econômica

CAF – Acidente de trabalho com afastamento

CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

CEO – Sigla inglesa para Chief Executive Officer; em português, corresponde ao executivo com maior autoridade na hierarquia das empresas

CDP – Programa Global de Sustentabilidade

CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

Cipa – Comissões Internas de Prevenção de Acidentes

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem, associação sem fins lucrativos dedicada à promoção da reciclagem, com foco no gerenciamento integrado do lixo

CO₂ – gás carbônico

CO₂e – gás carbônico equivalente

DCX – Duque de Caxias, município do Rio de Janeiro onde está localizada uma das unidades industriais da Braskem

EBITDA – *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization* (resultado operacional antes dos juros, impostos, depreciação e amortização)

FISPQs – Fichas de Informação de Segurança de Produto Químico (Brasil)

GEE – gases do efeito estufa

Gj – gigajoules

GPS – *Global Product Strategy* (Estratégia Global de Produto)

GRI – *Global Reporting Initiative* (rede que criou metodologia de padrão global para relatórios de desempenho econômico, social e ambiental das organizações)

GVces – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas

ICCA – Conselho Internacional de Associações Químicas

Idesa – empresa petroquímica mexicana

Infraero – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

IPCC – *Intergovernmental Panel of Climate Change* (Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas da ONU)

ISP – Investimento Social Privado

kWh/t – quilowatt-hora por tonelada

Kg/t – quilograma por tonelada

LE – Líder Empresarial

MSDS – Material Safety Data Sheet (Estados Unidos; FISPQs no Brasil)

OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de segurança e saúde ocupacional)

PA – Programa de Ação

PE – polietileno

PEAD – polietileno de alta densidade

PEBD – polietileno de baixa densidade

PEBDL – polietileno de baixa densidade linear

PE Verde – polietileno produzido a partir de matéria-prima de fonte renovável (cana-de-açúcar)

PIB – produto interno bruto

Plastivida – Instituto Socioambiental dos Plásticos

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

PP – polipropileno

Pronatec – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Brasil)

PVC – *polyvinyl chloride*

REACH – *Register Evaluation Authorization and Restriction of Chemicals* (registro, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos)

REiq – Regime Especial da Indústria Química (Brasil)

SAF – acidente de trabalho sem afastamento

SAN – estireno acrilonitrila

SASSMAQ – Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (Brasil)

SDS – *Safety Data Sheet* (Alemanha; FISPQs no Brasil)

Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEMPRE – Excelência em SSMA: programa de gestão em Saúde, Segurança e Meio Ambiente da Braskem, que tem por objetivo prevenir e minimizar riscos, bem como perdas pessoais, ambientais e materiais

Senai – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Brasil)

SSMA – Saúde, Segurança e Meio Ambiente

TEO – Tecnologia Empresarial Odebrecht

TL – taxa de lesões

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNIB – Unidade de Insumos Básicos

UNPol – Unidade de Poliolefinas, Vinílicos e Renováveis (Brasil)

UNUSE – Unidade Estados Unidos e Europa

UTEC – ultra-alto peso molecular – marca própria da Braskem

VPP – *Voluntary Protection Program* (Programa de Proteção Voluntária)

Dados corporativos

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

Rua Lemos Monteiro, 120, Edifício Odebrecht São Paulo – Butantã, CEP: 05501-050 – São Paulo, SP Brasil
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

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

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

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, Maceio, 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.

ARGENTINA

Braskem Argentina S.R.L., Carlos
Pellegrini, 1.149, 7° piso, C1009ABW –
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
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
Tel: +58 (212) 976-5025

PERU

Av. Victor Andres Belaunde N°. 280 Of.
603, San Isidro, Lima 27
Tel: +51 (1) 442-4241

COLÔMBIA

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

CHILE

Av. Nueva Tajamar, 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
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

André Vieira

Responsável por Desenvolvimento Sustentável

Jorge Soto

Responsável por Saúde, Segurança e Meio Ambiente

Rita de Cássia Volponi Carvalho

Supervisão em Comunicação Externa

Carlos Eduardo dos Santos

Supervisão em Desenvolvimento Sustentável

Mario Pino, Sonia Chapman, André Leonel Leal, Luiz Gustavo Ortega, Ediane Monteggia, Luiz Carlos Xavier, Renata Ballve Ebert e Yuki Kabe

Supervisão em Saúde, Segurança e Meio Ambiente

André Luís Santos Virgulino, Douglas Tavares de Araújo, Isabella Santos Garcia, Lucy Helena Silva de Jesus, Mauro Machado Junior, Mayla de Cássia Pereira Salmeron, Sandro Ricardo Roxo de Oliveira França

Produção de conteúdo e design

Versal Editores

Desenvolvimento web

Agência Dinamite

Redação

Thereza Martins

Verificação

KPMG

Fotos

Julio Bittencourt

Tradução

Espanhol – Arabera Traduções

Inglês – Lionbridge Technologies, Inc e Graça Bueno

Anexos

Braskem

Sustentabilidade na cadeia de produção – fornecedores de etanol

Os fornecedores de etanol contratuais, responsáveis por mais de 90% das compras da Braskem, são monitorados, com o objetivo de assegurar que o polietileno verde tenha garantia de procedência, de acordo com as boas práticas socioambientais, o que fortalece o compromisso com a sustentabilidade no setor sucroalcooleiro e garante o atendimento às expectativas da Braskem e de seus Clientes. Conheça, a seguir, o processo de gestão dos fornecedores de etanol contratuais.

SELEÇÃO DE NOVOS FORNECEDORES

O **Código de Conduta para fornecedores de etanol da Braskem** é enviado a fornecedores potenciais e discutido nas reuniões de negociação. A capacidade de atendi-

mento do fornecedor é avaliada como parte do processo de seleção, por meio de perguntas sobre a sua gestão e requisição de documentos comprobatórios.

CADASTRAMENTO E RENOVAÇÃO

Durante a negociação dos termos contratuais, a idoneidade e a situação financeira, fiscal e trabalhista do novo fornecedor são avaliadas por meio de documentação e da verificação do seu status em "listas sujas" do Governo. Os fornecedores aprovados são cadastrados na

base de fornecedores da Braskem e seguem para a fase de contratação. Os cadastros são renovados, periodicamente, com revisão de documentos em base amostral. O cadastro será bloqueado se o fornecedor ficar inativo por determinado período.

CONTRATAÇÃO

O contrato, que inclui o comprometimento com o Código de Conduta para Fornecedores de Etanol, é assinado entre o fornecedor e a Braskem, que passa a fazer seus pedidos de compras com base nesse documento.

AUDITORIAS PERIÓDICAS NOS CONTRATADOS

Os fornecedores são auditados, periodicamente, por terceira parte para avaliar seu alinhamento aos requisitos do Código de Conduta. As auditorias geram planos de ação desenvolvidos para contemplar não conformidades (NCs)

e comunicá-las à Braskem. Casos de não conformidade que não tenham sido mitigados ou aprimorados no prazo esperado podem resultar em encerramento de fornecimento da usina em questão.

Conheça mais detalhes sobre o Programa de Auditoria a seguir:
Programa de Auditoria:

1ª etapa – Seleção

Usinas que forneceram 80% do volume comprado nos dois anos anteriores devem ter auditorias válidas (cada auditoria tem validade de dois anos, reduzida para um ano em caso de não conformidades muito críticas ou reincidência de questões críticas).

2ª etapa – Visitas

Audidores independentes visitam as usinas selecionadas e realizam os procedimentos definidos em um check list padrão que abrange os requisitos do Código de Conduta. As verificações incluem entrevistas com os responsáveis e funcionários, revisão de documentos comprobatórios e observação das condições de trabalho. Qualquer não conformidade (NC) com itens muito críticos é comunicada imediatamente à Braskem, que notifica o executivo responsável no fornecedor e solicita correção imediata. O fornecimento pode ser suspenso até a regularização da questão.

3ª etapa – Avaliação e aprovação

É realizada reunião individual com cada fornecedor, para discutir os resultados da auditoria. A usina é considerada aprovada se nenhuma NC for identificada, ou uma vez que tenham sido pactuados Planos de Ação Corretiva (PACs) para NCs, com prazos de resolução relativos à seriedade da questão. Caso um PAC não seja cumprido ou renegociado no prazo pactuado, o descredenciamento da usina é considerado.

4ª etapa – Verificação de PACs

O cumprimento dos PACs é verificado na auditoria seguinte da usina. O Código de Conduta para Fornecedores de Etanol contém 37 requisitos, assim classificados para fins de acompanhamento e auditoria:

Nível de criticidade		
	Número de requisitos	Prazo esperado para resolução de NCs
1 – muito crítico	8	imediatamente (até um mês)
2 – crítico	9	curto (até seis meses)
3 – moderado	12	médio (até um ano)
4 – baixo	8	longo (até dois anos)

Contratações e desligamentos

GRI G4-LA1

Contratações em 2014

País	Homens					Mulheres					Totais	
	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Taxa	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Taxa	TOTAL	Taxa total
Brasil	237	173	8	418	8,05%	137	52	2	191	12,91%	609	9,13%
EUA	20	37	1	58	10,68%	6	8	1	15	12%	73	10,93%
Alemanha	4	6	1	11	10,19%	0	3	2	5	9,26%	16	9,88%
México	13	38	6	57	11,95%	10	22	1	33	29,73%	90	15,31%
Escritórios internacionais	0	1	0	1		1	0	0	1	5,56%	2	5,26%
Total Global	274	255	16	545	8,6%	154	85	6	245	13,7%	790	9,72%

Desligamentos em 2014

País	Homens					Mulheres					Totais	
	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Taxa	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Taxa	TOTAL	Taxa total
Brasil	68	206	219	493	9,50%	46	102	22	170	11,49%	663	9,94%
EUA	7	18	12	37	6,81%	1	5	1	7	5,60%	44	6,59%
Alemanha	0	7	1	8	7,41%	1	3	0	4	7,41%	12	7,41%
México	5	15	5	25	5,24%	2	4	0	6	5,41%	31	5,27%
Escritórios internacionais	0	1	0	1	5,00%	0	0	0	0	0,00%	1	2,63%
Total Global	80	247	237	564	8,90%	50	114	23	187	10,46%	751	9,24%

Contratações em 2013

País	Região	Homens					Mulheres					Totais	
		Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Taxa	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Taxa	TOTAL	Taxa total
Brasil	Sul	59	35	2	96	6,6%	21	6	0	27	8,6%	123	6,9%
	Sudeste	69	75	4	148	8,5%	53	40	2	95	15,8%	243	10,4%
	Nordeste	56	54	5	115	6,0%	25	17	0	42	9,7%	157	6,7%
	Sub-total	184	164	11	359	7,0%	99	63	2	164	12,2%	523	8,1%
EUA		20	25	3	48	9,4%	10	11	3	24	21,1%	72	11,6%
Alemanha		7	9	0	16	14,8%	4	10	0	14	23,3%	30	17,9%
México		200	154	2	356	80,9%	47	21	0	68	81,0%	424	80,9%
Total Global*		411	352	16	779	12,6%	160	105	5	270	16,8%	1049	13,5%

* dados não incluem os escritórios comerciais internacionais e a quantiQ.

Desligamentos em 2013

País	Região	Homens					Mulheres					Totais	
		Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Taxa	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Taxa	TOTAL	Taxa total
Brasil	Sul	15	31	60	106	7,3%	11	9	3	23	7,3%	129	7,3%
	Sudeste	25	88	57	170	9,8%	28	52	3	83	13,8%	253	10,8%
	Nordeste	16	75	64	155	8,1%	11	17	2	30	6,9%	185	7,9%
	Sub-total	56	194	181	431	8,4%	50	78	8	136	10,1%	567	8,8%
EUA		19	11	11	41	8,0%	1	4	4	9	7,9%	50	8,1%
Alemanha		4	0	0	4	3,7%	1	3	0	4	6,7%	8	4,8%
México		6	0	0	6	1,4%	2	0	0	2	2,4%	8	1,5%
Total Global*		85	205	192	482	7,8%	54	85	12	151	9,4%	633	8,2%

* dados não incluem os escritórios comerciais internacionais e a quantiQ.

Contratações em 2012

País	Região	Homens				Mulheres				TOTAL
		Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Subtotal	
Brasil	Sul	30	8	0	38	81	25	2	108	146
	Sudeste	69	43	0	112	63	72	5	140	252
	Nordeste	45	14	0	59	51	60	4	115	174
	Sub-total	144	65	0	209	195	157	11	363	572
EUA	Texas	0	0	2	2	2	4	0	6	8
	Pennsylvania	7	12	1	20	14	27	11	52	72
	West Virginia	0	0	0	0	3	5	2	10	10
	Total	7	12	3	22	19	36	13	68	90
Alemanha		8	17	0	25	4	11	0	15	40
Total Integrantes		159	94	3	256	218	204	24	446	702

Desligamentos em 2012

País	Região	Homens	Mulheres
Brasil	Sul	77	23
	Sudeste	155	59
	Nordeste	120	32
	Sub-total	352	114
EUA		2	1
Alemanha		1	0
Total Integrantes		355	115

Descarte de Efluentes

GRI G4-EN22

Descarte total de água, por qualidade e destinação no Brasil em 2013

Local	Destinação de efluente	Volume de efluente lançado (m ³ /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)*
Brasil						
Rio de Janeiro	Canal de Coelho	676.405	Biológico	52.615	43.278	ND ⁽¹⁾
Bahia	Estação de Tratamento Cetrel	8.039.242	Pré-tratamento com separadores água e óleo e tratamento biológico na Cetrel	879.526	169.808	0,12 kg de Hg na CS 2 e 1.102 kg de EDC 37.150 kg de óleos e graxas na PVC 1
Alagoas	Disposição Oceânica	4.267.463	Neutralização / Processo aeróbio (lodos ativados)	8	55	ND ⁽¹⁾
Rio Grande do Sul	Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) externa	3.094.638	Pré-tratamento com separadores água e óleo e tratamentos primário, secundário (biológico) e terciário no SITEL	594.579	476.184	DQO na UNIB 2 RS: 1.510.508 kg
São Paulo	Córrego Ponte Funda	98.529	Enviado para tratamento externo	ND ⁽¹⁾		
	Rio Perequê	321.100	Separador água e óleo e tratamento primário por decantação e filtração	27	0	ND ⁽¹⁾
	Rio Tamandateí	2.036.312	Convencional Primário e físico, físico-químico e biológico	33.948	492	Óleos e graxas nas UNIB 3 CK e IN, respectivamente: 26.941 kg e 161 kg

* A geração de efluentes líquidos na planta da UNIB 1 (BA) registrou aumento da purga nas torres de resfriamento, por causa do impacto da qualidade da água de reúso.

1 - ND: dados não disponíveis por não serem requisitos legais.

Descarte total de água, por qualidade e destinação nos EUA e Alemanha em 2013

Local	Destinação de efluente	Volume de efluente lançado (m ³ /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)*
EUA						
La Porte	Canal de navegação Houston	175.216	Tratamento primário e cloração	NR ⁽¹⁾		
Marcus Hook	Rio Delaware via POTW	243.489	Tratamento primário, biológico e cloração	<10mg/L	<10mg/L	NR ⁽¹⁾
Neal	Rio Big Sandy	399.120	Tratamento primário e cloração	8,3 mg/L	17,8 mg/L	NR ⁽¹⁾
Seadrift	Canal Victoria Barge	308.275	Tratamento externo	NR ⁽¹⁾		
Oyster Creek	Oyster Creek	108.956	Tratamento externo	NR ⁽¹⁾		
Alemanha						
Schkopau	Rio Saale	73.759	Tratamento externo	NR ⁽¹⁾		
Wesseling	Rio Rhine	112.538	Tratamento primário e biológico	17 mg/L	NR ⁽¹⁾	

* A geração de efluentes líquidos na planta da UNIB 1 (BA) registrou aumento da purga nas torres de resfriamento, por causa do impacto da qualidade da água de reúso.

1 - NR: parâmetros não reportados por não serem significativos.

Descarte total de água, por qualidade e destinação no Brasil em 2012

Local	Destinação de efluente	Volume de efluente lançado (m ³ /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)*
Brasil						
Rio de Janeiro	Canal de Coelho	709.449	Biológico	7.350	71	ND
	Estação de Tratamento Biológico UNIB4	76.626	BIOX / tratamento biológico	ND		
Bahia	Estação de Tratamento Cetrel	6.309.717	Tratamento biológico pré-tratamento com separados água e óleo	931.759	213.816	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 eróbio (lodos ativados)	831.294	305.211	ND
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
São Paulo	ETE REPLAN	878	ND			
	Rio Perequê	94.827	Primário	9.231	51	ND
	Rio Tamandateí**	8.761.353	Físico, físico-químico e biológico	316.477	1.293	3.155 óleos e graxas

* Dados parciais. Como 2012 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 às legislações aplicáveis a partir de 2013. Estas melhorias começaram a ser implementadas em 2012.