



Roteiro para Implementar os **ODS no Setor Químico**

Carta de apresentação

Maior consumidor de energia final na cadeia industrial, o setor químico representa um importante ponto de inflexão na interpretação das mudanças climáticas no mundo dos negócios. Isso porque ele se diferencia dos demais setores industriais por usar combustíveis fósseis não só para geração de energia, mas também como sua matéria-prima. Ou seja, o carbono dos combustíveis fósseis não é queimado na ponta, mas fica estocado no produto final, o que atribui a esses produtos o uso não-energético que resultam em captura química de carbono.

Para simplificar essa matemática, significa dizer que, apesar de ainda ser visto como um ponto cego nas avaliações de emissões do setor industrial e nos impactos que suas atividades geram no aquecimento global, o setor químico pode passar de devedor a credor, ou figurativamente, de vilão a mocinho, com algumas ações. Pode, sem exagero, despontar como importante agente na contenção da temperatura global a 2° C, com vistas a 1,5°C, como discutido pelo IPCC, por conta de suas emissões negativas obtidas através da captura química de carbono. Assim, o setor químico pode se consolidar como provedor de soluções para o desenvolvimento sustentável.

Ocupando a 8ª posição no mundo, a indústria química brasileira é responsável por um faturamento anual na casa dos R\$ 500 bilhões, tendo mais da metade representado por produtos químicos de uso industrial. E, tanto sua produção, quanto seu uso, impactam diretamente na cadeia de sobrevivência do ser humano: alimentos, água, saúde, apenas para citar alguns.

Por conta disso, não é difícil fazer a relação – direta ou indireta – do setor químico com pelo menos 10 dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos em 2015 pela Organização das Nações Unidas para orientar as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional até 2030.

O que se pretende com a publicação deste material é embasar preliminarmente o cruzamento de informações entre os impactos gerados pelo setor químico e ações que podem ser adotadas ao longo do processo industrial, que permitam maior alinhamento com os ODS transversais a essa cadeia e engajem todos os *stakeholders* do setor com a mesma dirtriz.

Mais que isso, esse sumário executivo permite orientar as discussões que poderão ser melhor detalhadas com enfoque no Brasil, onde o setor vem de uma crise financeira que impactou diretamente na perda de sua competitividade no mercado internacional: Desde 2017, o País caiu da sexta para a oitava posição em faturamento na indústria química mundial.

No entanto, somos um dos maiores produtores agrícolas do mundo e geramos uma quantidade significativa de resíduos agroindustriais a partir da colheita de cana-de-açúcar, soja, laranja, etc. Isso dá uma imensa vantagem comparativa no uso da biomassa para diversas finalidades (energia, químicos e materiais), que deve ser apreciada, abraçada e ampliada dentro do setor químico, beneficiado pelo “negócio” da descarbonização.

Ao longo de décadas, a criação de valor da indústria química tem sido pautada pela disponibilidade de matéria-prima barata. As empresas buscam se instalar em regiões que forneçam essa vantagem, como por exemplos nos EUA com seu *shale gas*, de custo mais baixo, e no Oriente Médio, também com menor custo de petroquímicos de base. A urgência de descarbonização do setor pode levar a uma mudança de foco, privilegiando regiões que forneçam matérias-primas competitivas e com menor pegada de carbono (renováveis), como a biomassa. E é aí que o Brasil se beneficia, pois além do impacto positivo na balança de carbono, a biomassa proporciona como matéria-prima a geração de químicos mais complexos, com potencial de maior valor agregado.

Resumindo, unir a desindustrialização brasileira motivada pela indústria 4.0, com a necessidade de descarbonização da indústria, mais os impactos positivos que o setor químico pode ter com a chamada emissão negativa, à abundância de biomassa no Brasil, podem resultar em vantagens financeiras efetivas, para além das socioeconômicas e ambientais.

O Brasil tem enorme potencial de ganho de competitividade por meio da diferenciação ambiental do produto químico, que tende a ser ainda maior num eventual mercado global de carbono, de modo que nossas empresas possam ser competitivas como *players* mundiais.

Esse estudo reafirma que os ODS são instrumentos fundamentais para contribuir para essa transformação e oferece um caminho para mapear os subsetores químicos estratégicos para esse redirecionamento no País.

Nas próximas páginas, estão os subsídios para lançar um plano de ação de uma política industrial que permita que o setor químico atravesse o período de transição rumo a uma economia de baixo carbono, aproveitando as oportunidades que o País propicia para se tornar ainda mais competitiva no futuro, se destacando na ponta de competitividade que cabe em todo o seu potencial.

Boa leitura!



Marina Grossi
Presidente do CEBDS



Marcos Bicudo
Chairman do CEBDS
CEO da Vedacit

O que é o CEBDS?

O CEBDS é uma associação civil sem fins lucrativos que promove o desenvolvimento sustentável nas empresas que atuam no Brasil, por meio da articulação junto aos governos e a sociedade civil, além de divulgar os conceitos e práticas mais atuais do tema. A instituição foi fundada em 1997 por um grupo de grandes empresários brasileiros atento às mudanças e oportunidades que a sustentabilidade trazia, principalmente a partir da Rio 92.

Hoje reúne cerca de 60 dos maiores grupos empresariais do país, com faturamento equivalente a cerca de 45% do PIB e responsáveis por mais de 1 milhão de empregos diretos. Representa no Brasil a rede do *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), que conta com quase 60 conselhos nacionais e regionais em 36 países, atuando em 22 setores industriais, além de contar com 200 grupos empresariais que atuam em todos os continentes.

**Copyright © World Business Council
for Sustainable Development (WBCSD)
Julho de 2018**

Créditos:

Presidente:
Marina Grossi

Organização:
World Business Council for Sustainable
Development (WBCSD)

Revisão técnica:
Tatiana Araújo

Agradecimento por contribuições:
Camilla Chaves Nunes de Oliveira
João Bruno Valentim
Mariana Doria

Endereço para redes sociais

cebds.org
Facebook.com/CEBDSBR
Twitter.com/CEBDS
Youtube.com/CEBDSBR
Instagram.com/cebds_sustentavel

Endereço CEBDS

Av. Almirante Barroso, 81 – 32º andar
Centro – Rio de Janeiro – RJ – CEP:
20031-004
+55 21 2483-2250
cebds@cebds.org

Sumário executivo

Objetivo

Os ODS apresentam uma estrutura universal que pode ser usada para impulsionar a colaboração entre os pares do setor e entre setores sobre como aproveitar de maneira mais eficaz o potencial do setor privado para impulsionar o desenvolvimento sustentável no caminho para 2030. O Roteiro para Implementar os ODS no Setor Químico é uma iniciativa liderada por uma seleção das principais empresas químicas e associações industriais, reunidas pelo Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD) para explorar, articular e ajudar a perceber o potencial do setor químico, de modo a alavancar sua influência e inovações para contribuir com a agenda dos ODS.

O Roteiro oferece uma visão única e coletiva para o setor sobre suas principais oportunidades de impacto para contribuir com seus ODS mais materiais e metas específicas de ODS — desde a inovação de produtos até a melhoria de processos, passando por parcerias inovadoras entre os setores público e privado. Também descreve ações tangíveis que o setor químico pode adotar para acelerar o impacto em curto, médio e longo prazo até 2030. Finalmente, o Roteiro para os ODS também comunica a disposição do setor de se envolver com grupos relevantes de partes interessadas para promover a sustentabilidade em toda a cadeia de valor em suporte aos ODS.

Público

Este Roteiro para os ODS se destina a ajudar o setor químico a identificar possíveis oportunidades de colaboração para melhorar o impacto nos ODS e inspirar ações da indústria como um todo. Também fornece uma janela para a capacidade do setor químico de contribuir com os ODS para grupos de *stakeholders* interessados em outros setores e potencialmente promover oportunidades de cooperação intersetorial.

Método e abordagem

Na produção deste Roteiro para os ODS, o setor químico dirigiu a estrutura de três etapas descrita nas Diretrizes do Roteiro Setorial para os ODS do WBCSD. Ao fazer isso, as empresas participantes e associações industriais se uniram para estabelecer um entendimento coletivo e posicionarem-se em torno de vários fatores-chave, incluindo: o nível atual de interação dos ODS do setor ao longo de toda a cadeia de valor; áreas-chave onde o setor pode fazer a contribuição mais transformadora para os ODS; e ações que o setor pode desenvolver para gerar um impacto significativo dos ODS. A liderança demonstrada pelo setor químico na condução das *Diretrizes do Roteiro Setorial para os ODS* também ajudou o WBCSD a refinar esse recurso, tornando-o mais facilmente aplicável e pragmático para atender aos setores subsequentes.

ODS prioritários

O setor químico é diversificado e complexo e, como tal, interage com um grande número de ODS. Também é importante notar que existem muitas interconexões na maioria dos ODS por si só.

Levando em conta essas complexidades, 10 ODS foram identificados como sendo prioritários para o setor.

Oportunidades de impacto e vias

O Roteiro descreve uma série de 18 oportunidades de impacto que o setor deve contribuir para os 10 ODS prioritários identificados. Essas oportunidades foram agrupadas em cinco temas principais: alimentos, água, pessoas e saúde, energia e infraestrutura e cidades. O Roteiro prossegue, então, para mapear as principais vias pelas quais essas oportunidades podem ser realizadas pelo setor por meio de vários esforços colaborativos para seguir em frente. Perceber essas oportunidades exigirá um compromisso com a inovação em:

- **Produtos** – para endereçar desafios que atualmente não possuem uma solução viável;
- **Processos** – para melhorar o modo em o setor opera; e
- **Parcerias** – para alavancar recursos coletivos e impulsionar proposições de valor mútuo.

Caminho para 2030

Este Roteiro destaca o papel significativo que o setor químico deve desempenhar na implementação da agenda dos ODS. Também representa um convite para todo o setor trabalhar em conjunto, ao mesmo tempo em que engaja fornecedores, clientes e outras partes interessadas para maximizar o impacto dos ODS.

ODS prioritários para o setor



¹ <https://www.wbcsd.org/Programs/People/Sustainable-Development-Goals/SDG-Sector-Roadmaps/Resources/SDG-Sector-Roadmaps>

Ao seguir adiante, as empresas envolvidas na produção deste Roteiro procurarão estabelecer grupos de trabalho para fazer avançar pelas diversas vias de impacto que foram identificadas e estabelecer estruturas apropriadas para acompanhar e comunicar o progresso.

Os contribuintes do Roteiro também encorajam fortemente outras empresas do setor e grupos mais amplos de *stakeholders* a buscar e entrar em contato com ideias sobre a melhor forma de alinhar projetos ou fortalecer parcerias que irão, no final, acelerar o progresso dos ODS.

A tabela a seguir resume as 18 oportunidades de impacto identificadas nos cinco temas, assim como os impactos associados nos ODS prioritizados.

Oportunidades de impacto



Alimentos

1. Contribuir para o suprimento sustentável e saudável de alimentos
2. Transformar as embalagens de alimentos para evitar perdas e resíduos
3. Transformar os aditivos alimentares para combater a desnutrição



Água

4. Aumentar a resiliência dos sistemas de tubulação de água
5. Melhorar a capacidade de tratamento de águas urbanas
6. Acelerar a gestão das águas
7. Trabalhar com outros na cadeia de valor sobre questões de resíduos aquáticos



Pessoas e saúde

8. Transformar o portfólio para ter mais produtos com impacto positivo
9. Reduzir o impacto das operações nas pessoas
10. Desenvolver a capacidade internacional da indústria química



Energia

11. Acelerar a eficiência energética nos setores a jusante
12. Permitir a produção e o armazenamento de energias renováveis/ infraestrutura de energia renovável
13. Continuar a melhorar a eficiência energética nos próprios processos
14. Tecnologias revolucionárias para processos de produção alternativos
15. Aumentar a proporção de energia renovável ou tecnologias energéticas inovadoras utilizadas na produção



Infraestrutura e cidades

16. Escalar e evoluir o envolvimento na colaboração de múltiplos *stakeholders* para tornar as cidades mais sustentáveis e inclusivas, melhorando a vida dos menos favorecidos em áreas urbanas
17. Demonstrar os benefícios da simbiose industrial
18. Fortalecer os ativos de produção para promover a resiliência



Fatores transversais

← Direitos humanos — Economia de baixo carbono — Circularidade — Digitalização →



Vias de impacto alimentar

Oportunidades de impacto	Categoria	Pontos de ação essenciais	Parceiros chave	Nível baixo, médio e alto de insumos do setor	Janela de tempo de curto, médio e longo prazo	ODS associados	Alvos dos ODS associados e nível de impacto potencial (baixo, médio e alto)
1. Contribuir para o suprimento sustentável e saudável de alimentos	Inovação em produtos	i - Escalar os programas existentes que visam impulsionar mudanças rápidas na produção sustentável de alimentos e bebidas, na redução de desperdícios e ajudar as pessoas a se alimentarem de forma saudável e sustentável	Agricultores, fornecedores, clientes posteriores na cadeia, marcas de alimentos, ONG, programa FReSH do WBCSD	M	M	2	M 2.1
							A 2.4
						12	A 12.2
							A 12.3
		ii - Aumentar a adoção de tecnologias circulares de baixo carbono que utilizem resíduos inevitáveis das cadeias de valor dos setores agrícola, biológico, de alimentos e de embalagens de alimentos a serem utilizados como matérias-primas de produtos químicos	Coletores de lixo, empresas de reciclagem, empresas alimentícias	M	M	12	A 12.2
							A 12.3
		iii - Acelerar a transferência de conhecimentos e melhores práticas referentes ao desempenho químico de fertilizantes e pesticidas em relação aos critérios socioeconômicos, ambientais e de saúde para diferentes sementes e plantas para atender às necessidades regionais	Agricultores, WBCSD Climate Smart e Grupo Global Agribusiness Alliance	M	C	2	A 2.1
							A 2.4
						12	A 12.2
2. Transformar as embalagens de alimentos para evitar perdas e desperdícios	Inovação de produtos e processos	i - Aumentar a implementação de embalagens de alto desempenho para melhorar a segurança alimentar, o prazo de validade e a nutrição e, ao mesmo tempo, melhorar a reciclabilidade	Governo e cadeia de valor	B	M	2	A 2.1
							A 12.3
						12	M 12.5
							M 14.1
		ii - Colaborar com plataformas de múltiplos stakeholders para garantir que a infraestrutura certa esteja implantada para lidar com o descarte de embalagens de alimentos (inclusive logística reversa)	Governo e cadeia de valor	M	M	2	M 2.a
						9	M 9.1
						12	A 12.3
							M 12.5
						14	M 14.1
3. Transformar os aditivos alimentares para combater a desnutrição	Inovação de produtos e parcerias	i - Escalar as plataformas de múltiplos stakeholders para melhorar os esforços de combate às deficiências de micronutrientes, atendendo às necessidades regionais da sociedade	Serviços financeiros, governos, marcas de alimentos	B – M	M – L	2	A 2.2



Vias de impacto na água

Oportunidades de impacto	Categoria	Pontos de ação essenciais	Parceiros chave	Nível baixo, médio e alto de insumos do setor	Janela de tempo de curto, médio e longo prazo	ODS associados	Alvos dos ODS associados e nível de impacto potencial (baixo, médio e alto)
4. Aumentar a resiliência das tubulações e sistemas de água	Inovação de produtos	i - Aumentar o uso de soluções inovadoras de tubulação por meio da colaboração com iniciativas de cidades sustentáveis com foco nas necessidades locais relacionadas ao acesso à água potável e à redução da poluição da água	Concessionárias de água, prefeituras, código de obras/ organizações	M	M	6	M 6.1
							M 6.2
						9	A 9.1
							A 9.4
5. Melhorar a capacidade de tratamento de águas urbanas por meio de pesquisas e inovações focadas na aceleração do desenvolvimento de tecnologias revolucionárias	Inovação de produtos	i - Engajamento com empresas de águas e outras stakeholders para desenvolver soluções conjuntas de tratamento que sejam mais acessíveis e econômicas	Clientes posteriores na cadeia, concessionárias de águas, prefeituras	A	L	6	M 6.3
							M 6.a
						9	A 9.1
							A 9.5
						11	A 11.1
							A 11.5
						13	M 13.1
6. Acelerar a gestão das águas	Inovação de processos	i - Aplicar as melhores práticas para gerenciamento circular da água e avaliação de risco das bacias hidrográficas, incluindo valoração da água	ONG de água, governo, pares	A	M	6	M 6.4
							M 6.5
						9	M 9.1
						11	A 11.3
						12	M 12.6
7. Trabalhar com outras pessoas na cadeia de valor sobre questões de resíduos aquáticos (incluindo plásticos no oceano)	Inovação de parcerias	i - Colaborar para desenvolver soluções de projeto circular para abordar as causas-raiz do descarte inadequado e aprimorar o entendimento dos requisitos de infraestrutura de resíduos para lidar com os plásticos	Prefeituras, agências de água, clientes posteriores na cadeia e partes interessadas	M	M	6	M 6.3
							M 6.a
						14	A 14.1
							A 14.2
						14	
						14	



Vias de impacto em pessoas e saúde

Oportunidades de impacto	Categoria	Pontos de ação essenciais	Parceiros chave	Nível baixo, médio e alto de insumos do setor	Janela de tempo de curto, médio e longo prazo	ODS associados	Alvos dos ODS associados e nível de impacto potencial (baixo, médio e alto)
8. Transformar o portfólio para ter mais produtos com impacto positivo em saúde e pessoas	Inovação de produtos	i - Identificar as necessidades e lacunas de saúde e segurança da sociedade regional para 1) dimensionar o lançamento dos produtos atuais do setor químico que possibilitem impacto positivo e 2) dimensionar a P&D e inovação em questões para as quais haja falta de soluções economicamente viáveis	Pares do setor, prefeituras, ONG, financeiro, cadeia de valor (fabricantes de produtos ao consumidor), startups	M	M	3	A 3.9
						12	A 12.4
							M 12.a
						3	A 3.9
		ii - Incentivar o uso de técnicas sustentáveis de gestão de portfólio (de acordo com as publicadas pelo WBCSD) para avaliar o impacto e comunicar as melhores práticas	Membros do WBCSD, associações industriais, estruturas de informação, cadeia de valor, ONGs	A	C – M	12	A 12.4
							M 12.a
9. Reduzir o impacto das operações nas pessoas	Inovação de processos	i - Operacionalizar os Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos (UNGPs) em todo o setor químico e sua cadeia de valor. Estabelecer um fórum para engajamento e colaboração em torno do desenvolvimento da devida diligência em direitos humanos no contexto do setor	Pares do setor e cadeia de valor, comunidade de direitos humanos, governos, WBCSD/CEBDS	M	L	3	A 3.9
						8	M 8.7
							M 8.8
10. Desenvolvimento da capacidade científica e tecnológica da indústria química internacional	Inovação de parcerias	i - Aproveitar os recursos dedicados ao envolvimento do Conselho Internacional das Associações Químicas (ICCA) para desenvolver liderança de pensamento e mentores setoriais/regionais que acelerem o lançamento internacional do Atendimento Responsável com base nas necessidades regionais e que consigam o maior impacto dos ODSs	Associações industriais	M	C	3	A 3.9
						8	A 8.4
							M 12.4
						12	M 12.a
		ii - Melhorar o apoio da Abordagem Estratégica da ONU aos Planos de Gestão Internacional de Produtos Químicos (SAICM) para a boa gestão de produtos químicos e resíduos para além de 2020	Associações industriais	M	C	3	A 3.9
						8	A 8.4
							M 12.4
						12	M 12.a



Vias de impacto na energia

Oportunidades de impacto	Categoria	Pontos de ação essenciais	Parceiros chave	Nível baixo, médio e alto de insumos do setor	Janela de tempo de curto, médio e longo prazo	ODS associados	Alvos dos ODS associados e nível de impacto potencial (baixo, médio e alto)
11. Acelerar a eficiência energética nos setores posteriores da cadeia	Inovação de produtos	i - Colaborar com os clientes, com um foco especial nos setores de transporte, construção e embalagem, para aumentar a implantação de tecnologias e produtos com o maior potencial para aumentar a economia de energia nas etapas posteriores	Clientes, pares, prefeituras	A	M	7	M 7.3
						12	M 12.2
						13	B 13.1
12. Permitir a produção e o armazenamento de energias renováveis/ infraestrutura de energia renovável	Inovação de produtos	i - Acelerar o lançamento de materiais inovadores para melhorar a eficiência da energia solar, eólica e outras fontes de energia renovável e de armazenamento de energia	Governo, institutos de pesquisa, associações de construção ecológica e fabricantes de produtos	B	M	7	A 7.2
							M 7.3
						13	B 13.1
13. Continuar a melhorar a eficiência energética nos próprios processos	Inovação de processos	i - Aumentar os esforços para melhorar a eficiência energética de tecnologias, processos e produtos ao longo de seus ciclos de vida, a fim de evitar prejuízos às pessoas e ao meio ambiente por meio de relatórios mais abertos sobre desempenho, realizações e deficiências; mais envolvimento com os pares, governos e organizações para combater as barreiras; e proporcionando maior transferência de conhecimento das melhores práticas ao longo da cadeia de valor	Pares	B	M	7	M 7.3
							M 7.a
						12	A 12.4
							M 12.6
						13	M 13.1
14. Tecnologias revolucionárias para processos de produção alternativos	Inovação de processos	i - Demonstrar tecnologias emergentes pelo aproveitamento de parcerias público-privadas e outros modelos para enfrentar as barreiras de CAPEX ² com foco em áreas que incluem: Captura e Utilização de Carbono (<i>Carbon Capture and Utilisation - CCU</i>) & Captura e Armazenamento de Carbono (<i>Carbon Capture and Storage - CCS</i>), eletrificação de processos que possam se beneficiar da transição energética do setor elétrico, produção de hidrogênio de baixo carbono e energia geotérmica	Pares do setor químico, <i>startups</i> , setor de energia, governo	A	M	7	M 7.3
							M 7.a
						13	A 13.1
15. Aumentar a proporção de energia renovável ou tecnologias energéticas inovadoras utilizadas na produção	Inovação de processos	i - Aumentar a proporção de energia renovável ou de tecnologias energéticas inovadoras usadas nos processos químicos e nas cadeias de suprimento pela remoção de barreiras (preço, estabilidade física, estrutura regulatória, disponibilidade, capacidade, aceitação pública, etc.).	Governo, pares, <i>startups</i>	A	C	7	A 7.2
						13	M 13.1

² CAPEX é a sigla da expressão inglesa capital expenditure (em português, despesas de capital ou investimento em bens de capital) e que designa o montante de dinheiro despendido na aquisição (ou introdução de melhorias) de bens de capital de uma determinada empresa.



Vias de impacto em infraestrutura e cidades

Oportunidades de impacto	Categoria	Pontos de ação essenciais	Parceiros chave	Nível baixo, médio e alto de insumos do setor	Janela de tempo de curto, médio e longo prazo	ODS associados	Alvos dos ODS associados e nível de impacto potencial (baixo, médio e alto)
16. Escalar e evoluir o envolvimento na colaboração de múltiplos interessados para tornar as cidades mais sustentáveis e inclusivas, melhorando a vida dos menos favorecidos em áreas urbanas	Inovação de parcerias	i - Aumentar o envolvimento e o desenvolvimento de parcerias público-privadas que permitam que sejamos pioneiros de produtos viáveis do setor químico e modelos de negócios que sejam inclusivos e atendam às necessidades dos menos favorecidos em áreas urbanas	Indústrias diversas, prefeituras, ONGs, organizações financeiras, comunidades locais	A	M	3	M 3.9
						11	M 11.6
							M 11.c
17. Demonstrar os benefícios da simbiose industrial	Inovação de parcerias e processos	i - Definir condições para uma simbiose industrial intersetorial favorável para apoiar o desenvolvimento de legislação relevante e configurações institucionais que apoiarão a proliferação de polos industriais	Governo, associações industriais	M	M	9	B 9.4
						11	M 11.3
							B 11.6
						12	M 12.2
							B 12.4
						13	M 13.1
18. Fortalecer os ativos de produção para promover a resiliência	Inovação de processos	i - Avaliar a resiliência dos riscos dos ativos de produção e da cadeia de valor relativos às mudanças climáticas e compartilhar as melhores práticas	Setor químico, parceiros da cadeia de valor, grupos de trabalho do WBCSD/CEBDS sobre água, clima e energia	M	M	9	M 9.4
						11	B 11.6
						13	M 13.1

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer às seguintes pessoas pela valiosa contribuição para o desenvolvimento deste Roteiro.

Contributors:

AkzoNobel: Mark Didden

The American Chemistry Council
(ACC – Conselho Americano de Química):
Bryan Kuppe, Sean Stephan

The European Chemical Industry Council
(Cefic – Conselho Europeu de Indústria
Química): Ann Dierckx

Covestro: Lydia Simon

The Dow Chemical Company:
Mark Weick, Jihane Ball

DSM: Jeff Turner, Simon Gobert

Evonik Industries AG: Stefan Haver,
Volker Kerscher

Mitsubishi Chemical Holdings: Kiyoshi
Matsuda, Takashi Morishima

SABIC: Daniel Gambus, Gretchen Govoni

Solvay S.A.: Dominique Debecker

Sumitomo Chemical Company, Limited:
Yoshihisa Takasaki

Patrocínio:



Coordenação:

WBCSD: James Gomme e Uta
Jungermann

ERM: Bryan Hartlin, Linden Edgell,
Jo Lloyd e Claire Stevens

Para mais informações, entrar em
contato com: James Gomme, Director,
Sustainable Development Goals em
gomme@wbcsd.org.

Aviso Legal:

Este material é publicado em nome
do WBCSD. Como outras publicações
do WBCSD, este relatório é resultado
de um esforço colaborativo entre os
membros do secretariado e executivos
das várias empresas membros. Uma
ampla variedade de membros revisou
esta publicação, garantindo assim que
o documento representa a opinião
majoritária dos membros do WBCSD.
Não significa, no entanto, que todas as
empresas membro concordam com cada
palavra.

Sobre o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD):

O WBCSD é uma organização global
liderada por CEO de mais de 200
empresas líderes que trabalham juntas
para acelerar a transição para um mundo
sustentável. Nós ajudamos a tornar
as empresas associadas mais bem-
sucedidas e sustentáveis, concentrando-
se no máximo impacto positivo para
os acionistas, o meio ambiente e as
sociedades.

As empresas associadas do WBCSD
vêm de todos os setores de negócios
e de todas as principais economias,
representando uma receita combinada
de mais de US\$ 8,5 trilhões e 19 milhões
de funcionários. A Rede Global de quase
70 conselhos empresariais nacionais
dá aos membros um alcance sem
paralelo em todo o mundo. O WBCSD
está posicionado de forma única para
trabalhar com empresas associadas ao
longo de cadeias de valor e entre elas
para oferecer soluções de negócios
impactantes para os problemas de
sustentabilidade mais desafiadores.

Juntos, nós somos a voz líder dos
negócios para a sustentabilidade: unidos
pela visão de um mundo onde mais de
nove bilhões de pessoas estão vivendo bem
e dentro dos limites do planeta, até 2050.

www.wbcsd.org

Siga-nos no Twitter
<https://twitter.com/wbcsd>
e no LinkedIn
[https://www.linkedin.com/company/
wbcsd/](https://www.linkedin.com/company/wbcsd/)

Créditos

Copyright © WBCSD Julho de 2018

**World Business Council
for Sustainable Development**

Maison de la Paix
Chemin Eugène-Rigot 2B
CP 2075, 1211 Geneva 1
Switzerland

www.wbcsd.org

