



The CEO Water Mandate

Água e Mudanças Climáticas: principais impactos na região Sudeste do Brasil e possíveis caminhos para endereçar esse desafio



Agenda

1 Introdução à Rede Brasileira do Pacto Global

2 Contexto das mudanças climáticas

3 Impactos das mudanças climáticas nos recursos hídricos na Região SE e possíveis formas de enfrentar este desafio

4 Exemplos de práticas nas empresas no Brasil

5 Plataformas internacionais na área de mudanças climáticas



Introdução à Rede Brasileira do Pacto Global



United Nations
Global Compact



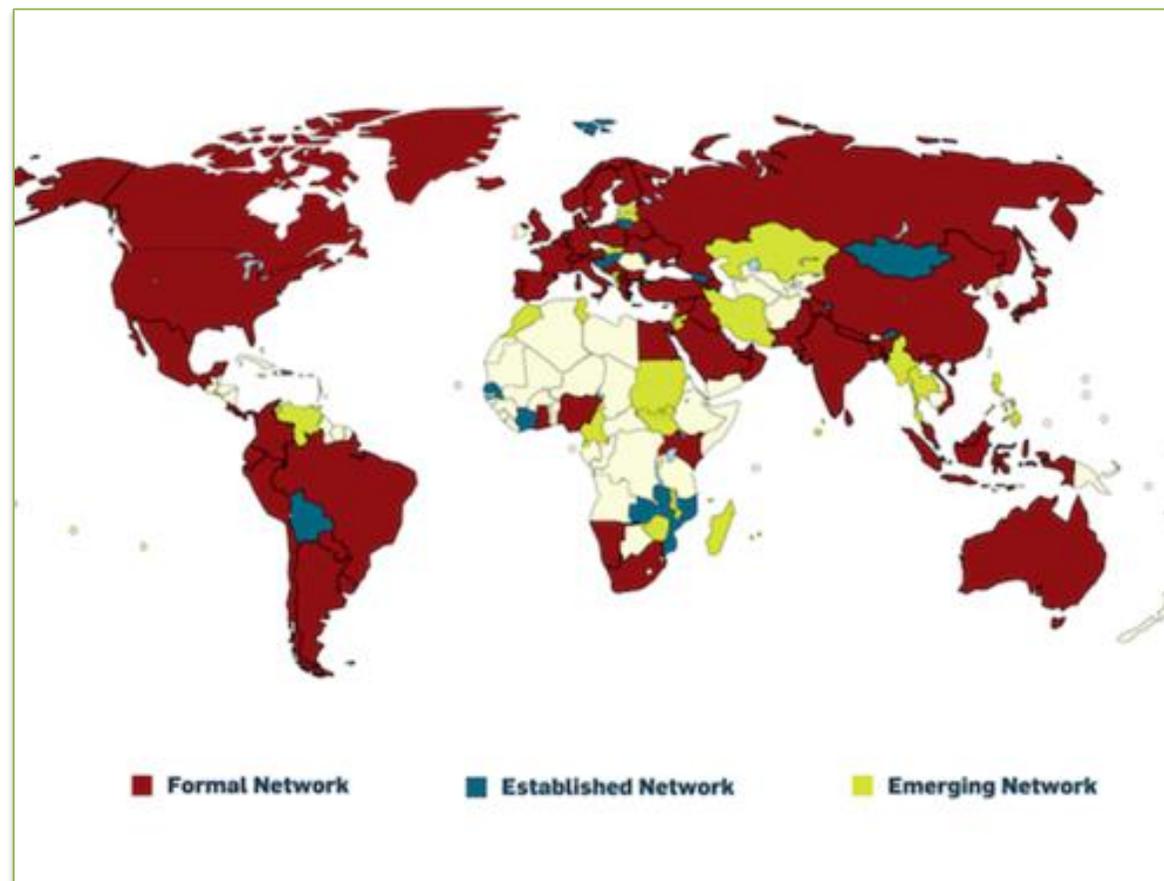
The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Pacto Global das Nações Unidas

- Lançado em 2000 por Kofi Annan;
- Mais de 12 mil signatários, sendo 9 mil empresas;
- Mais de 85 Redes Locais em 100 países;
- Maior iniciativa voluntária de cidadania corporativa do mundo.



Os 10 Princípios do Pacto Global



1. RESPEITAR
e apoiar os direitos humanos reconhecidos internacionalmente na sua área de influência.



2. ASSEGURAR
a não participação da empresa em violações dos direitos humanos.



3. APOIAR
a liberdade de associação e reconhecer o direito à negociação coletiva.



4. ELIMINAR
todas as formas de trabalho forçado ou compulsório.



5. ERRADICAR
todas as formas de trabalho infantil da sua cadeia produtiva.



6. ESTIMULAR
práticas que eliminem qualquer tipo de discriminação no emprego.



7. ASSUMIR
práticas que adotem uma abordagem preventiva, responsável e proativa para os desafios ambientais.



8. DESENVOLVER
iniciativas e práticas para promover e disseminar a responsabilidade socioambiental.



9. INCENTIVAR
o desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente responsáveis.



10. COMBATER
a corrupção em todas as suas formas, incluindo a extorsão e o suborno.



United Nations
Global Compact



The CEO Water Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Proposta de valor do Pacto Global



Articulação com políticas públicas



Ferramentas e Plataformas



Ação local



Eventos



Relato/ Reporting



Reconhecimento



United Nations
Global Compact



The CEO Water Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Rede Brasil do Pacto Global

- Criada em 2003;
- Rede Brasil é a 4ª maior com mais de 700 signatários (250 PMEs);
- Parceria com o PNUD desde 2011;
- Regida por um comitê de 40 organizações;
- Board: BASF; B3, CPFL Energia, ENEL Brasil e Itaú Unibanco;
- Seis eixos de atuação
 - Anticorrupção;
 - Direitos Humanos;
 - Água;
 - Alimentos e Agricultura;
 - Energia e Clima;
 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS.



Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



United Nations
Global Compact



The CEO Water Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Contexto das mudanças climáticas



United Nations
Global Compact



The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Qual é o problema?



MUDANÇA CLIMÁTICA

A mudança climática aumenta a frequência de eventos climáticos severos como estiagem, inundações e chuvas extremas.



Fonte: Infográfico CDP: “*Who's tackling urban water challenges?*”, estudos de caso e dados completos disponíveis em: www.cdp.net/cities



United Nations
Global Compact



The CEO Water Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Segurança hídrica

Mudanças climáticas → aumento do estresse hídrico;

- **Redução dos recursos de água doce renováveis na maioria das regiões subtropicais secas;**
- **Incerteza de disponibilidade de abastecimento de água confiável numa base anual;**
- **Impactos no abastecimento de água, agricultura e indústrias.**

Desafios e oportunidades:

- **Mensuração e divulgação de dados;**
- **Padrões locais de chuvas;**
- **Características e estado atual das Bacias hidrográficas e aquíferos;**
- **Indicadores corporativos sobre o uso da água;**
- **Impactos diretos e indiretos nas empresas;**
- **Estratégias de gerenciamento dos recursos hídricos.**



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

- **ODS6: Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos;**
- **ODS13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos;**
- A água é um facilitador para alcançar todos os principais ODS;
- Disponibilidade de água → é um ingrediente chave para o crescimento econômico agrícola e mais amplo;
- Grande impacto das mudanças climáticas → ciclo hidrológico;
- **95%** de todos os riscos associados às mudanças climáticas estão relacionados à água;
- **Estratégia de adaptação na agricultura → aumento da segurança hídrica;**
- Energia renovável → tecnologias eólicas e solares.



Blueprint for Business Leadership (Plano para a Liderança dos ODS)

- Agenda 2030 → engajamento de todas as empresas;
- Plataforma para as empresas → ações de liderança em apoio à conquista dos Objetivos Globais;
- Avaliação das qualidades das ações empresarias atuais e passadas nos ODSs;
- Cinco qualidades de liderança: ambição, colaboração, responsabilidade, consistência e intenção.

**BLUEPRINT
FOR BUSINESS
LEADERSHIP
ON THE SDGS**

13 CLIMATE
ACTION



Metas do Objetivo 13

13.1 Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países

13.2 Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais

13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima

Ações das empresas

- 1 → Assegurar a resiliência climática das operações da empresa e da cadeia de suprimentos e das comunidades que as cercam;
- 2 → Reduzir substancialmente as emissões associadas às operações próprias e da cadeia de suprimentos, em alinhamento com a ciência climática;
- 3 → Mudar para um portfólio de bens e serviços que têm e promovem emissões insignificantes de uso;
- 4 → Promover o comportamento consciente em relação ao clima e criar capacidade para a ação climática.

O Acordo de Paris

- Acordo de Paris: COP21, em Paris, em 12 de dezembro de 2015.
- Essencial para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs).

Quais são os elementos-chave?

- Manter o aumento da temperatura média mundial abaixo dos 2 °C e envidar esforços para limitar o aumento a 1,5 °C;
- Limitar a quantidade de GEE emitidos pela atividade humana para a capacidade de carga natural;
- Revisar a NDC de cinco em cinco anos;
- Financiamento climático.



Fonte:

<http://www.wri.org/blog/2015/12/o-acordo-de-paris-ponto-decisivo-para-uma-solucao-climatica>

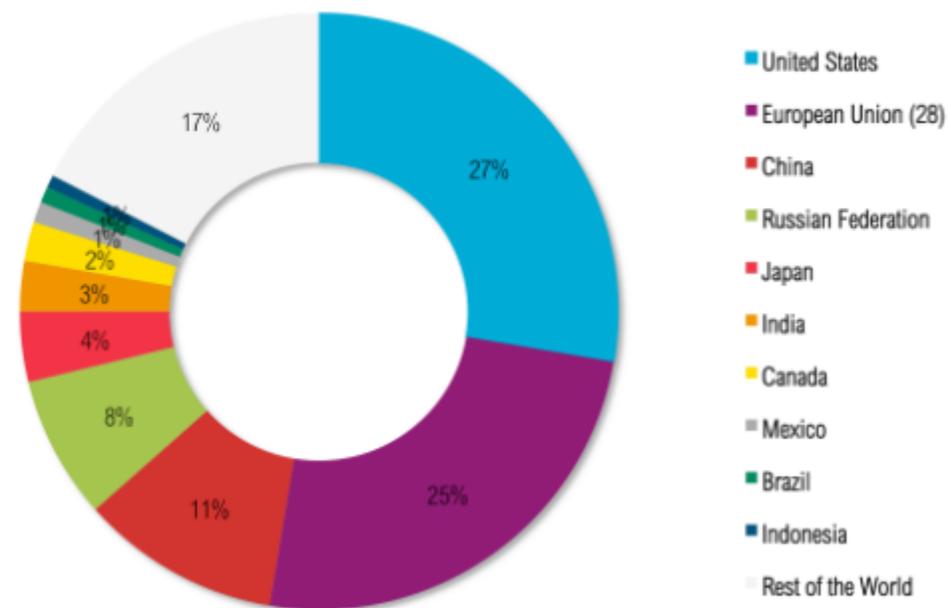
O desafio das mudanças climáticas

- O desafio das mudanças climáticas e como enfrentá-lo → agenda global;
- Maiores emissores de carbono do mundo: EUA, China, Índia, União Européia e Brasil;
- Acordo de Paris → ratificado pela comunidade internacional.

Empresas - papéis e oportunidades:

- Ação mais rápida que os governos;
- Oportunidade para demonstrar sua liderança;
- Agilidade e criatividade na contenção de suas próprias emissões;
- Muitas empresas já perceberam a necessidade de ação antes de Paris;
- Mais empresas precisam entrar a bordo.

Cumulative CO₂ Emissions 1850–2011 (% of World Total)



Fonte: <https://wri.org/blog/2014/11/6-graphs-explain-world's-top-10-emitters>

NDC brasileira

- NDCs (Nationally Determined Contributions): Contribuição Nacionalmente Determinada;

Metas brasileiras:

- Até 2025 → Redução das emissões de gases de efeito estufa de 37%, em relação ao ano de 2005;
- Até 2030 → Redução das emissões de gases de efeito estufa de 43%, em relação ao ano de 2005;

Para isso há metas para vários setores:

- Atingir o desmatamento ilegal zero e restaurar 12 milhões de hectares de florestas;
- Restaurar 15 milhões de hectares de pastagens degradadas;
- Elevar a participação de bioenergia para 18% e renováveis para 33% da matriz energética;
- Melhorar a infraestrutura das rodovias e trazer mais inovação para os modais urbanos de transporte público;
- Ampliar a eficiência energética e o uso de tecnologia limpa na indústria.

Meta brasileira

INDC (Intended Nationally Determined Contribution)

Meta de redução de emissões de gases de efeito estufa:

37%

até 2025 (na comparação com 2005)

43%

até 2030 (na comparação com 2005)

Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA)



- **Instituído em 10 de maio de 2016 ;**
- **Elaborado pelo governo federal em colaboração com a sociedade civil, setor privado e governos estaduais;**
- **Objetivo:** promover a redução da vulnerabilidade nacional à mudança do clima e realizar uma gestão do risco associada a esse fenômeno;
- **11 setores considerados na elaboração do plano;**
- Metas com um **prazo de quatro anos para execução**, com suas respectivas revisões;
- **Essas metas fazem parte das contribuições (NDCs) que o Brasil enviou às Nações Unidas;**
- O plano estabelece metas gerais e setoriais;
- **Meta estabelecida pelo Ministério da Saúde:**
 - **Ampliar, até 2019, para 85% o percentual de municípios brasileiros atendidos pelo Programa Nacional de Qualidade da Água para consumo humano (Vigiagua).**

PNA – Estratégia de adaptação – Recursos hídricos



Estratégia Setorial e Temática: Recursos Hídricos		
Meta 3.9	Iniciativas	Responsável
Incorporar medidas de adaptação à mudança do clima nas ações desenvolvidas pela Agência Nacional de Águas.	Identificar/propor medidas de adaptação “sem arrependimento”, voltadas para o aumento da capacidade de resposta do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e para a redução das vulnerabilidades dos principais setores usuários de água, populações e ecossistemas, aos efeitos adversos esperados.	ANA
Indicador/ Monitoramento:	Progresso na implementação dos projetos e dos instrumentos de gestão de recursos hídricos.	
Impacto:	Aumento da capacidade de resposta da ANA e dos demais entes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh), aos desafios colocados pela mudança do clima	

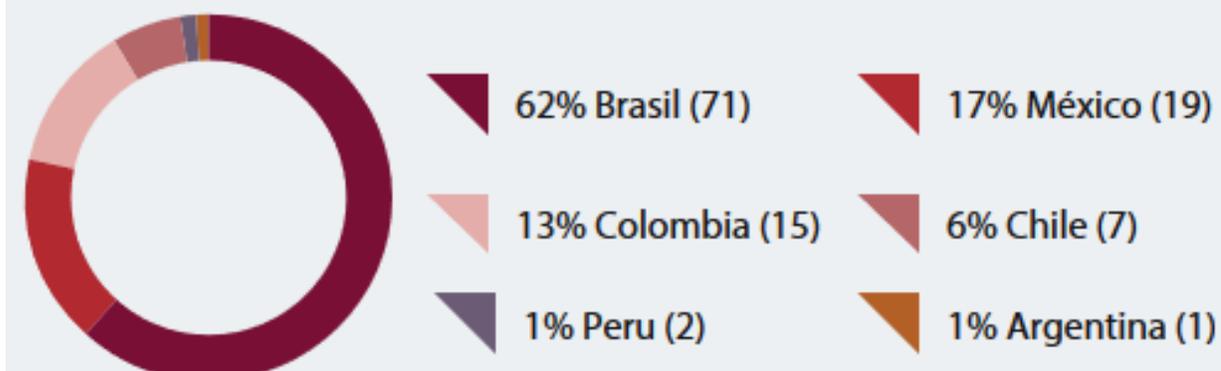
Estratégia Setorial e Temática: Recursos Hídricos		
Meta 3.10	Iniciativas	Responsável
Desenvolver modelagens climáticas e hidrológicas integradas, e avaliar seus impactos na gestão de recursos hídricos.	Utilização de novas modelagens com método dinâmico e métodos estatísticos de outras famílias de Modelos Climáticos Globais (MCGs), aumentando assim o número de projeções disponíveis para análise de impacto da mudança do clima em recursos hídricos;	ANA
	Desenvolvimento de estudos de aplicação da metodologia Economia da Adaptação à Mudança do Clima (ECA), a partir do projeto na bacia hidrográfica dos rios Piracicaba-Capivari-Jundiá;	
	Subsídio ao segmento de ciência e tecnologia, por meio de chamada específica a ser elaborada em conjunto com o CNPq, voltada à interface de mudanças climáticas e recursos hídricos.	
Indicador/ Monitoramento:	Progresso de desenvolvimento dos projetos.	
Impacto:	Aumento da capacidade de resposta dos entes do SINGREH aos desafios colocados pela mudança do clima.	

Fonte: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80182/PNA_Volume%20I.pdf

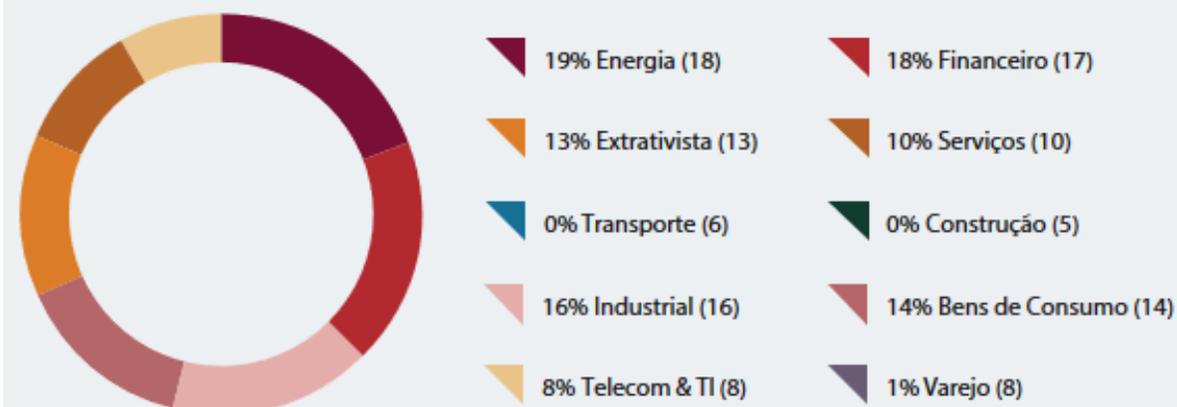
CDP – Relatório da América Latina 2016

- Relatório “Capital natural: transparência e gestão como estratégias de mitigação de riscos”;
- 115 empresas responderam aos questionários dos Programas Mudança Climática, Água e Floresta na América Latina em 2016.

Amostra por país na América Latina. Número total de empresas em cada país entre parênteses.



Amostra por setor* na América Latina. Número total de empresas em cada setor entre parênteses.



Fonte: <http://cdpla.net/relatorio/?page=1>

Água e clima para as empresas

- **US\$ 14 bilhões em impactos relacionados à água, um aumento de cinco vezes em relação a 2015;**
- **Mais de um quarto das empresas experimentaram impactos prejudiciais relacionados à água;**
- **As empresas esperam que mais da metade (54%) dos 4.416 riscos relacionados à água, que elas identificaram, se materializem nos próximos 6 anos;**
- **O acordo de Paris criou uma maior demanda e pressão para melhorar a gestão da água;**
- **53% das empresas identificaram que uma melhor gestão da água está reduzindo as emissões de GEE:**
 - **Aumento do número de empresas que reconhecem o valor da gestão da água em um sentido mais holístico;**
 - **Mais empresas estão citando a gestão corporativa da água (Water Stewardship) como base para seus objetivos relacionados à água.**

Thirsty business: Why water is vital to climate action
2016 Annual Report of Corporate Water Disclosure

Written on behalf of 640 investors with US\$5.7 trillion in assets

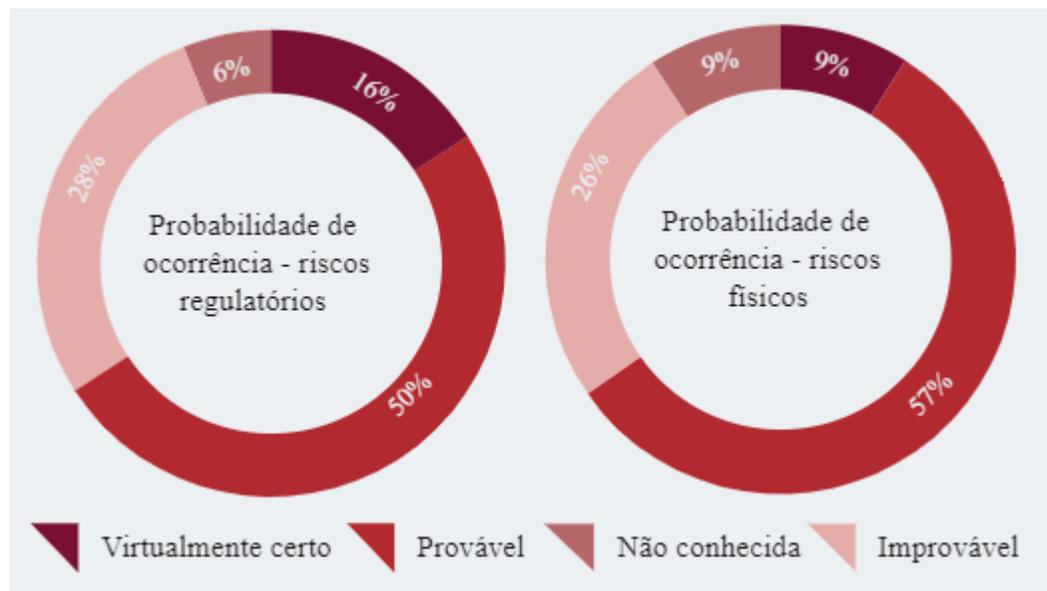


Water scoring partner:  south pole group

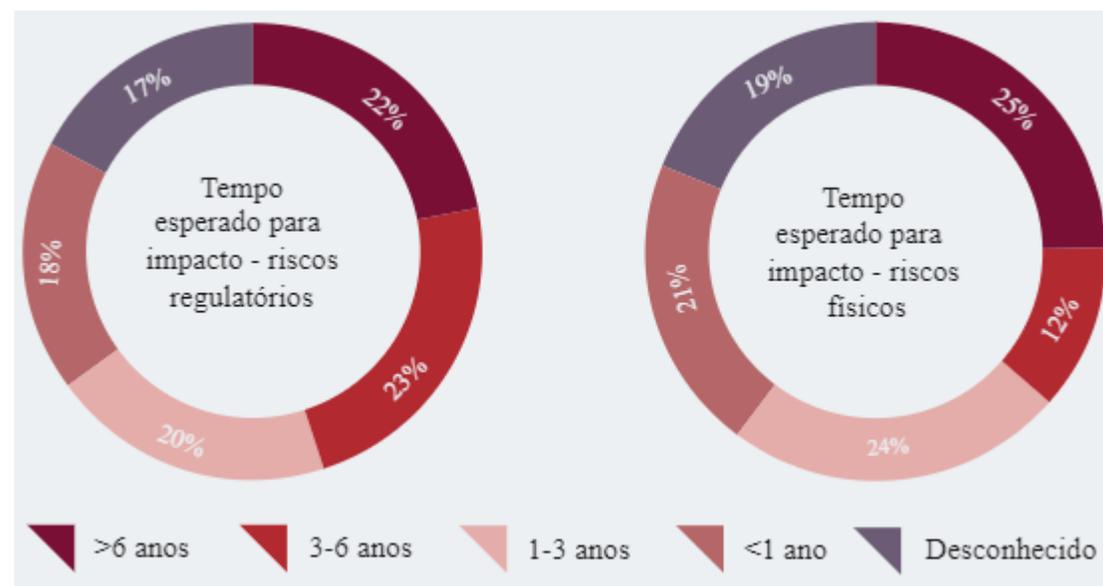
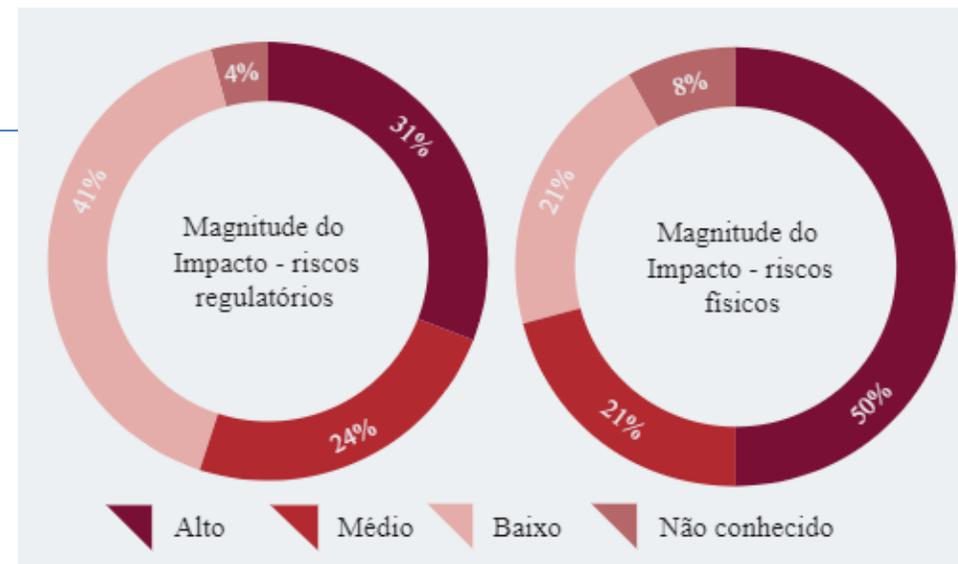
Lead partner:  NORGES BANK

Riscos relacionados à água

- Riscos físicos ou regulatórios;
- Mudança climática é um componente de risco material;
- Restrições para o crescimento dos negócios nas próximas décadas.



Fonte: <http://cdpla.net/relatorio/?page=1>

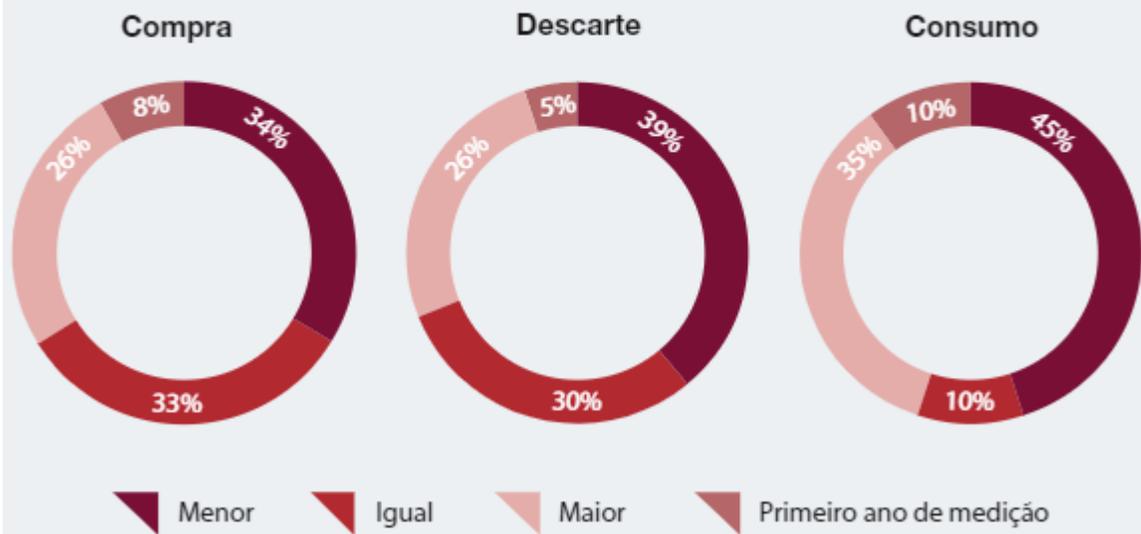


Tipo de uso de água pelas empresas na América do Sul

- Ideia de que o fornecimento estável de água de boa qualidade estará sempre disponível;
- Modelos de negócios baseados nessa premissa;
- Aumento do stress hídrico e insegurança hídrica;

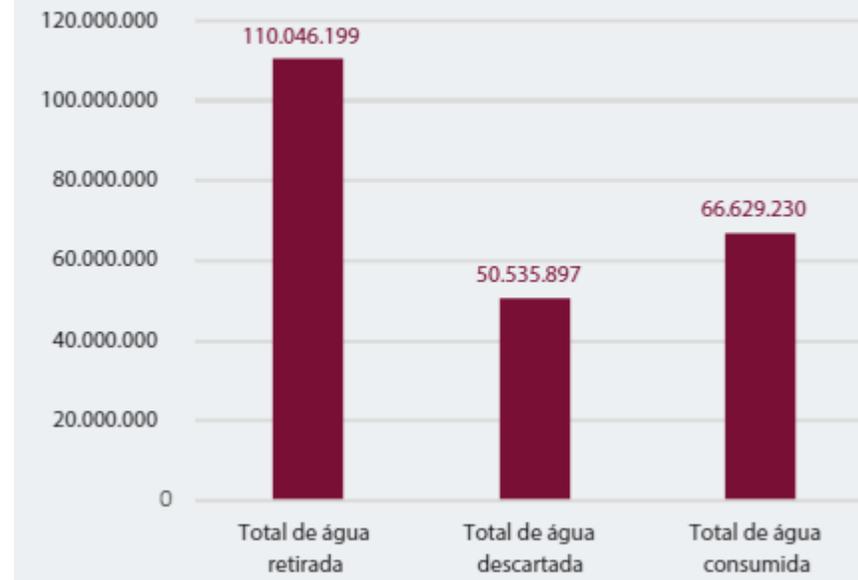
- Riscos financeiros para algumas empresas e seus investidores;
- A maioria das empresas que responderam ao questionário já perceberam essa situação crítica;
- Ações para diminuir o uso da água em seus negócios.

Variação da compra, do consumo e do descarte de água nas empresas em relação ao ano anterior



Fonte: <http://cdpla.net/relatorio/?page=1>

Uso da água em 2015 pelas empresa respondentes (megalitros)



Gestão de impactos e cadeia de valores

- Principais impactos negativos → físicos;
- Impactos reputacionais e regulatórios → quase não são mencionados;
- O setor de alimentos e bebidas destaca-se com diversas estratégias de gestão interna para responder a esse desafio;
- Exemplo → Saveh - Sistema de Autoavaliação de Eficiência Hídrica;
- Investimento em infraestrutura (20%) e em novas tecnologias (18%) e a promoção de conscientização (12%) são estratégias em destaque;
- Setores extrativista e de energia: priorizam estratégias de resposta externas como engajamento com stakeholders na bacia hidrográfica e com formuladores de políticas públicas (governos).

Estratégia de respostas aos impactos sofridos pelas empresas relacionados à água

Investimento em infraestrutura	20%
Aumento investimentos em novas tecnologias	18%
Promoção melhores práticas e conscientização	12%
Manutenção de infraestrutura	8%
Engajamento stakeholders bacia hidrográfica	7%
Engajamento com governos	7%
Estabelecimento de metas específicas por site	6%
Engajamento clientes, comunidades e fornecedores	5%
Incentivos gestão recursos hídricos	5%
Aumento CAPEX	4%
Outros	9%

Fonte: <http://cdpla.net/relatorio/?page=1>

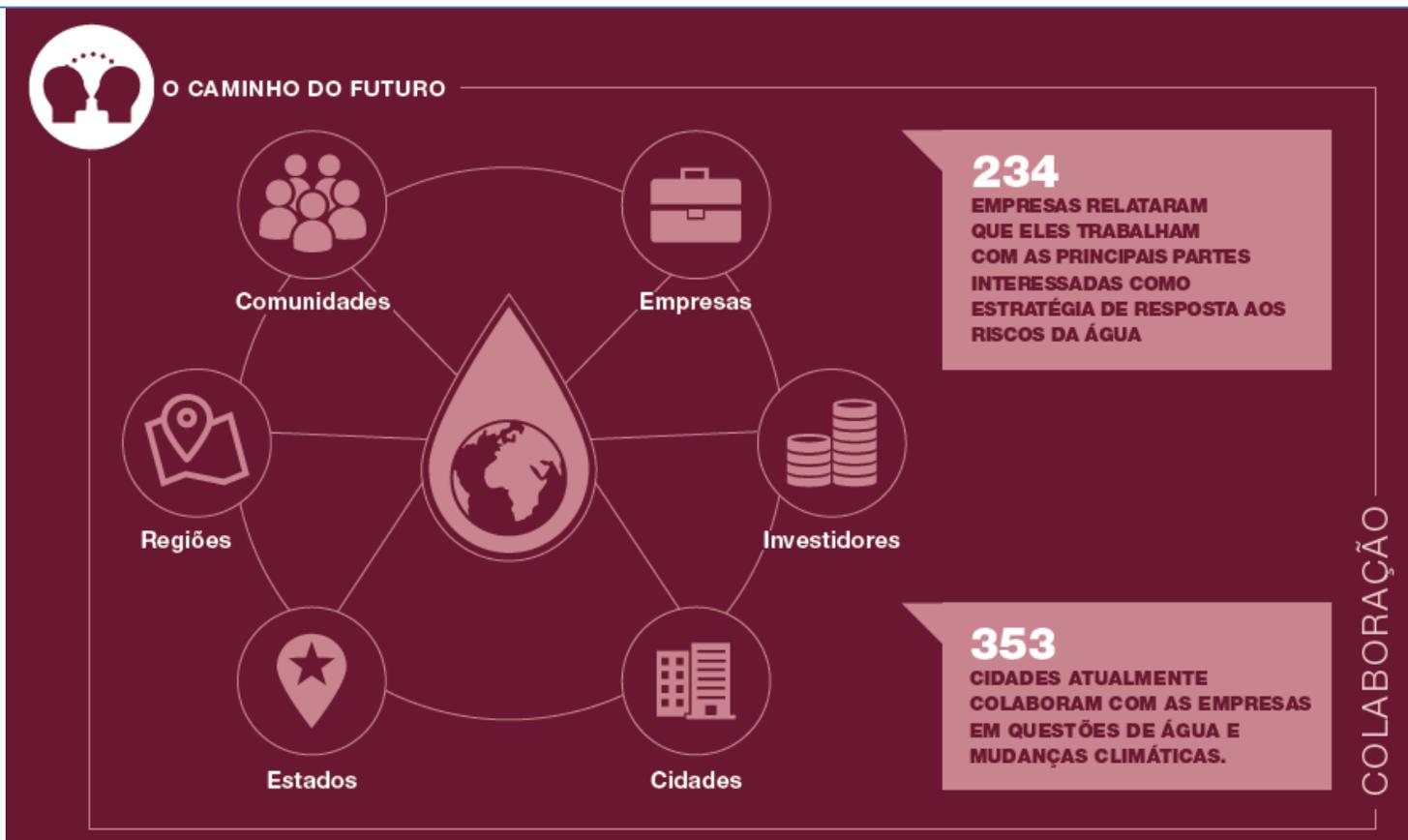
General Motors Company – Brasil

- A seca elevou os custos de água em US\$ 2,1 milhões em 2015;
- Menor disponibilidade de energia hidrelétrica elevou os custos de eletricidade em US\$ 5,9 milhões;
- Resposta da empresa → maiores esforços de conservação da água e medidas de eficiência energética.



- As empresas enfrentam custos de multas e penalidades, atrasos na permissão e danos à marca;
- Setor de energia → 47% reportaram pagamento de penalidades ou multas em 2015;
- O grau de risco para uma empresa é uma função de como a disponibilidade de água afeta seus negócios e como seu uso da água afeta as pessoas e os ecossistemas;
- Avaliação de risco abrangente → desenvolver uma compreensão clara das exposições físicas, regulamentares e de reputação, bem como as oportunidades disponíveis.

O êxito da governança hídrica vem do trabalho em conjunto



- Mudanças estratégicas para promover a segurança hídrica;
- Engajamento interno no nível mais alto;
- Empresas precisam olhar além de suas operações diretas;
- Planos e estratégias de longo prazo para apoiar o Acordo de Paris e os ODSs;
- Oportunidades para tornar os modelos de negócios mais sustentáveis e resilientes;
- Envolvimento em ações coletivas.

Fonte: Infográfico CDP: “Quem está cuidando dos desafios hídricos urbanos?”, estudos de caso e dados completos disponíveis em:

www.cdp.net/cities

Perguntas



United Nations
Global Compact



The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Principais impactos das mudanças climáticas nos recursos hídricos na Região Sudeste (SE) do Brasil e possíveis formas de enfrentar este desafio



United Nations
Global Compact



The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Efeitos das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos na Região SE

- 85% dos desastres no Brasil: inundações, deslizamentos de terra e secas prolongadas;
- Efeitos podem ser amplamente atenuados → políticas governamentais visando mitigação de danos;
- O risco de ocorrência desses três tipos de desastres → aumentará até o final deste século.
- Impactos tendem a ser agravados no futuro devido:
 - Mudanças climáticas
 - Crescimento das populações
 - Ocupação de áreas de maior risco.

Fonte: <http://revistapesquisa.fapesp.br/en/2017/05/16/a-more-vulnerable-brazil-in-the-21st-century/>



Fonte:

<https://www.theguardian.com/world/2015/jan/23/brazil-worst-drought-history>

Efeitos das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos na Região SE

- Alteração no padrão de chuvas no Brasil;
- Aumento médio tanto no volume de água quanto na média de dias em que chove em SP;
- No Rio de Janeiro e Espírito Santo → redução no volume médio da precipitação para os próximos anos;
- Onde chove muito vai chover mais;
- Onde há seca vai ficar mais seco;
- Concentração da chuva em menos dias no Rio de Janeiro → tendência à aridez;
- Secamento no Norte e no Nordeste e o umedecimento no Sul e no Sudeste.

A comprehensive analysis of trends in extreme precipitation over southeastern coast of Brazil



Fonte:

http://agencia.fapesp.br/sao_paulo_devera_ter_mais_chuva_nos_proximos_anos_indica_pesquisa/25873/

Estudo de caso da cidade de Santos (SP)

- Aumento do nível do mar → ameaças a ambientes naturais e construídos nas zonas costeiras;
- Avaliação dos riscos sofridos pelas comunidades costeiras causados pelas inundações;
- Estratégias para a compreensão do poder público e conscientização sobre os efeitos das mudanças climáticas;
- Projeto MetrÓpole: multidisciplinar, equipe multinacional de cientistas dos EUA, Reino Unido e Brasil;
- Avaliar como os governos locais podem decidir entre as opções de adaptação;
- Abordagem participativa;
- Método para avaliar riscos em conjunto com a comunidade:
 - Comparando cenários de "não-ação" com "adaptação".



Estudo do Projeto MetrÓpole, com Santos como modelo, considerou apenas prejuízos imobiliários. Pesquisadores estimam que, se nada for feito, perdas podem aumentar ainda mais ao se considerar áreas como saúde (foto: Agência FAPESP)

Fonte:

http://agencia.fapesp.br/nao_se_adaptar_as_mudancas_climaticas_saira_no_minimo_cinco_vezes_mais_caro/25976/

Estudo de caso da cidade de Santos (SP)

Custos das medidas adaptativas :

- ❑ Obras para adaptação → custariam no mínimo em torno de R\$ 300 milhões;
- ❑ Não se adaptar às mudanças climáticas → chegaria, pelo menos, à cifra de R\$ 1,5 bilhão;
- ❑ Esse custo de R\$ 1,5 bilhão pode estar subestimado.

Impactos na saúde :

- Gastos com internação e tratamento para pacientes poderiam aumentar em pelo menos R\$ 720 mil;

Opções de adaptação:

- Fortificação: construção de muros, diques e melhor a estrutura;
- O “engordamento” da praia;
- Recuperação dos manguezais, que entra na categoria de adaptação baseada em ecossistema.
- Desafio: É necessário um investimento público para implementar as medidas de adaptação previstas.

Plano Municipal de Adaptação a Mudança de Clima (PMAMC) – Santos (SP)

- Dezembro de 2016 → Plano Municipal de Adaptação a Mudança de Clima (PMAMC);
- Seminário “Soluções de Engenharia Imediatas e Definitivas para Proteção da Orla de Santos”;
- Uma das primeiras cidades no País a criar um plano dessa natureza;
- Maio de 2016 → Plano Nacional de Adaptações à Mudança Climática, do Ministério do Meio Ambiente (MMA);
- Próxima etapa do Plano → buscar um maior envolvimento da população, sociedade civil, ONG's e instituições com o tema.

Fonte:

<http://www.santos.sp.gov.br/?q=aprefeitura/secretaria/meio-ambiente/plano-municipal-de-mudanca-do-clima-de-santos>

Recomendações do Plano:

- Base de Dados sobre mudanças climáticas;
- Incentivo às iniciativas públicas e privadas;
- Monitoramento de fatores de risco à saúde;
- Participação da sociedade civil, ONG's e Universidades nos processos consultivos e deliberativos;
- Metas de redução de emissão de GEE, com estratégias de mitigação e adaptação;
- Monitoramento contínuo para prevenção de riscos;
- Capacitar a população para enfrentar as situações de riscos;
- Medidas de eficiência energética, de recursos hídricos e ampliação de áreas verdes.

Efeitos das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos na Região SE

- Estiagem na região noroeste de SP;
- Atingiu o nível dos reservatórios hidrelétricos;
- A situação mais crítica foi registrada na usina hidrelétrica de Marimbondo em Icém (SP);
- Níveis de água:
 - Em março → atingiu 80%;
 - Em setembro → atingiu 23%.
- O fornecimento de energia hidrelétrica não foi afetado;
- Sistema brasileiro.

Hidrelétricas do noroeste paulista estão operando em baixo nível (Setembro, 2017)



Fonte: <https://g1.globo.com/sao-paulo/sao-jose-do-rio-preto-aracatuba/noticia/seca-atinge-reservatorios-de-hidreletricas-e-usina-de-icem-chega-a-23-da-capacidade.ghtml>

Mudanças climáticas e perda de produção de café nos estados de SP e MG

- Estimativa do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas – PBMC:
 - Perda de cerca de 11 milhões de ha de terras agriculturáveis até 2030;
- São Paulo e Minas Gerais → principais produtores de café;
- IPCC (2014): alertava para a diminuição no cultivo do café no Brasil;
- 1998 – 2008: São Paulo perdeu 35% de área cultivada com café arábica;
- Setor agrícola precisa trabalhar para mitigar e adaptar-se;
- Busca de soluções para condições de deficiência hídrica:
 - Plantio de espécies com raízes mais profundas e de plantas geneticamente modificadas;
 - ❖ A medida ajudou a reduzir perdas em plantações de milho e soja;
 - ❖ Investimento alto.
 - Desenvolvimento de cultivares tolerantes ao calor e à seca.



Perguntas



United Nations
Global Compact



The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Exemplos de práticas nas empresas no Brasil



United Nations
Global Compact



The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Nestlé – Produção de café



- Busca de soluções com produtores agrícolas → foco em eficiência ambiental, respeito aos direitos humanos, qualidade e prosperidade econômica.
- Compromissos da Nestlé na cadeia do café:

- NESCAFÉ Plan
- AAA Sustainable Quality Program



Ações:

- Uso responsável de recursos hídricos;
- Redução de impactos pós-consumo.

- 2016 → fatores climáticos (baixos índices pluviométricos) → prejudicaram de forma significativa a produção de café;
- Impactos no negócio e desafios para a empresa e seus produtores agrícolas → buscas de soluções em qualidade e produtividade.



Fonte:

http://corporativo.nestle.com.br/asset-library/documents/rs2016_2.pdf



United Nations
Global Compact



The CEO Water Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

- 2016 → foram negociadas 11 mil toneladas de café verde;
- Matéria-prima foi gerada por produtores agrícolas submetidos a treinamentos, ações de apoio técnico e formação gerencial e programas de uso racional de recursos e redução de impacto ambiental.
- Mudança no regime de chuvas → foco em treinamentos e seminários sobre o uso racional da água.
- 418 produtores, profissionais e técnicos envolvidos com a produção agrícola foram engajados em relação à legislação de uso da água e à atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Próximos passos:

- Revisão global para buscar novas metodologias de aferição de resultados;
- Construção de planos de melhoria em quesitos socioambientais.



Fonte:

<https://www.nestleprofessional.us/sites/g/files/gfb131/f/media/nescafe-plan-poster.pdf>

Nestlé → Nespresso



- Diálogo com parceiros locais e internacionais;
- Ações conjuntas nos temas: biodiversidade, adaptação às mudanças climáticas e desenvolvimento rural.
- Parceiros locais: Instituto de Pesquisas Ecológicas (Ipê), Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora) e a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN, na sigla em inglês), além dos comitês de bacias hidrográficas das regiões de atuação.
- 2015: foi assinado o Consórcio Cerrado das Águas, em MG;
- Nespresso → participação em projetos-piloto relacionados à recuperação de áreas de alta biodiversidade responsáveis pelo fornecimento de serviços ecossistêmicos.
- Bacia do Córrego Feio, na região de Patrocínio (MG) → projeto multisetorial composto de governos, empresas e ONGs, a fim de recuperar a microbacia.



Fonte:

<https://www.nespresso.com/ie/en/track-your-order>

Programa Água Brasil

- Iniciativa do Banco do Brasil, em parceria com a Fundação Banco do Brasil, WWF-Brasil e Agência Nacional de Águas (ANA).

Objetivos:

- Disseminar ações sustentáveis;
 - Desenvolver modelos de negócios;
 - Mobilizar a população para a melhoria da qualidade e ampliação da qualidade de água no país.
- 2010 – 2015: mais de 11 milhões de pessoas foram beneficiadas direta e indiretamente nos eixos Água e Agricultura e Cidades Sustentáveis.
 - O investimento foi de R\$58 milhões.

Fonte: <http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/uds/dwn/AguaResultado.pdf>

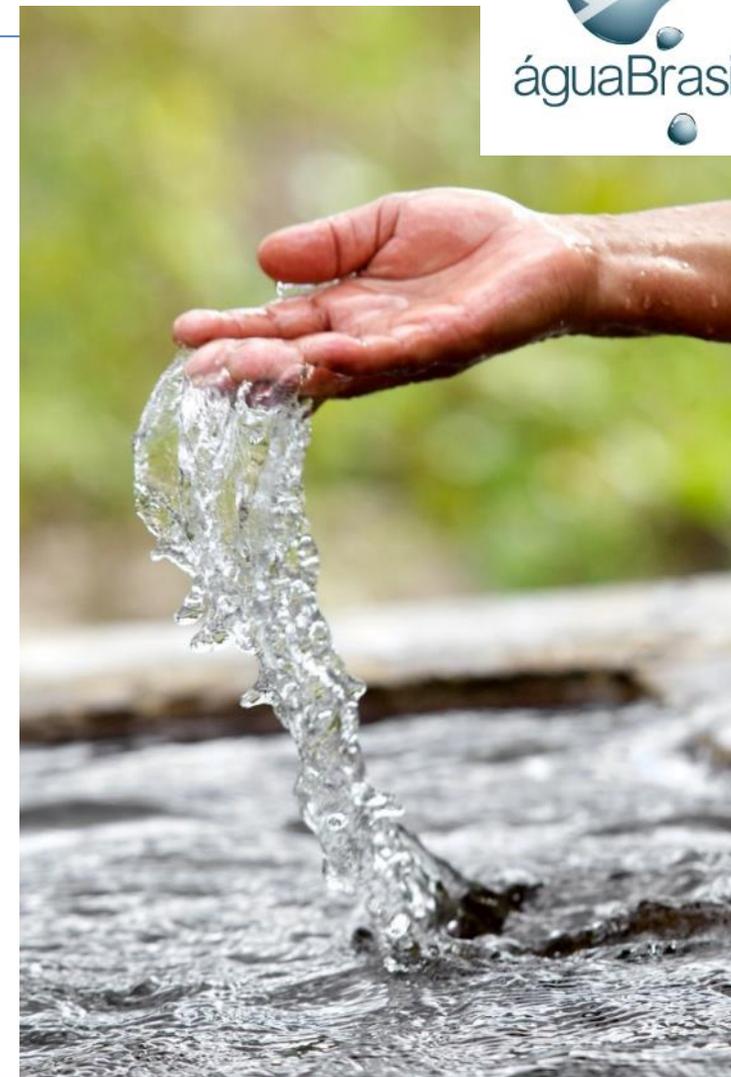


Partners:



Programa Água Brasil → Principais resultados:

- Crise hídrica no Brasil entre 2014-2015;
- Melhorias: gestão de recursos hídricos e proteção de bacias hidrográficas;
- Proteção de sete microbacias hidrográficas brasileiras: Longá (PI), Pípiripau (DF), Guariroba (MS), Santa Rosa (AC), Peruaçu (MG), Tietê-Jacaré (SP) e Cancã-Moinho (SP).
- Melhoria na governança da água:
 - Princípio dos usos múltiplos (Política Nacional de Recursos Hídricos);
 - Resolução de conflitos.
- Proteção de nascentes → plantio de mudas, recuperação de áreas degradadas e difusão de melhores práticas agropecuárias e de agroecologia.
- Incorporação da questão de segurança hídrica na política de crédito agrícola do Banco do Brasil → redução de riscos e melhor governança da água no meio rural.

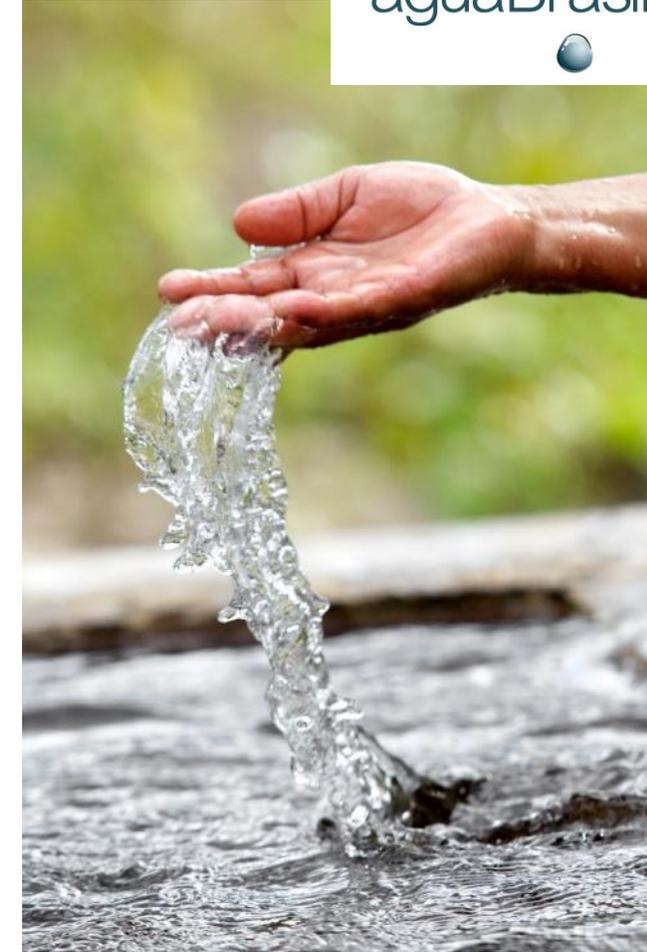


Programa Água Brasil – Próximos passos



2016 – 2020: investimento de R\$ 50 milhões;

- **Aumentar a disponibilidade hídrica e a cobertura de vegetação nativa;**
- **Modelos de negócios → restauração e manejo de florestas, eficiência hídrica e energética;**
- **Conscientizar a sociedade sobre o uso inteligente da água e do meio ambiente;**
- **Novos estudos e ferramentas → gerenciamento de risco socioambiental;**
- **Iniciativas inovadoras em gestão de recursos hídricos;**
- **Atuação no Bioma Cerrado → Bacias Amazônica e São Francisco.**
- **Contribuirá para alcançar as metas do NDC brasileiro:**
 - **Redução voluntária de emissões de gases de efeito estufa;**
 - **Recuperação de floresta nativa.**



Case: Braskem

- **Estudo para identificar os potenciais impactos às suas operações em quatro regiões no Brasil, avaliando os riscos de escassez hídrica atuais e futuros até 2040.**
- **Definição de metas de redução de captação de água;**
- **Necessidade de engajar outros atores que interagem nessas bacias hidrográficas;**
- **Fontes de reuso de água: chuva, esgoto doméstico tratado e efluentes industriais;**
- **Em 2015, o índice de reaproveitamento atingiu 25%, com isso cerca de 16,6 bilhões de litros deixaram de ser extraídos de corpos hídricos;**
- **A Braskem busca, em parceria com seus clientes:**
 - **Desenvolver aplicações que contribuam para o uso eficiente desse recurso na cadeia de suprimentos;**
 - **Reduzir as perdas na distribuição de água tratada.**



Braskem 

Plataformas internacionais na área de mudanças climáticas



United Nations
Global Compact



The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Caring for climate (C4C) platform (“Cuidando do clima”)

- Lançada pelo secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, em julho de 2007;
- **Iniciativa climática conjunta de liderança do Pacto Global da ONU e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e do secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC);**
- **Objetivo:** Mobilizar uma massa crítica de líderes empresariais para implementar e recomendar soluções e políticas de mudanças climáticas.

Os elementos básicos dos compromissos do C4C são os seguintes:

1. Reduzir as emissões, definir metas e relatar o desempenho anual;
2. **Desenvolver uma estratégia empresarial coerente para minimizar os riscos e identificar oportunidades;**
3. **Engajar-se de forma mais ativa com os decisores políticos;**
4. Trabalhar em colaboração com outras empresas;
5. **Tornar-se um defensor empresarial ativo, trabalhando com as partes interessadas.**

Caring for Climate



Fonte: www.caringforclimate.org

Caring for climate (C4C) platform (“Cuidando do clima”)

Fluxos de trabalho:

- Precificação do carbono – [Carbon Pricing](#)
- Metas baseadas na ciência – [Science-Based Targets](#)
- Engajamento na política climática – [Climate Policy Engagement](#)
- Adaptação climática e resiliência – [Climate Adaptation and Resilience](#)
- Transparência e divulgação – [Transparency and disclosure](#)

Por que as empresas devem se engajar nesta iniciativa?

- Demonstrar liderança;
- Aumentar a visibilidade;
- Comunicar publicamente as ações da empresa;
- Compartilhar suas melhores práticas;
- Moldar a agenda de políticas de mudança climática .

Junte-se à Caring for climate:

<http://caringforclimate.org/about/join-caring-for-climate/>

Parceiros da ONU e Parceiros Estratégicos:



THE PRINCE OF WALES'S
CORPORATE LEADERS GROUP



United Nations
Global Compact



The CEO Water Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

- Lançada conjuntamente pelo CDP, o CEO Water Mandate, o SUEZ e o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) em 2015.
- Compromete as empresas a analisar e relatar riscos e impactos relacionados à água e ao clima e implementar estratégias colaborativas de resposta ao longo da cadeia de valor.
- 50 empresas membros → o objetivo é atingir 100 até 2018.

Os principais objetivos são:

- Aumentar o número de empresas comprometidas com as ações do BAFWAC;
- Assegurar uma ampla aceitação e ação sobre a melhoria da segurança da água no setor privado;
- Acompanhar o progresso das empresas em cada uma das três áreas de ação.

As três áreas de ação são:

- Cadeias de abastecimento agrícola resilientes ao clima;
- Gestão circular da água: reuso de água e recuperação de recursos;
- Infraestrutura natural (incluindo soluções híbridas: verde/cinza).

Business Alliance for Water and Climate



- Plataforma → ganhar e compartilhar conhecimento;
- Toolbox: orientação, estudos de caso, melhores práticas e ferramentas;
- Envolvimento em ações coletivas → Water Action Hub;
- Links entre projetos no Water Action Hub com os ODS;
- Envolvimento das empresas na gestão corporativa da água com foco no alcance dos ODS;
- Nascido da COP21, apresentará atualização de progresso na COP23.

Novo BAFWAC website: <https://bafwac.org/>



Perguntas



United Nations
Global Compact



The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil

Obrigada

CONTATOS:

Mai-Lan Ha

mlha@pacinst.org

Carlo Pereira

carlo.pereira@undp.org

Giuliana Chaves Moreira

gcmoreira@pacinst.org

Sites

www.pactoglobal.org.br

<https://wash4work.org/>

<http://www.wateractionhub.org>

<http://www.ceowatermandate.org>



United Nations
Global Compact



The CEO **Water** Mandate



Pacto Global
Rede Brasil