

---

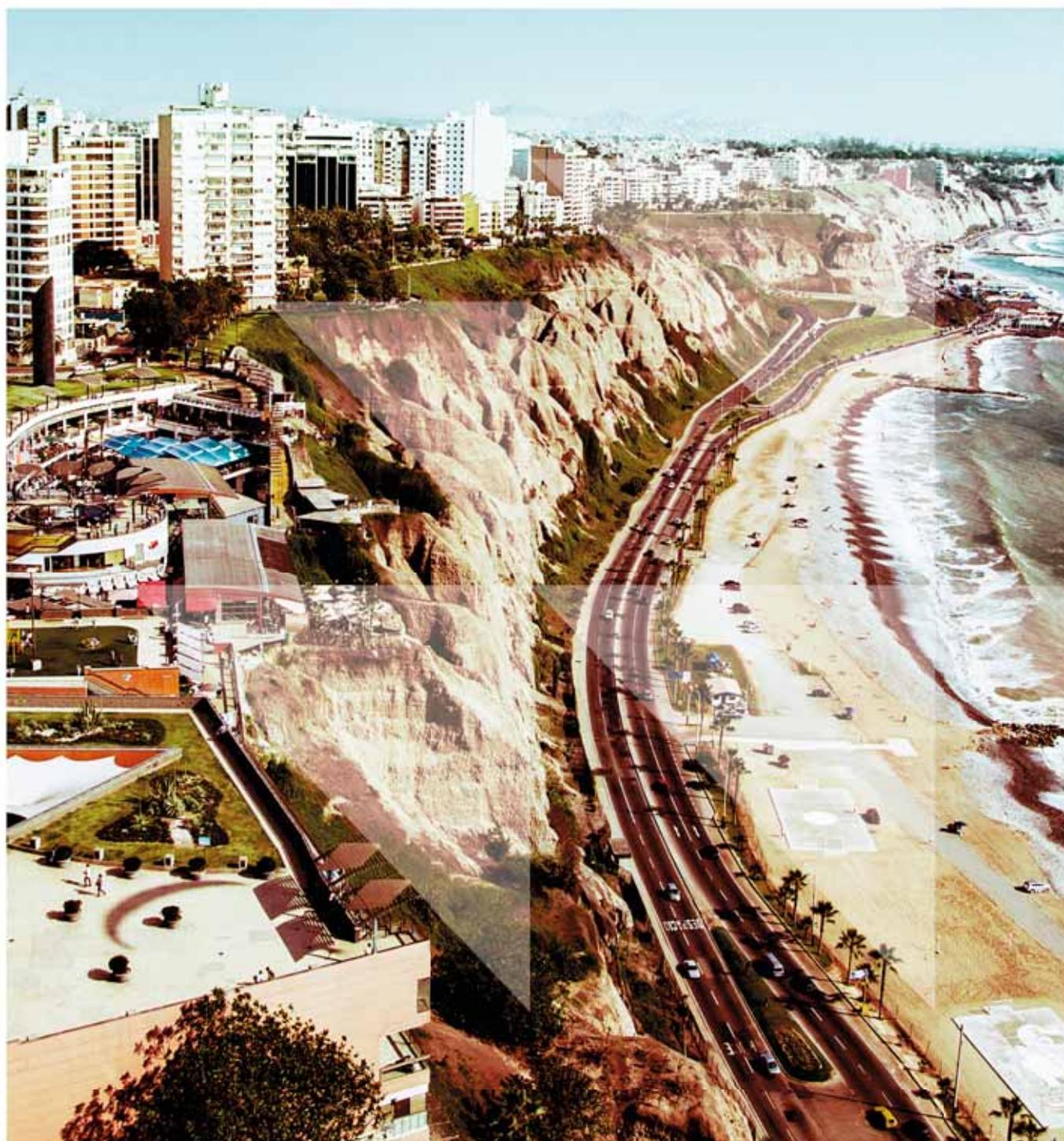
# Aproveitando oportunidades de colaboração entre cidades e empresas para economias sustentáveis

---

## CDP América Latina

---

Dezembro 2014



Patrocinado por:



**Konrad  
Adenauer  
Stiftung**

Escrito por  
CDP América Latina  
+55 11 23056996

# Prefácio

## Paul Simpson

CEO do CDP



Nós do CDP e Konrad Adenauer-Stiftung (KAS) estamos orgulhosos de apresentar as principais conclusões do estudo realizado a partir de dados sobre mitigação e adaptação às mudanças climáticas, assim como a gestão da água das cidades na América Latina. Em 2014, 46 cidades da região participaram do programa CDP Cities, um aumento de 100% em comparação com o ano anterior.

Há uma oportunidade significativa de colaboração entre os governos locais e as empresas, com o objetivo de melhorar a resiliência climática. Dados da CDP mostram que há um aumento de ações em todo o setor privado. No ano passado, um número recorde de instituições financeiras, o que representa 92 trilhões de dólares em ativos, solicitou às empresas às quais elas investem, a divulgação das emissões, riscos e ações climáticas, levando as empresas a uma maior gestão climática. Neste estudo foram analisados dados de cidades e empresas com o objetivo de compreender as oportunidades econômicas frente às alterações climáticas.

Os benefícios que a empresa traz para cidades, incluindo empregos, arrecadação de impostos e serviços, estão entre os principais motores para as cidades melhorarem sua resiliência climática. Da mesma forma, as empresas são dependentes da infraestrutura e das políticas públicas ambientais para apoiar e orientar suas operações. Este estudo mostra como elas planejam para aproveitar as oportunidades decorrentes da transição para uma economia de baixo carbono.

Parabenizamos as 46 cidades da América Latina que divulgaram seus dados ambientais para o CDP este ano e os progressos significativos já realizados no combate às alterações climáticas. Este estudo fornece às cidades informações e insights de como elas e as empresas olham para as semelhantes oportunidades econômicas. Esperamos que este estudo apoie as cidades na missão de construir municípios mais atraentes para se trabalhar e viver.

## Felix Dane / Karina Marzano

Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS)



Liberdade, justiça e solidariedade são as diretrizes de trabalho da Fundação Konrad Adenauer (KAS). A KAS é uma fundação política alemã que simpatiza com os valores do partido político CDU, União Democrata Cristã da Alemanha. Com a nossa cooperação europeia e internacional, engajamo-nos para que os homens possam viver em liberdade e dignamente. Com os nossos ideais, prestamos uma contribuição para que a Alemanha possa cumprir com a sua responsabilidade crescente no mundo. Queremos incentivar as pessoas a participarem na construção do futuro neste sentido. Através de mais de 80 escritórios no mundo inteiro e projetos em mais de 120 países contribuimos por iniciativa própria para a promoção da democracia, do estado de direito e da economia social de mercado. Juntamente com os programas específicos de cada país dos escritórios da Fundação Konrad Adenauer na América Latina, existem programas regionais transnacionais com enfoques temáticos específicos. Um deles é o Programa Regional de Mudança Climática, Meio Ambiente e Segurança Energética na América Latina. A economia e sociedade mundial estão crescendo e se deparam com enormes desafios. É necessário reagir às mudanças climáticas, à escassez de recursos e a uma crescente demanda por energia. Nos últimos anos, a KAS tem-se dedicado com especial atenção a esses desafios. Acreditamos que os problemas causados pelo aquecimento global não podem ser efetivamente enfrentados se a cooperação internacional não engajar os diversos níveis de governo. O âmbito local destaca-se por seu papel de implementação de medidas com impacto direto para a população e por sua capacidade de responder às mudanças climáticas. O trabalho da Fundação Konrad Adenauer em temas ambientais tem obtido importantes resultados juntos à cidade, como, por exemplo, no apoio à plataforma brasileira CB27, que proporciona importantes trocas entre os chefes das pastas das capitais brasileiras quanto à gestão ambiental. Ampliar a participação das cidades latino-americanas na temática das mudanças climáticas apresenta-se como uma necessidade. A região é ideal para a implementação de projetos ambientais, devido a sua abundância de fontes de energias verdes como sol, água, geotermia, vento e biomassa. Explorar e desenvolver esse potencial ajudará a América Latina a satisfazer sua demanda crescente de energia. Para o aproveitamento do potencial ecológico latino-americano, necessário conhecer o estado atual das políticas ambientais do continente. Nesse sentido, a KAS apoia o estudo elaborado em parceria com o CDP, visando à facilitação do acesso às informações. Conhecendo melhor as peculiaridades das cidades latino-americanas, amplia-se o leque de possibilidades de cooperação e intercâmbio de boas-práticas entre os municípios. O fato de a iniciativa privada também ser objeto de estudo neste relatório combina bem com a proposta da KAS de associar temas ambientais e econômicos. Esperamos que este relatório sirva ao propósito de aproveitamento de oportunidades de colaboração entre cidades e negócios para economias sustentáveis. Gostaríamos de agradecer ao CDP pela sua importante atuação mundial na temática ambiental e, especialmente, pela parceria na elaboração deste relatório. Esperamos que o mesmo alcance seus objetivos de aprofundamento da colaboração entre municípios e empresas em prol de maior sustentabilidade ambiental.

*"The protection of the people against damages caused to the environment requires the economy to recognise and realise its social responsibility in taking adequate measures in the development of technology preventing damage to humanity".*

(Ludwig Erhard, former German Chancellor (1963-1966) and Economics Minister - CDU)



#### CIDADES PARTICIPANTES

1 Caracas	24 Cali
2 Bogotá	25 Guayaquil
3 Buenos Aires	26 Cidade de Guatemala
4 Lima	27 Rio Branco
5 Cidade do México	28 São Bernardo do Campo
6 Curitiba	29 Macapá
7 São Paulo	30 Aracaju
8 Rio de Janeiro	31 San Luis Potosí
9 Barranquilla	32 Juarez
10 Brasília	33 Mendoza
11 Goiânia	34 Arequipa
12 Salvador	35 Sorocaba
13 Puebla	36 Cuiabá
14 Montevideo	37 Florianópolis
15 Belém	38 Guarulhos
16 Belo Horizonte	39 Maceió
17 Campinas	40 Manaus
18 Fortaleza	41 Natal
19 Porto Alegre	42 São Luis
20 Recife	43 Vitória
21 Aparecida	44 Joao Pessoa
22 Jaguaré	45 La Paz
23 San Salvador	46 Caieiras

# Sumário Executivo:

---

Este estudo foi elaborado com base nas respostas extraídas do questionário sobre mudanças climáticas respondido por 46 governos municipais na América Latina. Os resultados mostram que a maioria das cidades e das empresas que nelas operam acredita que os efeitos das mudanças climáticas ameaçam a viabilidade dos negócios. O estudo revela também que as cidades latino-americanas estão executando um amplo leque de atividades, que tem por objetivo reduzir o risco para cidadãos e

empresas – geralmente em colaboração com empreendimentos locais. Por fim, o relatório demonstra que tanto as cidades quanto as empresas estão amplamente alinhadas na forma em que planejam aproveitar as oportunidades decorrentes da transição para uma economia de baixo carbono. Entre as atividades em que a colaboração pode ser benéfica e vantajosa estão os investimentos em transportes e em projetos de eficiência energética.

## Principais Conclusões

---

**As mudanças climáticas representam riscos significativos às cidades na América Latina.**

**91%** delas reportam que o tema impõe riscos físicos significativos à sua infraestrutura urbana.

**As mudanças climáticas representam uma ameaça específica às cidades e suas empresas.**

**78%** dos municípios na América Latina preveem que mudanças na temperatura, na frequência das chuvas e na disponibilidade hídrica podem ameaçar a capacidade dos negócios de operarem de forma bem sucedida onde estão instalados.

**Municípios e companhias enxergam oportunidades econômicas semelhantes.**

**67%** das cidades participantes acreditam que as mudanças climáticas conduzirão a oportunidades econômicas, e 49% das empresas na América Latina identificam as mesmas oportunidades econômicas reportadas pelas cidades.

---

1 Para os fins deste estudo, colaboração é definida como qualquer projeto empreendido por atores do setor privado, em que o objetivo final é a melhoria da cidade, não exclusivamente o lucro.

“Condições climáticas extremas podem causar atrasos na entrega de matérias-primas, produtos e serviços, o que certamente afetará o desempenho de empresas no entorno da cidade.”

**Porto Alegre**



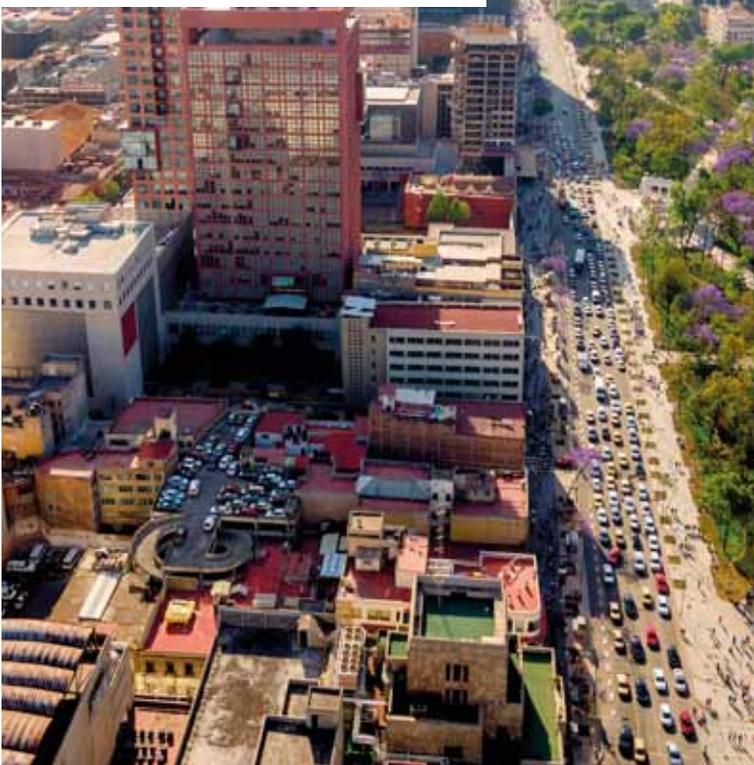
“A infraestrutura de drenagem insuficiente na cidade torna difícil o desenvolvimento de novas indústrias.”

**Ciudad Juárez**



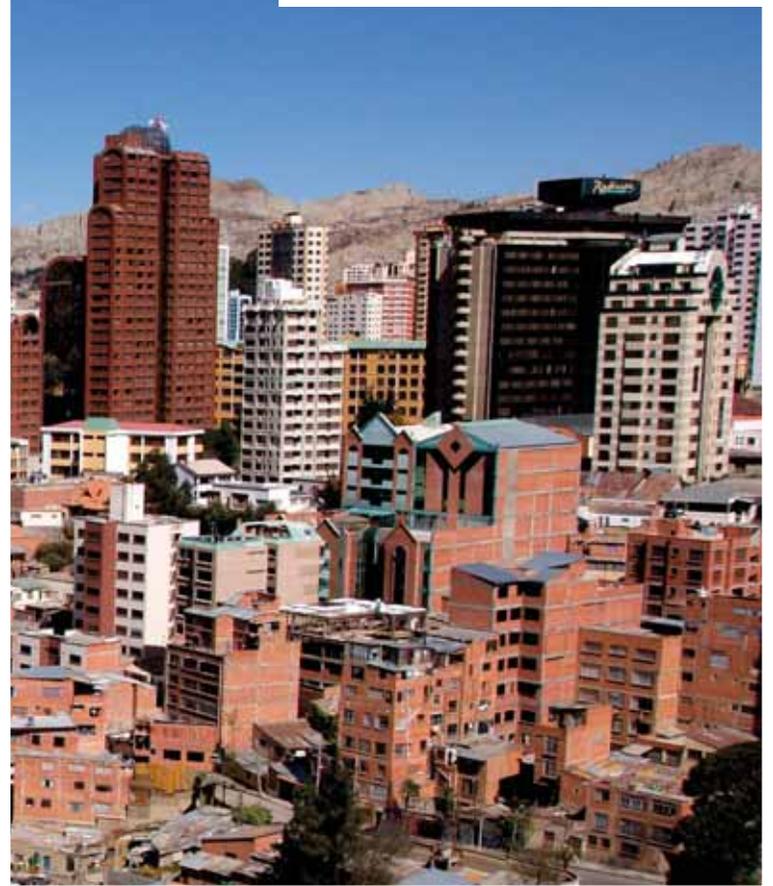
“Nas áreas rurais da cidade, a maioria dos cultivos depende das chuvas sazonais, por isso, quando as secas relacionadas às mudanças climáticas ocorrem, o cultivo tem uma baixa ou nula produtividade, afetando os produtores e os consumidores desses produtos com altos preços e escassez.”

**Cidade do México**



“A falta de chuva causará seca e desertificação depois de causar um enorme impacto socioeconômico na agricultura.”

**La Paz**



# Introdução

As cidades Latino-americanas encontram-se numa encruzilhada devido às mudanças climáticas. A região como um todo enfrenta desafios significativos decorrentes de temperaturas mais quentes – mais de US\$100 bilhões em danos anuais, de acordo com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)<sup>2</sup>. Ao mesmo tempo, as cidades da América Latina crescem rapidamente - tanto em tamanho quanto em importância econômica. Atualmente na América Latina, 79% das pessoas vivem em cidades - número que deverá subir a 86% por volta de 2050<sup>3</sup>. De acordo com o Banco Mundial, as cidades da América Latina contribuem com US\$ 5.655 trilhões<sup>4</sup> com o PIB, cerca de 13% do total global. Como resultado, essas cidades são essenciais para qualquer discussão sobre mudanças climáticas na América Latina.

Em 2014, 207 cidades em todo o mundo reportaram seus dados climáticos através do sistema do CDP. Na América Latina, 46 cidades responderam, fornecendo dados e conhecimentos a partir de suas próprias experiências com as mudanças climáticas. Esse conjunto de dados de valor inestimável - que inclui mega-cidades como Rio de Janeiro, Buenos Aires, Cidade do México e Lima, entre outras - oferece uma visão sobre os riscos e oportunidades que as cidades enfrentam devido ao aquecimento global.

O CDP, entretanto, reforça esse conjunto de dados com informações adicionais de empresas que operam

na América Latina. Juntamente com as cidades, mais de 5.000 empresas reportam anualmente seus dados climáticos ao CDP. As empresas que operam nas cidades são indissociáveis. Ao olharmos os dados desses dois elementos é possível observar um cenário mais claro sobre como as mudanças climáticas afetam as cidades e como os governos municipais e empresas estão se posicionando para reduzir os riscos e maximizar as oportunidades.

Nesse contexto, a coordenação entre governos municipais e empresas é essencial para criar cidades resilientes e protegidas. Este estudo concentra-se em como as empresas e as cidades atuam juntas para a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas. Primeiramente, nós direcionamos para os riscos das mudanças climáticas: as cidades e as empresas estão enfrentando riscos similares? Esses riscos estão interconectados?

Em seguida, nós voltamos para as oportunidades que as mudanças climáticas apresentam: as cidades e as empresas estão enfrentando oportunidades similares? Acreditamos que as cidades e as empresas enfrentam riscos e oportunidades complexos e interconectados, decorrentes das mudanças climáticas e que apenas uma abordagem colaborativa irá resolver.



“Hoje em dia, todas as tempestades causam enchentes em áreas densas da cidade, trazendo perdas para moradores e comerciantes que perdem móveis e produtos. Se essa situação continuar ou piorar, pode vir a afastar novos empreendedores.”

**Belo Horizonte**

<sup>2</sup> “Latin America and the Caribbean face massive economic damages from global warming, report warns”. IBD, 2012 <http://www.iadb.org/en/news/webstories/2012-06-05/latin-america-and-the-caribbean-global-warming,10011.html>

<sup>3</sup> “World Urbanization Prospects” United Nation 2014. <http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf>

<sup>4</sup> “Latin American & Caribbean (developing only)” the World Bank 2014. <http://data.worldbank.org/region/LAC>

# Os riscos das mudanças climáticas ameaçam os negócios na América Latina

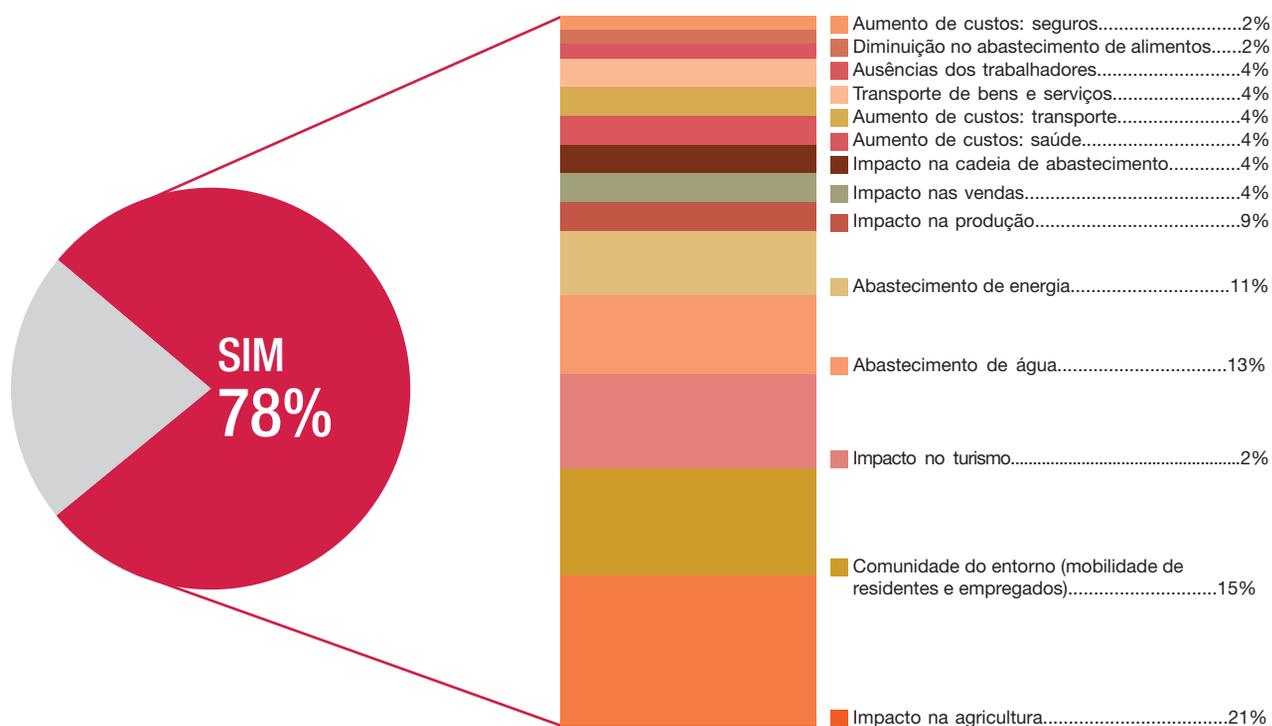
Os dados do CDP mostram que as cidades da América Latina enfrentam riscos variados e específicos devido as temperaturas mais altas. Para algumas cidades, como as brasileiras São Luís e Recife, o risco de eventos climáticos catastróficos é alto. Para outras, os riscos são sutis. Quase metade das cidades respondentes, por exemplo, enfrenta o aumento da seca e escassez hídrica. Juntos, 91% dos governos municipais da América Latina reportam que as mudanças climáticas representam, pelo menos, alguns riscos para suas cidades.

Diversos municípios já observam mudanças notáveis nos padrões relacionados ao clima. “Um aumento no número de ondas de calor ocorreu nas últimas três décadas”, relata Buenos Aires, “contribuindo para um aumento na demanda e no consumo de energia, causando escassez desse recurso”, completa. Rio Branco, no Acre, relata que as inundações representam um risco extremamente grave para a cidade, principalmente, devido ao isolamento das

principais rodovias. Chuvas intensas recentes elevaram o rio Madeira em mais de 18 metros, fechando estradas e restringindo o abastecimento de alimentos para a cidade.

As respostas de Buenos Aires e Rio Branco destacam uma característica importante dos impactos das mudanças climáticas: a capacidade de interromper as operações comerciais na cidade. No reporte ao CDP, as cidades revelam que as mudanças climáticas já apresentam um impacto direto e significativo na infraestrutura física e nos serviços nas áreas urbanas da região, com consequências potencialmente nocivas para os negócios. Para 78% dos governos municipais da América Latina as mudanças climáticas irão interferir na capacidade das empresas em conduzir operações em suas cidades. Os governos municipais preveem que as mudanças climáticas afetarão os negócios de diversas formas: ao prejudicar a agricultura, ao interferir na mobilidade e interrompendo cadeias de abastecimento.

Fig 1: Impactos nos negócios previstos pelas cidades  
% de cidades e categorias





“As mudanças climáticas podem piorar a escassez de água na região de Campinas devido às mudanças sazonais das chuvas.”

## Campinas

O risco mais reportado para os negócios nas cidades é o dano à agricultura (21%). A economia da cidade de Jaguaré no Brasil depende da agricultura, no final de 2013, as fortes chuvas prejudicaram drasticamente a produção de algumas culturas na cidade. “Além dos danos econômicos, sociais e ambientais houve a redução na produção de algumas culturas como o mamão e o maracujá”, afirma a cidade.

Da mesma forma, Mendoza, na Argentina, depende de condições meteorológicas confiáveis para seu principal produto, o vinho de alta qualidade. A cidade, no entanto, já prevê que as mudanças climáticas irão impactar na capacidade dos produtores locais. As mudanças na temperatura e na frequência e intensidade das chuvas ameaçam afetar a qualidade do vinho, reduzindo a sua comercialização. “Verões mais úmidos com maior quantidade de precipitação afeta o peso e o volume da uva e seu processo de amadurecimento”, reporta a cidade.

Outro impacto amplamente relatado das mudanças climáticas é o aumento das chuvas, que pode levar a inundações (24%). O alagamento em um único ponto na cidade de São Paulo após uma forte chuva causa uma perda diária de cerca de meio milhão de dólares para a economia, de acordo com um estudo da Universidade de São Paulo. Com 749 pontos de alagamento identificados na cidade, as perdas anuais dentro do município chegam a quase US\$138 milhões. Ao considerarmos o impacto sobre as cadeias de abastecimento que circulam por São Paulo, esse número pode chegar a mais de US\$300 milhões<sup>5</sup>.

Água em excesso causa problemas em cidades; assim como a escassez desse recurso natural - com um impacto correspondente nos negócios. Campinas - uma das maiores cidades no Brasil, localizada no interior de São Paulo - frequentemente vive uma demanda intensa por água, consequente da urbanização não

planejada. Recentemente, a cidade suspendeu novas autorizações de retirada de água pelas empresas para combater a seca, afetando a instalação de novos negócios no município<sup>6</sup>. Sorocaba, também no interior paulista, está sob racionamento hídrico, afetando 200 empresas na região<sup>7</sup>. E em Buenos Aires, uma empresa no setor de energia elétrica relata que a falta de água para suas usinas térmicas pode levar a conflitos entre os consumidores do recurso.

Em resposta aos crescentes riscos das mudanças climáticas, as cidades estão agindo para se tornarem mais resilientes. Mais de três quartos das cidades da América Latina relataram ao CDP que estão tomando medidas para se adaptarem aos impactos das mudanças climáticas. Ao mesmo tempo, empresas do setor privado intensificam esforços para ajudar as cidades a se tornarem mais resilientes.

No Peru, por exemplo, uma colaboração inovadora entre Arequipa e uma mineradora de cobre chamada Cerro Verde está melhorando a resiliência do abastecimento de água da cidade, e simultaneamente, impulsionando a economia. La Enzolada, a nova estação de tratamento de água de Cerro Verde, representa um investimento de US\$334 milhões, totalmente financiado pelo setor privado. A cidade irá se beneficiar da melhoria da qualidade da água da região proveniente do rio Chillí, que hoje abastece cerca de 1 milhão de pessoas em Arequipa. A melhoria da qualidade da água irá reduzir doenças de veiculação hídrica e aumentar o valor dos produtos agrícolas locais. Estima-se que o projeto forneça US\$3.4 bilhões para a economia local<sup>8,9</sup>.

Em toda a América Latina, do México à Argentina, as cidades estão identificando e se adaptando aos impactos das mudanças climáticas com potencial de interromper seriamente os negócios.

5 “Prejuízo ao país com enchentes em São Paulo ultrapassa R\$ 762 milhões por ano”. Fapesp 2013 [http://agencia.fapesp.br/prejuizo\\_ao\\_pais\\_com\\_enchentes\\_em\\_sao\\_paulo\\_ultrapassa\\_r\\_762\\_milhoes\\_por\\_ano/16968/](http://agencia.fapesp.br/prejuizo_ao_pais_com_enchentes_em_sao_paulo_ultrapassa_r_762_milhoes_por_ano/16968/)

6 “Crise ampla: falta de água já causa danos na economia de cidades e empresas paulistas”. CIESP Campinas, 2014 <http://www.redebrasilatual.com.br/economia/2014/07/crise-abastecimento-causa-problemas-economicos-cidades-empresas-paulistas>

7 “No interior seca quebra safra para indústrias e encalha hidrovía”.

Estadão on line, São Paulo 2014: <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,no-interior-seca-quebra-safra-para-industrias-e-encalha-hidrovia,1542806>

8 “Planta de tratamento de aguas residuales Enzolada”. BN Américas 2014 <http://www.bnamericas.com/project-profile/es/planta-de-tratamiento-de-aguas-residuales-cerro-verde-ptar-cerro-verde>

9 “Ampliación Cerro Verde”. Freeport 2014. <http://www.bvl.com.pe/hhii/CM0006/20140626170701/EXPANSI211N32UNIDAD32PRODUCCI211N32CERRO32VERDE.PDF>

# Melhorando a eficiência energética no setor de serviços na Cidade do México



Tanya Müller-Garcia  
Secretária de Meio Ambiente da Cidade do México

A quantidade de energia necessária na vida moderna deve considerar seu consumo direto e o recurso contido em bens e serviços.

Em 5 de Junho de 2014, o governo da Cidade do México lançou o Programa de Ação Climática 2014-2020 (Climate Action Program - CAP), que propõe 73 ações para a mitigação de emissões de GEE; redução de riscos, adaptação e resiliência às mudanças climáticas; e educação ambiental. A estratégia do CAP para a transição energética urbana e rural tem como objetivo principal o desenvolvimento tecnológico e o uso de energias renováveis nas áreas de habitação, comércio, serviços, indústria, mobilidade e equipamentos públicos.

Em particular, a ação intitulada **“Promoção da melhoria contínua da eficiência energética no Setor de Serviços”** visa reduzir o consumo de energia elétrica por unidade de área (kWh/m<sup>2</sup>) nas instalações do setor de serviços, reduzindo, assim, as emissões de GEE associadas à geração e ao consumo de energia. De acordo com o inventário de emissões de 2012, o consumo de energia elétrica é a segunda categoria de emissões mais importante na Cidade do México (depois do setor de transportes) e representou 31% das emissões de GEE (9.473.000 tCO<sub>2</sub>e) em 2012.

A Secretaria de Meio Ambiente da Cidade do México é responsável pela implementação dessa ação em colaboração com a Secretaria de Desenvolvimento

*“A diminuição do consumo de energia, energia elétrica e combustíveis fósseis não contribui apenas para a redução de GEE; em termos de adaptação às mudanças climáticas, promove a autossuficiência energética.”*

Tanya Müller-Garcia

Econômico e a Secretaria de Turismo locais, a Secretaria federal de Meio Ambiente e Recursos Naturais, assim como a Câmara de Comércio da Cidade do México, a Associação Mexicana de Hotéis, a Câmara Nacional da Indústria de Restaurantes e a Câmara de Comércio de Serviços e Turismo da Cidade do México.

A ação inclui um diagnóstico, que permitirá modificações nos padrões de energia existentes, e a inclusão de novos requisitos capazes de incorporar melhores práticas de desempenho energético. Isso inclui o dos materiais usados na parte externa das construções, a atualização de sistemas de iluminação, refrigeração e ar-condicionado, assim como motores, bombas, caldeiras e outros equipamentos consumidores de energia em edifícios.

A meta dessa ação de mitigação é reduzir 159 mil toneladas de CO<sub>2</sub>e acumuladas em 2020, no fim do atual CAP. No entanto, espera-se ainda uma mitigação adicional após o diagnóstico energético.

O engajamento das associações do setor privado no desenvolvimento e implementação dessa ação garantirá que acordos viáveis e compromissos técnicos e econômicos possam ser alcançados. Isso irá beneficiar o setor privado através da melhoria da eficiência energética, da maior competitividade e de economias de recursos tangíveis.

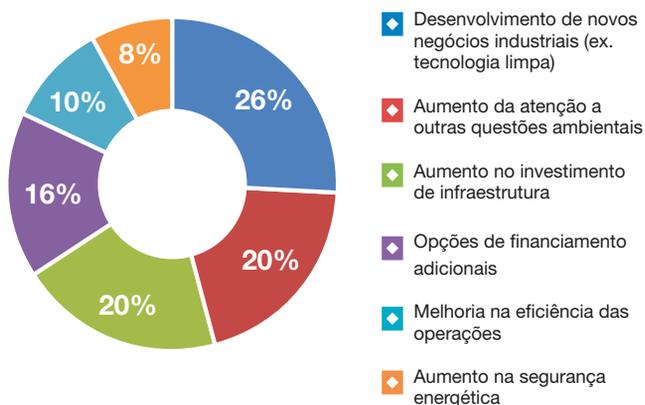
# Cidades e empresas enfrentam oportunidades econômicas similares

O risco climático não é a única área onde os governos municipais e os negócios estão interconectados. As cidades e as empresas também apresentam a oportunidades semelhantes com as mudanças climáticas e podem trabalhar juntas para aproveitá-las. A colaboração pode conduzir a novos negócios, ao aumento de receitas, a operações mais abrangentes e, no futuro, a cidades de baixo-carbono.

De acordo com dados do CDP, 67% de todas as cidades participantes do estudo na América Latina

reportam oportunidades econômicas decorrentes das mudanças climáticas. Elas incluem empregos verdes e o desenvolvimento de novos negócios de indústrias em suas cidades. Esse estudo também analisou mais de 80 empresas que fazem negócios nas cidades latino-americanas. Quase metade dessas empresas reporta oportunidades econômicas similares. Essa coincidência sugere que as empresas e as cidades nas quais elas operam podem se beneficiar a partir de colaborações, o que já ocorre em muitos casos.

Fig 2: Oportunidades econômicas reportadas pelas cidades  
% oportunidades reportadas pelas cidades

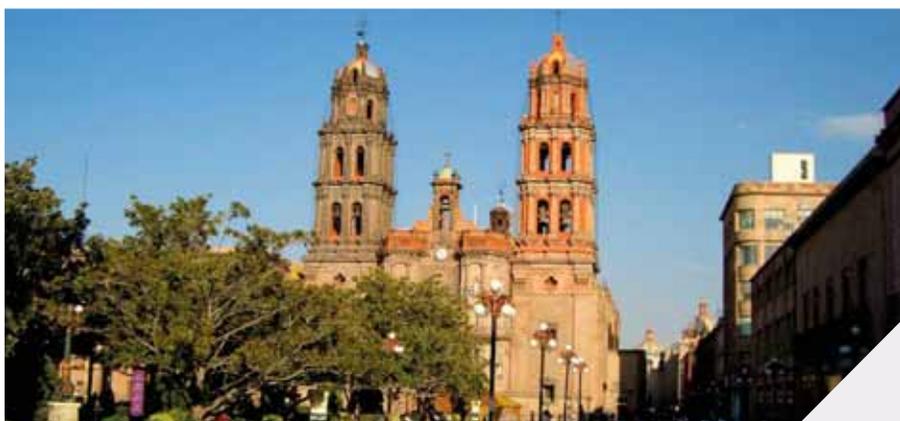


Uma das principais áreas de colaboração conjunta é a de transportes. A mobilidade é uma condição essencial para os residentes urbanos. Na medida em que as cidades ao redor do mundo crescem em número de pessoas, a demanda por opções de mobilidade é crescente. Tal demanda tem incentivado o aumento do número de veículos privados, principalmente, na América Latina. No

Fig 3: Oportunidades econômicas reportadas pelas empresas  
% oportunidades reportadas pelas empresas



Brasil, enquanto a população cresceu cerca de 12,2% em uma década, o número de veículos automotores aumentou cerca de 138,6%<sup>10</sup>. Sem muita surpresa, as cidades da América Latina reportaram 134 atividades destinadas à redução das emissões de gases de efeito estufa, sendo a atividade mais comum é relacionada ao transporte (34%).



“O estabelecimento de novas empresas em nossa cidade implica o crescimento econômico e mais pessoas empregadas.”  
**San Luis de Potosí**

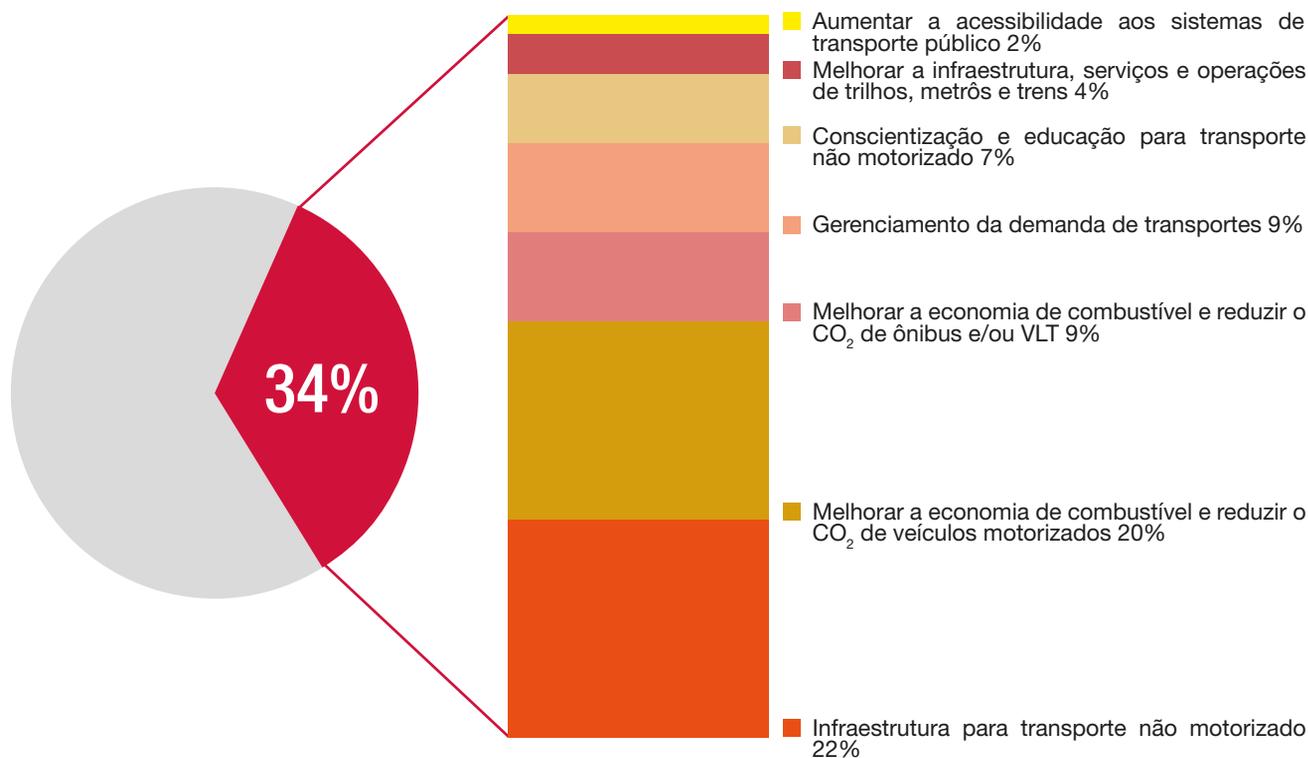
<sup>10</sup> Brasil atinge marca de 50 milhões de automóveis. Observatório da metrópole, 2013 [http://www.observatoriodasmetropoles.net/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=671:crise-de-mobilidade-urbana-brasil-atinge-marca-de-50-milh%C3%B5es-de-ve%C3%ADculos&Itemid=164&lang=pt](http://www.observatoriodasmetropoles.net/index.php?option=com_k2&view=item&id=671:crise-de-mobilidade-urbana-brasil-atinge-marca-de-50-milh%C3%B5es-de-ve%C3%ADculos&Itemid=164&lang=pt)

“A prefeitura iniciou a implementação de corredores exclusivos para transporte público e implantou um sistema de transporte leve sobre trilhos. A intenção é que as pessoas priorizem o transporte público, que promoverá o aumento de receita para a cidade.”

**Goiânia**



Fig 4: Ações de redução de emissões municipais relacionadas ao transporte  
% de ações



No México, os esforços dos governos municipais para reduzir o trânsito são positivos para os negócios. A CEMEX - líder mundial na indústria de materiais de construção - criou sistemas de Transito Rápido de Ônibus (BRT) de concreto em seis cidades daquele país, entre as quais Cidade do México e Puebla, com um investimento de US\$295 milhões. Com isso, espera-se que a linha de Puebla reduza anualmente cerca de 26.00 toneladas de CO<sub>2</sub>. Os passageiros irão economizar entre 35 e 45 minutos no tempo de viagem<sup>11</sup>.

No Brasil, o Grupo CCR capitaliza uma necessidade

similar nas cidades. O grupo investiu cerca de US\$30 milhões em atividades de transporte como o metrô de Salvador, o ferry-boat e transporte leve sobre trilhos no Rio de Janeiro. O transporte leve sobre trilhos pode economizar aos usuários até 15 minutos do tempo médio de viagem por passageiro, em comparação aos ônibus, e gera uma redução anual de aproximadamente 0.135 toneladas de CO<sub>2</sub> por passageiro. Quando todas as linhas estiverem em operação, a capacidade do sistema alcançará 285.00 passageiros por dia<sup>12</sup>. Reduzir o congestionamento no Brasil é bom para os negócios da CCR e para os governos municipais.

11 “Addressing the urbanization challenge” Cemex Sustainability Report 2013: <http://www.cemex.com/SustainableDevelopment/files/CemexSustainableDevelopmentReport2013.pdf>

12 “VLT Carioca” Um sonho que virou realidade. Rio de Janeiro <http://portomaravilha.com.br/materias/evento-dilma/e-d.aspx>

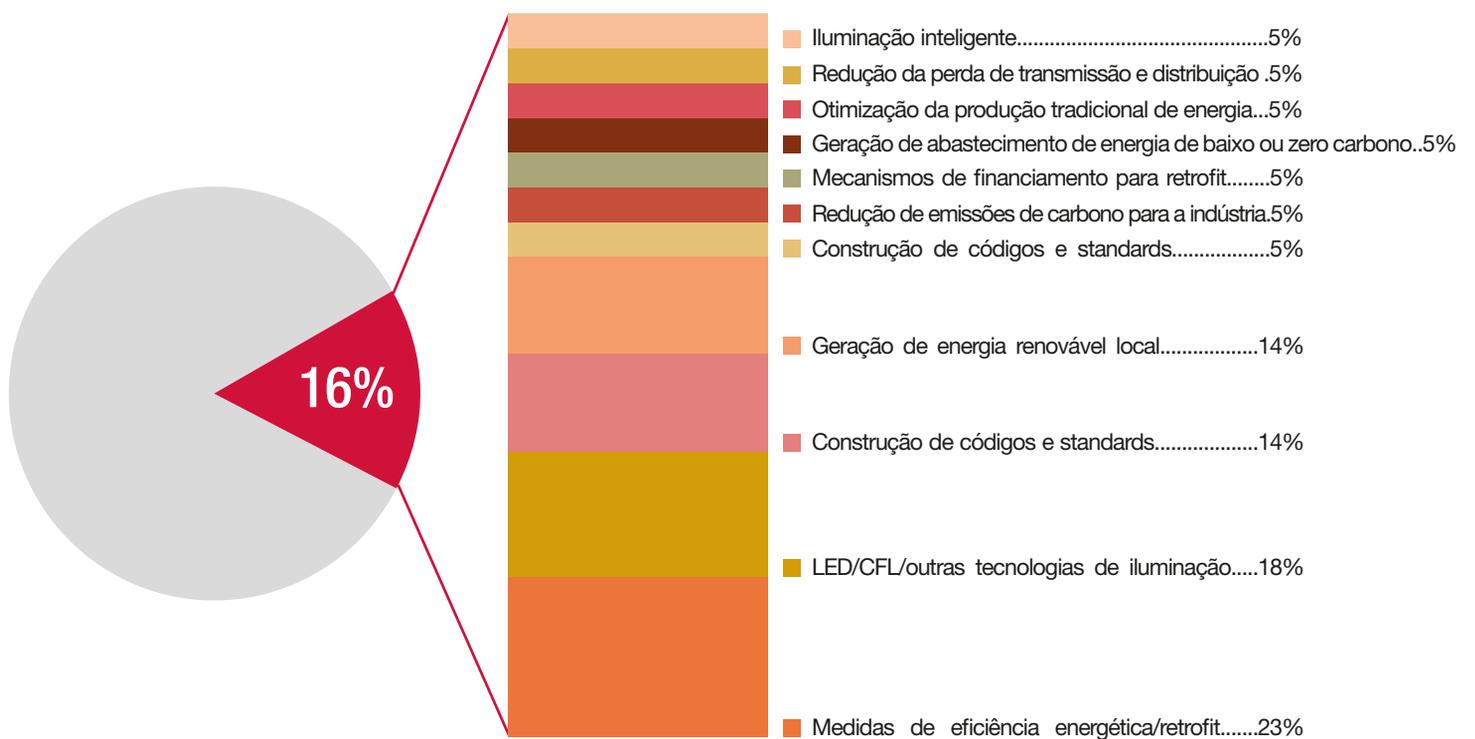


“As mudanças climáticas podem ser uma oportunidade para se gerar uma economia baseada na eco-eficiência e para explorar oportunidades para adaptação às mudanças climáticas.”  
**Arequipa**

Energias renováveis é outro setor em que um número significativo de cidades latino-americanas está agindo (figura 5). De acordo com as projeções da Associação de Energia Eólica do Brasil, o volume de energia eólica contratado em 2013 gerou mais de 70.000 empregos e US\$8.5 bilhões em investimentos, o que deve resultar

em 8,5 milhões de domicílios abastecidos com energia limpa<sup>13</sup>. Uma das razões desse crescimento é a demanda apresentada pelos principais centros populacionais. A energia eólica agora fornece eletricidade para cidades como Fortaleza e Natal, localizadas no nordeste do Brasil.

Fig 5: Ações de redução de emissões municipais relacionadas à eficiência energética  
 % de ação



No México, uma história semelhante está ocorrendo. Um novo parque eólico chamado Central Dominica II está sendo construído em San Luís de Potosí, com um investimento planejado de cerca de US\$150 milhões. O novo parque eólico terá capacidade instalada de 100MW evitando a emissão de mais de 157.000 toneladas de

CO<sub>2</sub>e na atmosfera<sup>14</sup>. Os impactos positivos diretos para as cidades são os empregos resultantes da construção e manutenção do parque eólico e a redução de CO<sub>2</sub>e decorrente da geração de eletricidade por fontes não renováveis.

<sup>13</sup> “Contratação de energia eólica bate recorde e Tectis amplia produção para atender mercado”. Cruzeiro do Sul, 2014 <http://www.cruzeirosul.inf.br/materia/530453/contratacao-de-energia-eolica-bate-recorde-e-tectis-amplia-producao-para-atender-mercado>

<sup>14</sup> “ENEL Green Power firma acuerdos para proveer energía eólica en México”. Expox News Comunicación de RSE Y sustentabilidad 2014: <http://www.expoknews.com/enel-green-power-firma-acuerdos-para-proveer-energia-eolica-en-mexico/>

# Projetos de colaboração entre cidades e empresas

## Cidade: Aparecida

**Empresa:** EDP Brasil opera na geração, comercialização e distribuição de eletricidade no Brasil.

**Ação:** A instalação de mais de 13.400 medidores inteligentes e 208 luminárias de LED.

**Investimento:** US\$662.400.

**Economias monetárias anuais:** U\$279.000.

**CO<sub>2</sub> anual evitado:** 378,563 toneladas.

## Cidade: Rio de Janeiro

**Empresa:** Light Energy SA responsável pela geração, transmissão e comercialização de energia renovável no estado do Rio de Janeiro.

**Ação:** Trocar lixo reciclável por desconto na conta de energia elétrica de consumidores de baixa renda. O material coletado segue para a indústria de reciclagem.

**Investimento:** cerca de US\$1 milhão.

**Economias monetárias anuais:** cerca de U\$885.000.

**CO<sub>2</sub> anual evitado:** 742 toneladas.

## Cidade: Arequipa

**Empresa:** Cerro Verde, filial da mineradora Americana FreePort.

**Ação:** Construção de uma estação de tratamento de efluentes. Irá melhorar a qualidade da água da região, reduzir doenças de veiculação hídrica e aumentar o valor dos produtos agrícolas locais.

**Investimento:** US\$334 milhões.

## Cidade: Campinas

**Empresa:** CPFL é maior distribuidora de energia elétrica no Brasil.

**Ação:** Instalação de energia solar e troca de equipamentos antigos pelos de maior eficiência em famílias com baixa renda.

**Investimento:** cerca de US\$1,3 milhão.

**Economias monetárias anuais:** U\$260.000.

**CO<sub>2</sub> anual evitado:** 147 toneladas.

## Cidade: Salvador e Recife

**Empresa:** Itaú Unibanco é maior instituição financeira privada no Brasil.

**Ação:** investimentos no compartilhamento de bicicletas em sete cidades brasileiras. A iniciativa, além de contribuir com a mobilidade da cidade, tem um efeito positivo para os cidadãos.

**\*Investimento:** US\$ 27 milhões.

**\*o investimento é para todo o projeto incluindo outras cidades no Brasil.**

# Conclusões

O gerenciamento das mudanças climáticas é um desafio complexo, principalmente em um contexto urbano. Nas cidades da América Latina, os governos municipais que colaboram efetivamente com empresas locais estarão melhor posicionados para reduzir os riscos e aproveitar as oportunidades.

A análise mostra que – apesar do risco climático generalizado na região – as cidades estão identificando os riscos climáticos, agindo para reduzi-los e atentas aos potenciais efeitos sobre a comunidade empresarial. As cidades na América Latina também aproveitam as oportunidades para trabalhar de forma mais próxima da comunidade empresarial visando ao benefício mútuo, principalmente em áreas como transportes e energias renováveis. Entretanto, há mais trabalho a ser feito. Os municípios latino-americanos deverão suportar grande parte do impacto do aquecimento global, levando os governos municipais a dimensionar

adequadamente suas ações.

Esse foi o primeiro estudo específico conduzido pelo CDP sobre cidades latino-americanas.

Esperamos continuar nossa pesquisa conforme haja um melhora na qualidade dos dados reportados. Um dos objetivos do CDP América Latina é trazer os governos locais e o setor privado para trabalharem em estreita colaboração rumo a uma economia de baixo carbono. Nós continuaremos a incentivar as cidades da América Latina e suas empresas a reportarem a cada ano seus avanços através do sistema do CDP.

## Comunicado Importante

O conteúdo desse relatório pode ser usado por qualquer pessoa, contanto que devidamente citada como fonte o CDPWorldwide(CDP). Isso não representa uma licença para republicar ou revender nenhuma das informações reportadas ao CDP, ou aos autores colaboradores, e apresentadas nesse relatório. Se você pretende republicar ou revender qualquer conteúdo desse relatório, é necessário obter previamente autorização expressa do CDP. O CDP preparou as informações e análises desse estudo baseadas nas respostas dadas à solicitação de informações do CDPCities 2014. O CDP não garante a acurácia ou a completude das informações e opiniões contidas nesse relatório. Não recomendamos o uso dos dados dessa publicação sem a orientação de um profissional específico. Na medida permitida pela lei, o CDP não aceita ou assume qualquer responsabilidade ou dever de prudência por quaisquer consequências de atuações, abstenção de atuações ou de decisões tomadas com base nas informações dessa publicação. Toda a informação expressa aqui baseia-se na análise do período do relatório e está sujeita a mudanças sem aviso prévio em razão de fatores econômicos, políticos, industriais e específicos à empresa. Os depoimentos de convidados incluídos nesse relatório refletem os pontos de vista de seus respectivos autores e sua inclusão não significa um endosso a essas opiniões. O CDP, suas empresas afiliadas ou empresas membro, ou seus respectivos acionistas, diretores, gerentes e/ou funcionários, podem ter participação ou outros interesses relacionados aos investimentos aqui discutidos. As ações das empresas mencionadas nesse documento podem não ser elegíveis para venda em alguns estados ou países, nem adequadas a todos os tipos de investidores; seu valor e a renda produzida por elas poderão flutuar e/ou ser adversamente afetadas por mudanças nas taxas de câmbio.

“CDP Worldwide” e “CDP” referem-se ao Carbon Disclosure Project, uma empresa limitada do Reino Unido, registrada como uma charity no Reino Unido (número 1122330).

© 2014 CDPWorldwide. Todos os direitos reservados. \*

**CDP contatos**

Paul Dickinson  
Executive Chairman

Paul Simpson  
Chief Executive Officer

Nigel Topping  
Chief Innovation Officer

Conor Riffle Director  
Cities and Data Product  
Innovation

Juliana Lopes  
CDP Latin America Director

**Autores**

Andreia Banhe  
Account Manager, Latin America

Kyra Appleby  
Head of Cities

Sara Telahoun  
Project officer

**Colaboradores**

Rafael Ramos  
C40 Cities Climate Leadership  
Group, City Advisor, Mexico City

**Fundação Konrad Adenauer Stiftung  
(KAS) contatos:**

Felix Dane  
Head of the KAS Regional Programme  
Climate Change, Environment and Energy  
Security in Latin America

Karina Marzano  
Project Manager

**CDP América Latina**

Rua Fiação da Saúde 40, 2º andar  
CEP 04144020  
Tel: +5511 2305.6996  
<http://www.cdpla.net>  
[www.cdp.net/cities](http://www.cdp.net/cities)

Patrocinado por:



Konrad  
Adenauer  
Stiftung