



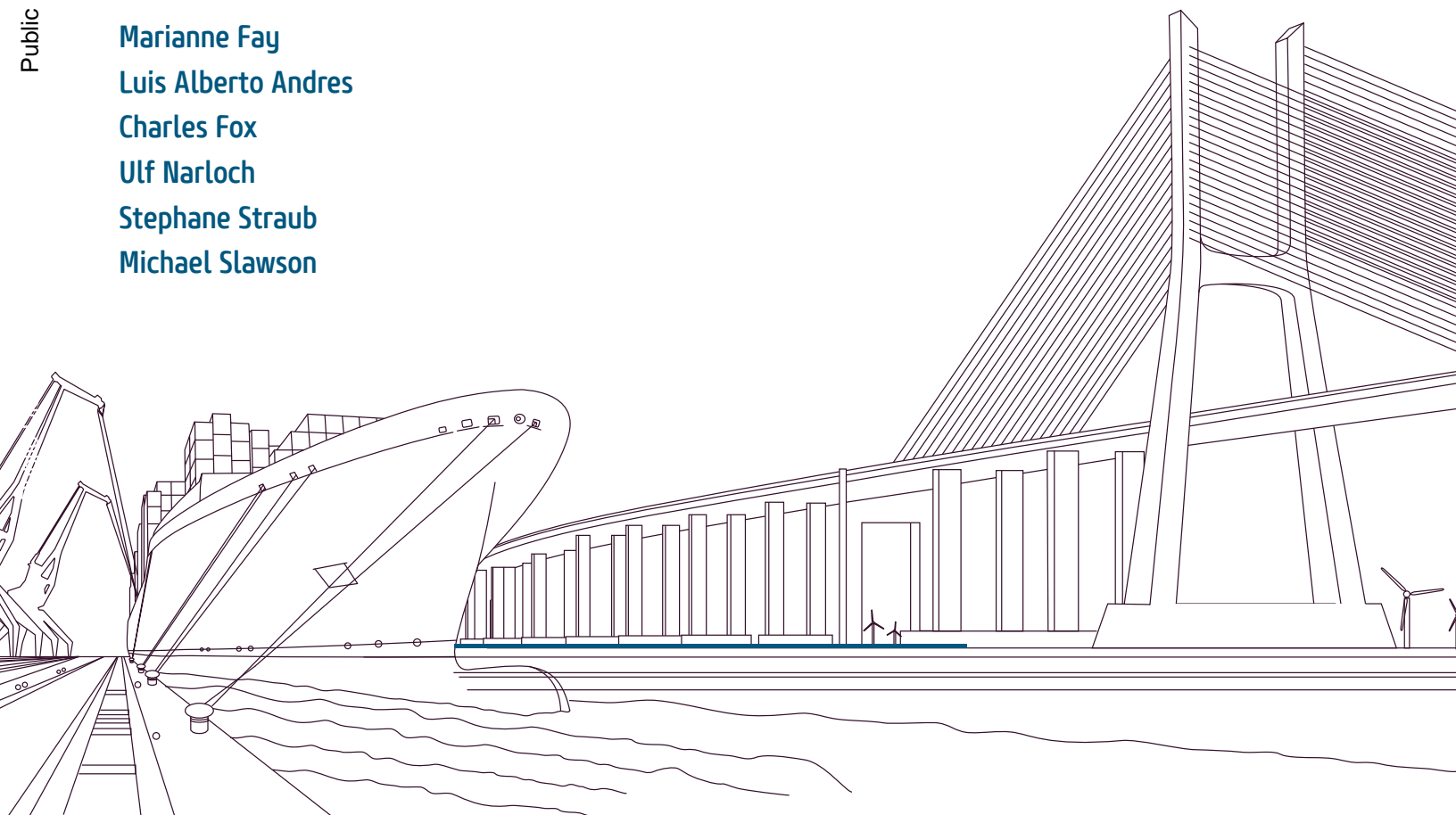
**BANCO MUNDIAL**  
BIRD • AID | GRUPO BANCO MUNDIAL

América Latina e Caribe  
*Oportunidades para todos*

# Repensando a infraestrutura na América Latina e Caribe

## Melhorar o gasto para alcançar mais

Marianne Fay  
Luis Alberto Andres  
Charles Fox  
Ulf Narloch  
Stephane Straub  
Michael Slawson





# Sumário executivo

**A** América Latina e o Caribe não têm a infraestrutura de que necessitam ou que merecem, considerando-se o seu nível de renda. A infraestrutura na região também está aquém do que é necessário para promover a integração social e alcançar um patamar mais alto de crescimento e prosperidade. E a infraestrutura não corresponde às aspirações da crescente classe média da região.

Muitos argumentam que a solução é gastar mais. Com a possível exceção da África, a América Latina é a região em desenvolvimento que menos investe em infraestrutura como proporção do PIB – menos de 3 por cento, em comparação aos 4 – 8 por cento investidos em outras regiões (Quadro 1). Seria possível dizer, então, que a região precisa, simplesmente, gastar mais suprir esse “déficit de investimento” em infraestrutura. Mas essa narrativa não corresponde aos fatos.

## QUADRO 1: Com a possível exceção da África, a América Latina é a região em desenvolvimento que menos investe em infraestrutura

(Investimentos públicos e privados em infraestrutura, último ano disponível)

Região	Porcentagem do PIB
Leste Asiático e Pacífico	7,7
Ásia Central	4,0
América Latina e Caribe	2,8
Oriente Médio e Norte da África	6,9
Sul da Ásia	5,0
África Subsaariana	1,9

Fonte: ADB 2017; <http://infralatam.info/>; estimativas próprias.

Em primeiro lugar, o desempenho da infraestrutura na América Latina varia entre os diversos países e setores. A região investe pouco em infraestrutura em média – porém, essa média é dominada pela Argentina, Brasil e México. Vários outros países – Bolívia, Costa Rica, Honduras, Nicarágua.

Panamá, Peru – investem mais de 4 por cento do PIB por ano. Os setores de transporte e águas residuais apresentam grandes desafios; no entanto, a região tem bom desempenho nos setores de eletricidade e recursos hídricos.

Em segundo lugar, o foco não deve ser o déficit de investimento – em grande parte hipotético – mas sim o déficit de serviços. A resposta à pergunta “quanto é necessário?” sempre deve ser “para o quê?”. E a resposta sempre deve ser pautada pelas aspirações de crescimento econômico dos países e suas metas sociais e ambientais, bem como suas escolhas quanto aos papéis relativos da infraestrutura e de outros investimentos no atingimento dessas aspirações.

Em terceiro lugar, a abordagem de déficit de investimento se concentra, necessariamente, na obtenção de mais recursos. Mas encerrar o déficit de serviços não deve – e, na verdade, não pode – ser resolvido apenas com o aumento dos gastos. O déficit de serviços pode ser reduzido, ou mesmo sanado, por meio de duas estratégias: assegurar que o gasto seja bem orientado e que seja eficiente.

**A mensagem principal deste relatório é que a América Latina pode reduzir drasticamente o seu déficit de serviços de infraestrutura se gastar corretamente e com as coisas certas.** Ainda não se sabe se o aumento da eficiência nos gastos será suficiente para concretizar todas as aspirações da região. Mas há evidência suficiente de que a melhoria nos gastos e a concentração de recursos públicos escassos nas áreas mais importantes podem, reduzir dramaticamente o déficit de serviços.

Os investimentos privados também podem ajudar a reduzir o déficit de serviços – embora reações contrárias sugerem que isso precisa ser muito bem feito para melhorar, de fato, a eficiência e a qualidade dos serviços. Os investimentos relacionados na base de dados sobre a participação privada em infraestrutura (PPI) do Banco Mundial variam entre 0,5 e 1,2 por cento do PIB por ano desde 2006. Além disso, o capital privado pode fluir para

as concessionárias públicas e os prestadores de serviços por meio de bônus e empréstimos.

Porém, visto que cerca de um terço do financiamento de PPI vem de fontes públicas, e que aproximadamente metade dos contratos exigem garantias públicas, a ampliação da PPI provavelmente também será restringida pela limitação do financiamento público. Em outras palavras, embora as PPIs possam ajudar a aumentar o desempenho, elas não alavancam grandes volumes de capital privado; são, portanto, mais um complemento que um substituto para os investimentos públicos. O financiamento comercial das empresas prestadoras de serviços públicos é limitado pela parcela relativamente pequena com acesso a crédito (cerca de 20 por cento entre as concessionárias de recursos hídricos da região).

Dessa forma, os investimentos em infraestrutura na América Latina provavelmente não crescerão muito acima de 1,5 a 2,5 por cento do PIB se dependerem apenas

de gastos públicos e PPIs. Portanto, gastar de forma mais eficiente e com as coisas certas não é apenas a melhor maneira de reduzir o déficit de investimento: para muitos países, essa é a única opção.

Assim, este relatório defende uma discussão cuidadosa das necessidades de investimento na América Latina – começando com um debate sobre a infraestrutura necessária, levando-se em conta as prioridades de desenvolvimento dos países –, examina os detalhes de como atingir os objetivos de infraestrutura com eficiência, e se baseia em regras bem elaboradas para decidir o que deve ser financiado pelos contribuintes, e não pelos usuários.

Portanto, este relatório propõe que os formuladores de políticas da região se concentrem nas três perguntas a seguir: Qual é a meta? Como ela pode ser atingida com a melhor relação custo x eficácia? E quem deve pagar para atingi-la – o que determinará como se pode financiar?

## Qual é a meta e como ela deve ser definida?

As necessidades de infraestrutura mudam à medida que os países se desenvolvem. As mudanças climáticas e outras questões ambientais impõem novas restrições, mas também oferecem novas oportunidades. Então, como devemos pensar sobre as metas de infraestrutura da América Latina? Sugerimos dois grupos de insumos que os países podem levar em conta ao definir as infraestruturas que darão sustentação a seus objetivos econômicos, sociais e ambientais.

### ***A América Latina talvez deva se concentrar em saneamento e transporte***

A América Latina tem um bom desempenho em termos de acesso à água e eletricidade. Cerca de 94 por cento dos domicílios contam com acesso a água tratada. Os 20 milhões de domicílios ainda sem acesso estão concentrados em seis países – à exceção do Haiti, todos de renda média –, o que sugere que a cobertura universal é possível. O caso da eletricidade é bem parecido: 96 por cento dos domicílios têm acesso.

Além da questão do acesso, a eletricidade pode se tornar uma grande vantagem competitiva para a região.

Trata-se da matriz mais limpa entre todas as regiões, baseada principalmente em energia hidrelétrica. O aumento da incerteza relativa à precipitação hídrica (associado às mudanças climáticas) significa que a região terá de diversificar seus recursos renováveis. Felizmente, a energia solar e a energia eólica apresentam grande potencial.

Desafios mais prementes são o saneamento e os combustíveis modernos usados para cozinhar, ambos os quais têm sérias conotações em saúde pública e a acumulação de capital humano. Quase um quinto da população latino-americana não tem acesso a saneamento privado melhorado, e apenas cerca de um terço das águas residuais é tratado. O péssimo desempenho em matéria de águas residuais constitui uma situação de emergência real, que evidencia o potencial de se gastar melhor. O setor é prejudicado por regulamentações “importadas”, excessivamente ambiciosas, pouco realistas e sem espaço para melhorias graduais. Pior, a legislação geralmente impossibilita a recuperação de recursos – embora as estações de águas residuais possam ser projetadas para gerar energia para uso próprio ou venda, e a água cinza e o lodo tratado possam ser utilizados na agricultura e para outros fins. Quanto a combustíveis modernos de cozinha, 87 milhões de pessoas não têm acesso.

O transporte é a área onde a América Latina fica mais atrás das outras regiões em desenvolvimento. Isto se deve em parte à baixa densidade populacional da região, que torna extremamente difícil desenvolver uma rede densa de transportes a um custo acessível. A densidade de vias pavimentadas da América Latina é semelhante à da África. Isso talvez seja uma consequência natural da geografia da região e não significa, necessariamente, que a região precise de mais estradas. No entanto, a taxa de ocupação das estradas na região é bastante elevada, e coexiste com grandes áreas de inacessibilidade.

Porém, a infraestrutura física é apenas uma parte do desafio de transporte. A falta de concorrência no transporte rodoviário feito por caminhões e os processos ineficientes de liberação alfandegária são, em grande parte, responsáveis pelo desempenho logístico relativamente fraco. O setor de transporte rodoviário é cerca de 15 vezes mais concentrado que o dos Estados Unidos. A região apresenta integração limitada entre os diversos modos de transporte. Os portos sofrem com vias de acesso altamente congestionadas. No transporte urbano, várias cidades contam com sistemas modernos de transporte rápido por ônibus que funcionam bem, mas a maioria enfrenta altos níveis de congestionamento, áreas de inacessibilidade, tarifas ineficientes e muitas vezes desiguais, e dependência contínua de prestadores informais de transporte público.

### ***Necessidades e desafios emergentes: mudanças climáticas, mudanças na demanda e urbanização***

A infraestrutura costuma ter longa vida útil e gera “lock-in” (consequências quase irreversíveis) ao influenciar as decisões de investimento e localização de

domicílios e empresas. Por isso, as decisões de infraestrutura precisam antecipar desenvolvimentos a médio e longo prazo. Duas tendências importantes para as escolhas de infraestrutura na região são as mudanças climáticas e a combinação de urbanização e mudanças socioeconômicas.

As mudanças climáticas significam que a concepção dos sistemas de energia, transporte e água e saneamento precisará mudar, para gerenciar emissões, resistir melhor a eventos extremos e responder às mudanças de demanda provocadas pela nova realidade: aumento da demanda energética devido a ondas de calor, necessidade de mais espaço de armazenamento de água para enfrentar secas e chuvas extremas, e como barragens de proteção e melhorias no sistema de drenagem para reduzir o risco de inundação.

As mudanças socioeconômicas também estão afetando a demanda por serviços de infraestrutura. A classe média na região cresceu cerca de 50 por cento entre 2003 e 2009. A maior parte desta classe média tem acesso a serviços básicos, mas o mercado não está saturado por bens de consumo duráveis. A combinação do aumento da renda e da expansão recente do crédito ao consumidor poderá ter um efeito importante na demanda geral por energia e transporte. Ao mesmo tempo, a maioria dos desafios básicos remanescentes em matéria de acesso à água e eletricidade agora se concentra no decil mais pobre – talvez o grupo social mais difícil de se alcançar.

## **Como fazer isso com a melhor relação custo x eficácia?**

Gastar de forma mais eficiente faz todo o sentido. Também pode reduzir bastante o custo da obtenção de uma melhor infraestrutura na América Latina. No caso da eletricidade: a disponibilidade pode ser ampliada com a construção de mais usinas ou com o aumento da eficiência energética. Embora tenha um mercado energético bastante sofisticado e maduro, a região ainda sofre com baixos índices de eficiência energética. De fato, o nível de perdas durante a transmissão e distribuição está entre os mais altos do mundo. Não é de se surpreender, portanto,

que o investimento necessário em eletricidade seja uma média de US\$ 23 a 24 bilhões por ano, se a América Latina seguir a mesma trajetória de investimentos adotada no passado; no entanto, esse número pode cair para US\$ 8 a 9 bilhões se for adotada uma abordagem transformacional que favoreça a gestão da demanda, a eficiência energética e soluções de energia renovável. (Este valor não inclui o custo das medidas de gestão da demanda; o total seria mais alto, embora provavelmente muito inferior ao do cenário atual).

Da mesma forma, em relação à água o Banco Mundial estima que o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de acesso universal à água e saneamento com gestão segura custaria entre 0,1 e 0,4 por cento do PIB por ano até 2030, dependendo da forma de implementação. Uma estratégia razoável para o futuro custaria cerca de 0,25 por cento do PIB - aproximadamente o montante que a região vem investindo nos últimos anos, com bons resultados em matéria de água, mas não de saneamento.

A falta de eficiência nos gastos públicos em infraestrutura na América Latina tem várias causas – muitas externas aos setores de infraestrutura ou sistêmicas nos órgãos de governo. Todas convergem para a falta de capacidade institucional de planejamento, alocação de recursos orçamentários e implementação. Os desafios incluem baixa capacidade de avaliação e preparação, regras orçamentárias rígidas demais que visam controlar as despesas, em vez de melhorar sua eficiência, dificuldades com a execução do orçamento, procedimentos ineficientes de licitação e um viés sistêmico contra os gastos de capital. Muitas dessas causas são agravadas pela pouca coordenação entre os órgãos do setor e os governos centrais e subnacionais. Uma revisão dessas questões sugere que os ganhos de eficiência podem ser grandes.

Aumentar a eficiência das despesas exigirá esforços de todo o governo para incentivar melhorias no planejamento e na alocação e execução orçamentária, licitações mais eficientes e um equilíbrio cuidadoso entre os gastos dos governos centrais e locais e entre as despesas operacionais e de capital. Mas também é necessário cuidar da eficiência na gestão e prestação de serviços de infraestrutura.

## Quem deve pagar?

A infraestrutura é financiada pelos contribuintes ou pelos usuários. O dinheiro do contribuinte deve ser utilizado apenas quando não for possível, ou desejável, cobrar dos usuários. Porém, o potencial de recuperação de custos não pode ser separado da eficiência com que o serviço é prestado. Um serviço de má qualidade reduz a disposição de pagar; custos elevados, por sua vez, reduzem a probabilidade de recuperação total dos custos, especialmente se houver a percepção de que isso se deve à ineficiência ou à prática de preços predatórios por parte do prestador

de serviços. Mesmo nos casos em que os subsídios podem ser justificados por externalidades – como no tratamento de águas residuais – pode ser possível reduzir os subsídios necessários por meio da redução dos custos.

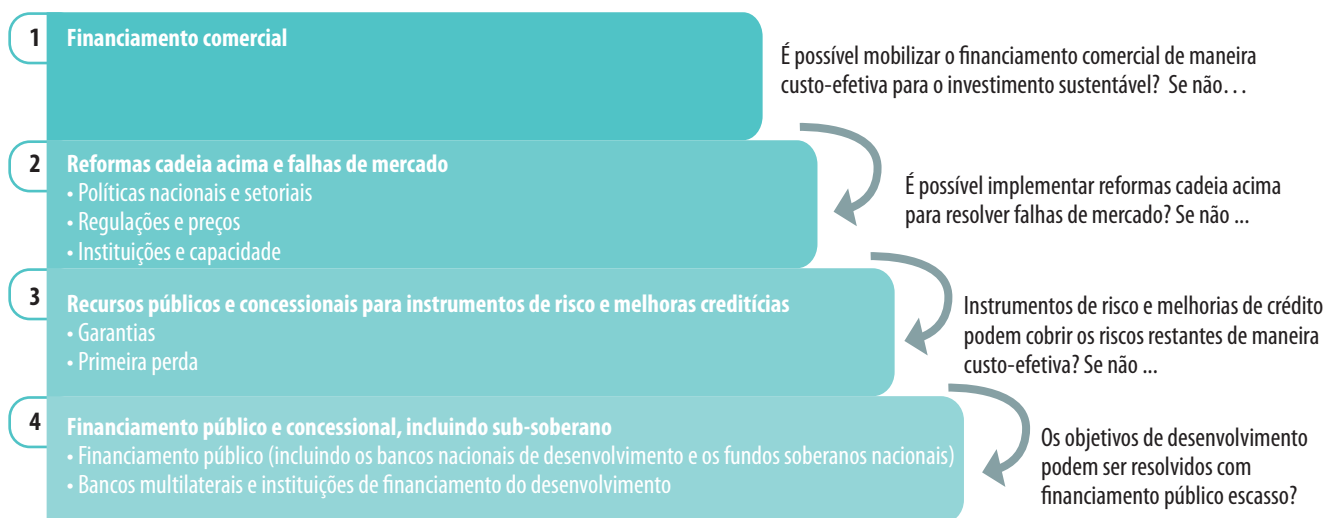
Em primeiro lugar, do lado da oferta, existe um aspecto *ex ante* relacionado às etapas de seleção e implementação delineadas no modelo de investimento público. Na prática, isso corresponde a questões de concepção, escolhas tecnológicas, escolha de operadores e processos de construção. Embora pareça convencional que custosas deficiências possam surgir em qualquer etapa desta cadeia *ex ante*, o modelo certo provavelmente será específico ao país e ao setor.

Em segundo lugar, do lado da demanda, há uma série de aspectos relativos aos preços que são fundamentais para promover a eficiência. O primeiro aspecto, simplesmente, são preços adequados que incentivem o uso eficiente por parte dos consumidores. A precificação adequada dos serviços também possibilita a atração de financiamento comercial – o que, por sua vez, pode gerar uma pressão adicional por eficiência.

Mas a precificação adequada não se resume a tarifas para recuperar os custos. Ela precisa levar em consideração a aceitabilidade social – o que exige que a regulação dos preços esteja associada à regulação da qualidade e considerações de disponibilidade e acessibilidade. Este último ponto deve incluir questões de equidade e externalidades, para garantir que os formuladores de políticas considerem o valor social agregado dos serviços ao definir as necessidades de investimento.

Ter em conta esses aspectos fornece um arcabouço que pode ser aplicado em nível nacional e setorial para destacar os passos necessários para melhorar a prestação de infraestrutura e definir metas adequadas, com base na identificação da melhor maneira de convergir para os níveis ideais de custo e demanda.

**FIGURA 1: Estrutura decisória para garantir o uso criterioso de recursos públicos e concessionais escassos**



Fonte: Banco Mundial/BMDs, no prelo.

propostos com estações de tratamento de água capazes de gerar eletricidade para consumo próprio e até mesmo para venda à rede; o lodo higienizado pode ser vendido como fertilizante e não precisaria ser eliminado em aterros sanitários a custo elevado.

Neste contexto, o Grupo Banco Mundial sugere uma abordagem hierárquica para pesar os benefícios e os custos de oportunidade da implantação de recursos públicos e / ou concessionais (Figura 1). O ponto de partida desta abordagem é que qualquer programa ou projeto de investimento que tenha mérito e que possa ser financiado em termos comerciais permanecendo acessível e rentável, deveria sê-lo.

Quando o financiamento comercial não for rentável ou viável devido a riscos percebidos ou falhas de mercado, os esforços devem ser concentrados em remediar essas falhas de mercado através de reformas para fortalecer as políticas nacionais e setoriais, a regulamentação e as instituições ou intervenções públicas direcionadas. Nos casos em que os riscos continuam altos e elevam o custo do capital comercial para além do que pode ser custeado por geração de receita do projeto ou das empresas, pode haver a possibilidade de reduzir os custos de capital com instrumentos de compartilhamento de risco garantidos por financiamentos públicos ou concessionais. Recursos públicos e concessionais só devem ser utilizados nos casos em que o financiamento comercial ainda não é viável ou custo-efetivo.

Este modelo só pode ser aplicado aos serviços passíveis de cobrança dos usuários, porque as tarifas para usuários

formam a base das opções de financiamento comercial além dos impostos.

### **Em suma:**

A América Latina gasta bastante dinheiro com infraestrutura. Em troca, recebe:

- Alto nível de acesso à energia elétrica, (com os domicílios ainda não conectados concentrados em alguns poucos países, quase todos de renda média-alta, e boas perspectivas de fechar a brecha de acesso), porém baixo acesso a combustíveis não-sólidos, com consequências graves para a saúde.
- A eletricidade mais limpa do mundo, principalmente de origem hidrelétrica, ameaçada por secas cada vez mais frequentes, e setores eólico e solar ainda pequenos, mas em rápido crescimento.
- Algumas concessionárias de qualidade mundial nos setores de água e eletricidade e alguns países com regulações sofisticadas, estáveis e previsíveis – principalmente no setor elétrico. No entanto, a maioria das companhias e países ainda podem ser mais eficientes e gerar grandes economias de custos e recursos.
- Acesso relativamente elevado à água, embora a qualidade e a segurança continuem deficientes, uma vez que a cobertura das redes de esgoto é baixa e menos de 30 por cento das águas residuais são tratadas – um

nível inaceitável considerando-se os níveis de renda e urbanização da região.

- ▶ Serviços de transporte medíocres, devido à infraestrutura ruim e à falta de competitividade no setor de transportes, com serviços de frete de mercadorias caros, cidades congestionadas e grandes áreas rurais isoladas.

Para melhorar esse desempenho em um espaço fiscal apertado será necessário aprimorar os gastos com prioridades bem definidas. Diferentemente da maioria dos diagnósticos de infraestrutura, este relatório ressalta que muitas vezes, o que precisa ser feito está fora do setor de infraestrutura e refere-se a questões de governo – desde a política de concorrência até regras orçamentárias que vá além do controle das despesas.

Porém, muito depende de reformas setoriais, com as recomendações tradicionais sobre reguladores independentes e com bom desempenho e melhoria da governança corporativa. Também ressaltamos a importância fundamental da recuperação de custos, sempre que possível e desejável, visto que as taxas de utilização são a base do financiamento comercial – lembrando sempre da importância de reduzir os custos, quer através da eficiência ou da adoção de modelos de negócios alternativos, como os que vêm surgindo para as estações de tratamento de água.

A América Latina sempre foi inovadora em termos de infraestrutura. O relatório aponta diversos desafios, mas também destaca vários exemplos de soluções inovadoras, viabilizadas pela experiência da região com regulamentações sofisticadas e PPPs. A América Latina detém os meios e o potencial para melhorar. E pode fazê-lo gastando melhor e com as coisas certas.





