MENSAGENS PRINCIPAIS

Normas Técnicas para o Desenvolvimento

Normas: Catalisadores silenciosos do desenvolvimento

O mundo funciona com base em acordos tácitos, que desempenham suas funções de forma invisível: o plugue que se encaixa na tomada; o quilograma que é igual em Nairóbi e em Nagpur; o código de barras, capaz de registrar uma caixa de leite ou um contêiner de transporte marítimo. As normas técnicas — isto é, as regras compartilhadas que garantem consistência, compatibilidade e qualidade — não são meros detalhes. Elas representam um elemento fundamental de infraestrutura, tão vital para a prosperidade quanto as estradas ou os portos. Quando tratadas como um trampolim, as normas são capazes de impulsionar o desenvolvimento; no entanto, se usadas como uma camisa de força, elas o sufocam.

As normas nunca foram tão importantes. De fato, elas são muito mais importantes atualmente para os países de renda baixa e média — especialmente devido à crescente sofisticação tecnológica e à globalização — do que eram para as economias avançadas quando elas estavam se desenvolvendo. Muitas normas internacionais foram criadas nos últimos 25 anos. Quase todo o comércio global atual é regido por medidas não tarifárias, muitas delas relacionadas a normas. Essa mudança reflete a complexidade das cadeias de suprimentos, a digitalização do comércio e a crescente aversão a um número crescente de riscos sociais e planetários. Cumprir as normas — e moldá-las — passou a ser um requisito para o aumento das exportações, a difusão de tecnologias e a prestação eficiente de serviços públicos.

Os formuladores de políticas públicas não podem se dar ao luxo de não ter conhecimento sobre as normas. Isso se aplica ao mundo todo, mas principalmente aos países de renda baixa e média. A capacidade de se orientar no complexo mundo das normas é essencial para quem deseja ter acesso a mercados internacionais e melhorar o funcionamento das economias nacionais. As normas também são instrumentos importantes para as políticas públicas e devem integrar os conjuntos de ferramentas de qualquer formulador de políticas.

Um mundo de normas

As normas podem se apresentar de diversas formas e atender a diferentes propósitos. Muitas normas e padrões são voluntários, tendo sido desenvolvidos por partes interessadas em resposta a necessidades sociais ou do mercado. Por outro lado, as normas podem se tornar obrigatórias quando consagradas em leis ou previstas em contratos legalmente vinculantes. Elas podem diferir em seu alcance geográfico, variando, por exemplo, com base em sua aplicação: nacional ou internacional. Dependendo de sua função, as normas podem prever medições consistentes, garantir compatibilidade e melhorar a qualidade; também podem especificar uma terminologia compartilhada ou fornecer orientações.

Este relatório oferece recomendações sobre diferentes maneiras por meio das quais as normas podem servir como ferramentas de políticas públicas. Às vezes, a melhor escolha para um governo é não se envolver e

deixar que as partes interessadas desenvolvam as normas necessárias. Em outros casos, as normas podem ser combinadas a outros instrumentos de políticas para preencher lacunas técnicas na regulamentação ou para complementar outros instrumentos, como, por exemplo, abordagens de medição para políticas baseadas no mercado.

A implementação de normas voluntárias e a aplicação de normas obrigatórias dependem de um sistema mais amplo de instituições e políticas públicas e privadas. Esse sistema, conhecido como infraestrutura de qualidade, inclui a metrologia (o estudo científico da medição), a avaliação de conformidade (testes, inspeções e certificações), a acreditação e a normalização em si. O sistema de infraestrutura de qualidade de um país se aplica a diversas áreas de políticas públicas, desde a acreditação de universidades no setor da educação até a inspeção de hospitais na área da saúde. A infraestrutura de qualidade ajuda a sustentar mercados competitivos e permite o cumprimento de uma série de objetivos de políticas públicas.

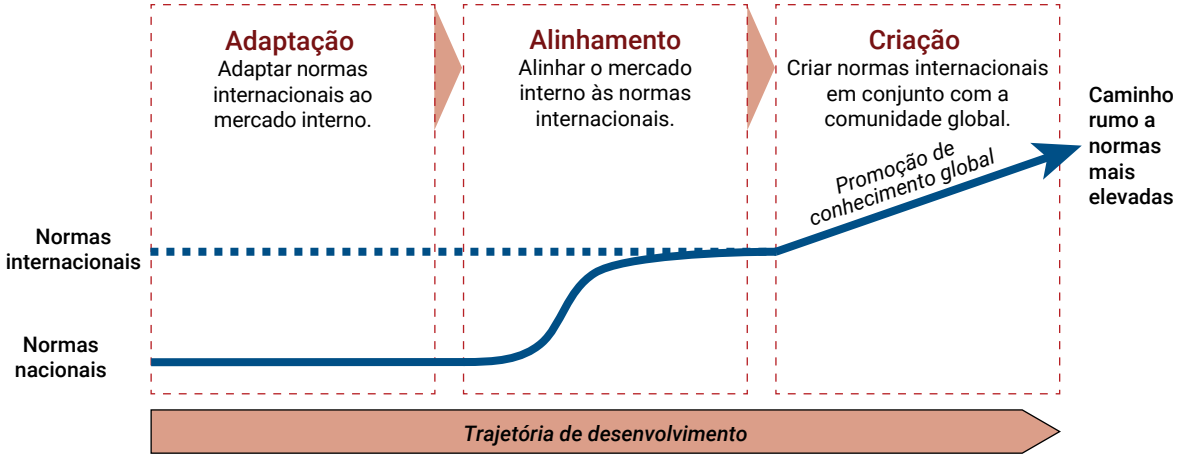
Prioridades para os países de renda baixa e média

Este relatório também propõe um marco conceitual que demonstra como os países de renda baixa e média podem avançar rumo a normas que busquem níveis mais altos de qualidade. Ele explica como fortalecer as instituições, sequenciar as reformas e atribuir papéis tanto ao governo quanto ao setor privado.

O que os países de renda baixa e média devem fazer para incorporar normas em suas estratégias de desenvolvimento?

Primeiramente, devem *adotar uma trajetória realista para a transição rumo a normas de mais alta qualidade, usando uma abordagem em camadas* (ver figura 1). O alinhamento a normas internacionais permite o acesso ao mercado e promove a aprendizagem, mas isso nem sempre é viável para os países de renda baixa e média devido a restrições de capacidade. Se necessário, é possível adaptar normas internacionais às condições locais, de forma a permitir a expansão dos mercados. Com o tempo, os países devem se alinhar progressivamente às normas internacionais, beneficiando-se de boas práticas internacionais e, ao mesmo tempo, reduzindo a duplicação de esforços e facilitando a entrada no mercado. Por fim, devem desenvolver a presença e a *expertise* necessárias para a elaboração de normas, participando de comitês internacionais que elaboram normas, contribuindo com comentários sobre versões iniciais de novas normas e promovendo articulação com partes interessadas nacionais para garantir oportunidades de aprendizagem mútua. O engajamento ajuda a garantir que as normas não sejam inadvertidamente excludentes. Esse tipo de abordagem em camadas permite a convergência gradual com normas internacionais, ao mesmo tempo que apoia a inclusão e a capacitação em nível nacional.

Figura 1 Normas: Adaptação, alinhamento e criação



Fonte: Equipe do RDM 2025.

Em segundo lugar, os países de renda baixa e média devem *manter o foco na conformidade.* As normas são ineficazes se não forem implementadas. A incorporação de normas a um sistema mais amplo que verifica, monitora e impõe a conformidade permite que elas atinjam todo seu potencial. No entanto, os países devem definir prioridades em relação à conformidade, o que inclui a conformidade com as normas voluntárias e obrigatórias exigidas pelos mercados de exportação — de processamento de produtos agrícolas, manufatura, produtos de saúde ou serviços digitais — e para a regulamentação interna em áreas de alto risco.

O papel dos governos no sentido de garantir a conformidade deve evoluir ao longo do tempo. Primeiramente, os governos devem definir as *noções básicas* de um sistema de infraestrutura de qualidade, instituindo um órgão de metrologia e normas e prestando serviços relacionados à garantia de qualidade, como testes e inspeções (geralmente, a cargo do setor público). Em seguida, devem *ampliar* a cobertura das atividades de conformidade e atrair provedores privados, especialmente para testes, inspeções e certificações. Ao longo do tempo, devem *equilibrar* a abordagem, colaborando mais com o setor privado para alcançar conformidade em escala, alterando, assim, o papel do governo para a função de "árbitro".

No âmbito do governo, reguladores de vários setores tendem, muitas vezes, a reinventar a roda, criando uma duplicidade de requisitos que se transformam em barreiras não tarifárias nacionais. *Um sistema de infraestrutura de qualidade compartilhado entre os órgãos públicos deve ser a espinha dorsal de reguladores de todas as áreas,* desde segurança alimentar até serviços digitais. Além disso, o uso de unidades regionais e o reconhecimento mútuo permitem um uso mais eficaz dos escassos recursos humanos e de capital.

Em terceiro lugar, os países de renda baixa e média devem *tratar as normas como ferramentas flexíveis de políticas públicas.* Isso requer uma compreensão das diferentes maneiras pelas quais as normas voluntárias e obrigatórias podem servir como ferramentas de políticas públicas; como as normas diferem da regulamentação; e como elas complementam outros instrumentos, tais como políticas baseadas no mercado. Na maioria dos casos, os governos devem permitir que os mercados definam o formato das normas voluntárias, porque isso beneficia a inovação e a difusão de conhecimentos. As normas obrigatórias devem ser usadas somente para as áreas essenciais de interesse público, como saúde, segurança, proteção ambiental e prevenção de práticas comerciais enganosas. As normas obrigatórias são particularmente úteis quando os benefícios da prevenção superam os custos de prejuízos futuros — especialmente se tais prejuízos forem irreversíveis. Uma abordagem mista que adote normas voluntárias em apoio à regulamentação obrigatória costuma ser a melhor solução.

As ações do governo devem refletir a confiabilidade que o governo espera das outras partes. O próprio governo deve respeitar as normas, especialmente nas áreas essenciais de compras governamentais, recrutamento e coleta, relatórios e publicação de dados.

Prioridades para as economias de renda alta e os organismos internacionais

As economias de renda alta e os organismos internacionais também têm um papel a desempenhar. São necessários mais esforços para garantir que as normas internacionais estejam alinhadas às realidades dos países de renda baixa e média desde o início.

Primeiramente, é importante *aumentar a representação dos países de renda baixa e média no processo de elaboração de normas*. Devem ser financiados assentos para representantes de renda baixa em fóruns e debates normativos, simplificando os processos e testando modelos que incorporem múltiplos caminhos para a conformidade desde o início.

Em segundo lugar, é necessário *envidar mais esforços para reduzir a fragmentação das normas,* incluindo o fortalecimento da cooperação regulatória internacional para evitar a introdução de barreiras não tarifárias. É importante consolidar os sistemas voluntários sobrepostos e os regulamentos divergentes que aumentam os custos para todos, especialmente para produtores menores em países mais pobres. A cooperação regulatória internacional e a consolidação de sistemas duplicados reduzem o desperdício e aumentam a aceitação.

Em terceiro, é importante *mudar a forma como a comunidade global vê as normas à luz da crescente lista de desafios globais,* entre os quais os riscos ligados à tecnologia. Nesse sentido, a comunidade global enfrenta um duplo desafio. Em algumas áreas, há uma normalização *excessiva*, o que resulta num "emaranhado" de normas nacionais ou internacionais que não refletem as realidades dos países de renda baixa e média. Em outras áreas, a normalização é *insuficiente*; isto é, a comunidade global não foi capaz de administrar os riscos crescentes das tecnologias emergentes e dos motivadores da crise planetária.

A ausência de normas cruciais geralmente resulta de influência do setor privado ou de competição geopolítica. Este relatório reavalia quem define quais normas ou quem as bloqueia.

Corrida contra o tempo

Os países de desenvolvimento encontram-se numa corrida contra o tempo. Os países de renda média querem ficar ricos no período de uma geração ou menos. Os países de renda baixa precisam promover o crescimento e melhorar o bem-estar de suas populações. Em grande parte, isso requer um aumento da eficiência nas áreas de investimento, produção e comércio. As normas representam o bastão nessa corrida, que é passado pelo laboratório para a fábrica, para o regulador, para a fronteira e vice-versa. Quando as normas são bem desenvolvidas e administradas, toda a equipe trabalha mais rápido. Quando os "bastões" são muito pesados ou mal dimensionados, alguns corredores estão fadados a tropeçar. A tarefa agora é criar um bastão que possa ser segurado por mais mãos e garantir que mais corredores sejam convidados para entrar na pista. Este relatório mostra como fazer isso. A tabela 1 resume as recomendações do relatório.

Tabela 1 Principais recomendações de políticas relativas a normas de desenvolvimento

RECOMENDAÇÕES PARA PAÍSES DE RENDA BAIXA E MÉDIA (QUE OUTROS PAÍSES TAMBÉM PODEM CONSIDERAR)		
Usar as normas como um trampolim para o desenvolvimento, não como uma camisa de força	Aprender a usar todo o conjunto de ferramentas de normas para as políticas públicas, e não apenas o martelo	Usar a infraestrutura de qualidade para realizar todo o potencial das normas
Criar as condições necessárias para que as empresas possam melhorar sua qualidade, sem impor tais melhorias com normas obrigatórias. Melhorar os fundamentos (ambiente macroeconômico, Estado de Direito) no país para criar demanda por normas. Integrar normas às políticas industriais mais amplas. **Adaptar as normas de qualidade de acordo com a capacidade das partes interessadas de cumpri-las.** Normas excessivamente ambiciosas que não possam ser cumpridas geram riscos. Contudo, se as normas precisarem ser adaptadas ao contexto local, isso deve ser feito de forma sistemática para evitar a criação de obstáculos para o país em questão e outros. Uma abordagem em camadas com normas com diferentes graus de rigor pode ajudar na adaptação sistemática das normas. **Participar e falar em fóruns de normas internacionais e compartilhar os aprendizados com suas organizações.** Participar de reuniões internacionais de organizações como a ISO e a IEC para influenciar normas internacionais e usar o processo como oportunidade de aprendizagem. A participação virtual, agora muitas vezes possível, ajuda a reduzir os custos de viagem.	**Usar as normas como ferramenta flexível para as políticas públicas.** Combinar normas voluntárias e regulamentos para buscar abordagens de políticas favoráveis à inovação. **Exigir que todos os reguladores setoriais e outros órgãos governamentais utilizem infraestrutura de qualidade[a] de forma consistente.** O uso de abordagens uniformes de conformidade em todo o governo e o compartilhamento de instalações (como laboratórios de testes) economizam recursos públicos e evitam a criação de barreiras não tarifárias ao comércio.	**Sequenciar o desenvolvimento da infraestrutura de qualidade[a] de acordo com a demanda do mercado e as preferências do país.** A infraestrutura (por exemplo, laboratórios) pode ser cara e deve crescer paralelamente às demandas dos países para otimizar o uso de recursos de infraestrutura de qualidade. **Ampliar a capacidade de conformidade por meio de parcerias público-privadas.** Muitas vezes, é mais econômico para o governo supervisionar a conformidade com as normas do que realizar todas as verificações de conformidade em órgãos e instalações públicas. **Concentrar-se na disponibilidade de infraestrutura de qualidade, e não em sua localização.** Nem todas as instituições de qualidade precisam ter uma presença física em todos os países. Compartilhar caras estruturas laboratoriais com parceiros regionais. **Aproveitar as ferramentas digitais para criar infraestrutura de melhor qualidade.** Os países de renda baixa e média podem se beneficiar do uso de tecnologias digitais para aumentar a acessibilidade e a relação custo-eficácia da infraestrutura de alta qualidade.

(continua)

Tabela 1 Principais recomendações de políticas relativas a normas de desenvolvimento *(continuação)*

RECOMENDAÇÕES PARA A COMUNIDADE GLOBAL		
Elaborar normas internacionais que atendam melhor os países de renda baixa e média	Garantir que normas bem-intencionadas não se tornem barreiras ao desenvolvimento	Enfrentar desafios globais
Apoiar os países de renda baixa e média no processo de elaboração de normas internacionais — ou correr o risco de uma baixa adoção. Processos inclusivos para a elaboração de normas devem incluir as vozes dos países de renda baixa e média. É necessário apoio para tornar as normas internacionais verdadeiramente internacionais. **Promover normas em diferentes níveis para corresponder a diferentes capacidades.** Desde a fase de concepção, as normas devem integrar os diferentes níveis de capacidade dos países.	**Aprofundar a cooperação regulatória internacional.** A regulamentação se torna mais complexa com o tempo, o que resulta no risco de que as normas se tornem barreiras ao comércio. Uma cooperação precoce ajuda a evitar isso. **Organizar o "emaranhado" de normas.** Mesmo que as normas sejam voluntárias, a fragmentação (várias normas para o mesmo produto ou serviço) vem se tornando um problema em algumas áreas. É fundamental consolidar as normas por meio da construção de confiança e reconhecimento mútuo. **Reunir mais dados e evidências.** As normas são um tema pouco apreciado e pouco pesquisado. É importante ter acesso a mais dados e evidências para embasar as avaliações de impacto regulatório e orientar os formuladores de políticas públicas.	**Definir e cumprir as normas agora ou enfrentar crises mais tarde.** Os riscos de um progresso tecnológico descontrolado, como nos casos da inteligência artificial e da degradação ambiental, crescem exponencialmente, superando seus benefícios. As normas são essenciais para alinhar o desenvolvimento tecnológico às preferências da sociedade.

Fonte: Equipe do RDM 2025.

Observações: IEC = Comissão Eletrotécnica Internacional; ISO = Organização Internacional de Normalização.

a. O termo *infraestrutura de qualidade* refere-se a um sistema de organizações e políticas públicas e privadas que fornecem serviços como testes, inspeção, certificação, metrologia, acreditação e normalização.