

## Recomendações do TIC Council sobre a Política Nacional de Infraestrutura da Qualidade no Brasil (PNIQ)

O TIC Council tem o prazer de oferecer recomendações sobre a nova Política Nacional de Infraestrutura de Qualidade (PNIQ) do Brasil. Como a PNIQ está sendo elaborada atualmente e ainda não foi disponibilizada ao público, os comentários e recomendações abaixo são preliminares. O TIC Council espera poder fornecer comentários e recomendações específicas assim que a minuta da política for divulgada para consulta pública.

O TIC Council apoia plenamente o estabelecimento da PNIQ no Brasil. Um sistema forte de infraestrutura da qualidade (IQ) melhora a qualidade dos produtos e serviços, protege as empresas da concorrência desleal, reduz as barreiras ao comércio e ajuda as empresas a competir no sistema comercial global. Portanto, é importante estabelecer políticas que promovam e criem demanda por serviços de infraestrutura de qualidade e assim criar uma cultura de qualidade sustentável. O foco deve ser colocado na identificação de oportunidades para otimizar e melhorar a atual estrutura em direção a um sistema que melhore a qualidade, a segurança e a sustentabilidade enquanto promove a inovação, o comércio e o bem-estar dos consumidores. Neste contexto, o TIC Council oferece as seguintes recomendações:

### **Regulamentação, normalização, avaliação da conformidade, vigilância do mercado**

- 1. Implementar boas práticas regulatórias (BPR):** BPR incluem disposições para transparência, participação das partes interessadas, responsabilização, avaliação de impacto, imparcialidade entre outros. Estas políticas fundamentais funcionam como um mecanismo de controle de qualidade para o desenvolvimento de regulamentos, promovendo um ambiente regulatório aberto, justo, coerente e previsível. Elas também ajudam a garantir que os objetivos das políticas públicas sejam alcançados mais efetivamente e que as barreiras ao comércio sejam minimizadas.

2. **Envolver as partes interessadas** no início do processo e com frequência: como parte BRP, o envolvimento transparente e contínuo no início do processo de elaboração de políticas públicas permite a inclusão de uma ampla gama de perspectivas e conhecimentos especializados das partes interessadas.
3. **Reforçar o papel do Inmetro na coordenação do sistema de avaliação de conformidade (AC) no Brasil:** O Inmetro deve fortalecer seu papel de fornecer orientação, apoio e treinamento às agências reguladoras no desenvolvimento de programas de AC baseada em risco como parte de seus esquemas regulatórios. Os papéis e responsabilidades entre o Inmetro e outras agências reguladoras devem ser claramente definidos e estabelecidos em política pública. O Inmetro também deve trabalhar junto à indústria, organismos de avaliação de conformidade (OAC), grupos de consumidores e reguladores no estabelecimento de esquemas de AC obrigatórios e/ou voluntários, aumentando a confiança na qualidade e segurança dos produtos brasileiros.
4. **Alavancar as normas e os esquemas de avaliação de conformidade internacionais:** O Inmetro deve, sempre que possível, fazer referência às normas e esquemas de AC internacionais em seus regulamentos técnicos, assim como remover requisitos redundantes e prescritivos, assegurando que a versão mais recente da norma possa ser aplicada. Isto simplificará os processos regulatórios e os tornará mais eficientes e eficazes.
5. **Alavancar as parcerias público-privadas nos programas da AC:** O Inmetro deve seguir as melhores práticas internacionais e contar com laboratórios do setor privado e OAC para cumprir sua missão regulatória. Os OAC podem dimensionar e escalar seus serviços, perícia técnica e tecnologias inovadoras para fornecer serviços de maneira econômica e eficiente. A confiança e parceria com o setor privado também permite que os governos economizem recursos públicos escassos e concentrem seu papel na supervisão de uma abordagem baseada no mercado.
6. **Estabelecer processos de acreditação eficazes:** a acreditação é um importante contribuinte para a confiança nos OAC. É o método internacionalmente utilizado para assegurar a competência, consistência e imparcialidade dos OAC. A

acreditação deve ser aplicada uniformemente para os OAC dentro de um mercado nacional/geográfico com base no princípio do tratamento nacional. O tratamento nacional permite que os OAC devidamente acreditados que são aprovados / reconhecidos pelo regulador forneçam serviços diretamente sem requisitos de localização (ou seja, os OAC não precisam estar fisicamente presentes no país). Isto traz eficiência, mais opções, e custos mais baixos para o setor produtivo (para mais informações sobre tratamento nacional veja o item 14 abaixo).

7. **Estabelecer uma abordagem baseada em risco para a avaliação de conformidade:** Antes do regulador decidir sobre a escolha de qual mecanismo de avaliação da conformidade para uma categoria específica de produto (primeira ou terceira-parte), o regulador deve desenvolver perfis de avaliação de risco e submetê-los a comentários públicos para reunir informações das partes interessadas. A avaliação de risco deve ser baseada em ciência, dados, objetivos políticos, nível de confiança necessário e disponibilidade de recursos das autoridades reguladoras. Algumas questões a serem consideradas no desenvolvimento de um sistema baseado no risco:
- a. É necessário um alto nível de confiança?
  - b. O risco percebido é alto em relação aos consumidores e ao meio ambiente?
  - c. Os produtos são fabricados principalmente em países com histórico de fatores de risco?
  - d. Os produtos são fabricados em cadeias de fornecimento complexas e fragmentadas?
  - e. Existe um histórico documentado de conformidade da indústria? E de não conformidade?
  - f. Há evidência de que a responsabilização do fornecedor pelo seu produto é um dissuasor eficaz?
  - g. As disposições regulamentares /estatutárias fornecem penalidades severas e dissuasores eficazes?

- h. Existem esquemas voluntários, impulsionados pelo mercado, que atendem às necessidades de confiança do regulador?
  - i. Há esquemas internacionais aceitos que podem ser confiados e alavancados?
  - j. Quais são os riscos e impactos sociais e ambientais da não conformidade?
  - k. Quais são as necessidades de recursos para a vigilância do mercado e quem assume os custos?
  - l. Qual a probabilidade de eventual necessidade de recall ou ação corretiva? Estes são eficazes?
8. **Considere os custos e implicações de uma abordagem pós-mercado:** Uma abordagem pós-mercado que se baseia na Declaração de Conformidade dos Fornecedores (SDoC) requer um sistema de vigilância de mercado totalmente financiado. A experiência internacional mostra que para que a SDoC funcione, um conjunto de condições precisa estar em vigor para evitar altos níveis de não-conformidade e concorrência desleal para os operadores econômicos. Exemplos de tais condições são:
- a. **A responsabilidade dos agentes econômicos** deve ser claramente definida, incluindo sanções penais e civis eficazes, e outros recursos.
  - b. **Sistema de vigilância eficaz nos portos e no mercado** e capacidade de remover rapidamente os produtos do mercado.
  - c. **Políticas que forneçam incentivos para o cumprimento** com normas/regulamentos. Por exemplo, fabricantes que voluntariamente utilizem OAC como parte de sua estratégia de mitigação de riscos podem ter redução das penalidades em caso de recall. Outro exemplo seria a redução do nível de inspeções nos portos ou no mercado de componentes / produtos certificados.

- d. **A coleta de dados de lesões/mortes ligadas a produtos defeituosos** (semelhante ao modelo do [CPSC dos EUA](#)), bem como de reclamações de consumidores e divulgação pelos fabricantes de qualquer dano potencial relacionado a um produto fornecem ferramentas adicionais para melhor avaliar os riscos e determinar as ações regulamentares e de vigilância do mercado apropriadas.
9. **Considere a experiência internacional e as lições aprendidas de outras jurisdições:** a experiência e os dados internacionais mostram que a maioria das economias enfrentam desafios para garantir que as condições para que o SDoC funciona sejam cumpridas, especialmente no que diz respeito à falta de capacidade e recursos para financiar os sistemas de vigilância em portos e mercado. Estudos mostram que a SDoC está associada a taxas mais altas de não conformidade e custos mais altos para as autoridades reguladoras em comparação com a avaliação de conformidade de terceira parte:
- a. **Uma pesquisa de mercado<sup>1</sup> mostrou que 17% dos produtos com SDoC na Europa apresentaram falhas críticas de segurança**, resultando em alto risco de incêndio ou lesões permanentes, em comparação com menos de 1% para produtos com certificação de terceiros nos EUA.
- b. **Os estudos da Comissão Europeia (CE)<sup>2</sup> também mostram altos níveis de não conformidade relacionados a SDoC no mercado da UE:** até 32% dos brinquedos, 58% dos produtos eletrônicos, 47% dos produtos de construção ou 40% dos equipamentos de proteção pessoal inspecionados não atendem aos requisitos de segurança ou informações ao consumidor previstos na legislação da UE.
- c. **Um estudo da CE avaliando a viabilidade do uso do SDoC na África do Sul<sup>3</sup> concluiu que a percepção de que o SDoC oferece vantagens é errada, e que no caso da África do Sul traria desvantagens significativas com uma**

---

<sup>1</sup> [http://www.ifia-federation.org/content/wp-content/uploads/IFIA\\_CIPC\\_239\\_2014-2016\\_Market\\_survey\\_report.pdf](http://www.ifia-federation.org/content/wp-content/uploads/IFIA_CIPC_239_2014-2016_Market_survey_report.pdf)

<sup>2</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-5301\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-5301_en.htm)

<sup>3</sup> [https://www.euchamber.co.za/wp-content/uploads/2021/04/NRCS-Self-Declaration\\_EU-South-Africa-EU-SA\\_Partners-for-Growth-Final-and-Approved-13-April-2021.pdf](https://www.euchamber.co.za/wp-content/uploads/2021/04/NRCS-Self-Declaration_EU-South-Africa-EU-SA_Partners-for-Growth-Final-and-Approved-13-April-2021.pdf)

- avalanche de produtos não conformes e distorção da concorrência no mercado.
- d. A Administração de Segurança e Saúde Ocupacional dos Estados Unidos (OSHA), uma divisão do Departamento do Trabalho dos EUA, estimou que a implementação de um **sistema SDoC custaria à autoridade reguladora aproximadamente \$360 milhões anuais, em comparação com os \$1 milhão anuais necessários para operar o atual programa de certificação** (NRTL - Nationally Recognized Testing Laboratory).<sup>4</sup>
  - e. Os dados acima demonstram que para que o SDoC funcione, ele precisa ter fortes incentivos para a conformidade e níveis apropriados de financiamento público para implementar plenamente os programas de vigilância de mercados.
  - f. As políticas públicas que utilizam avaliação de conformidade de terceira parte, como o NRTL da OSHA mencionado acima, fornecem uma solução econômica para que as autoridades reguladoras cumpram sua missão de proteger a saúde e a segurança enquanto concentram seu tempo e recursos na supervisão do sistema.

## Digitalização

**10. Alavancar soluções digitais para o gerenciamento eficaz do sistema de IQ:** soluções digitais, seja na forma de dispositivos digitais cada vez mais inteligentes e interconectados, software de autoaprendizagem ou melhores redes de conectividade, permitem a coleta, processamento, análise e uso eficiente de enormes quantidades de dados e algoritmos que, por sua vez, permitem que governos, empresas e consumidores tomem decisões melhores, mais eficientes e ágeis que ajudam a melhorar a qualidade, segurança, desempenho, inovação e sustentabilidade, ao mesmo tempo em que minimizam as barreiras ao comércio.

---

<sup>4</sup> <https://www.regulations.gov/document?D=OSHA-2008-0032-0099>

Essas ferramentas devem ser alavancadas para apoiar a supervisão e gerenciamento eficaz dos sistemas de IQ.

11. **Elaborar políticas públicas que incentivam a inovação e o uso de novas soluções digitais nos serviços de IQ:** Os OAC estão fortalecendo seu compromisso de adotar novas soluções digitais através da investimentos e fortalecimento capacitação e experiência técnica. Um exemplo de como as tecnologias estão sendo alavancadas pelos OAC são as avaliações remotas. A crescente digitalização levou ao desenvolvimento de ferramentas e tecnologias especializadas que melhoraram as capacidades de avaliação remota, proporcionando assim mais oportunidades para integrar esta prática nas operações diárias.<sup>5</sup> Por exemplo, drones ou câmeras robóticas podem realizar avaliações acessando remotamente a infraestrutura física, e cada vez mais edifícios industriais estão decidindo instalar sensores diretamente embutidos em suas máquinas para que possam monitorar continuamente os dados que são gerados em tempo real. O uso de tecnologias digitais para avaliações remotas permite que empresas em todo o mundo coletem dados com extrema precisão. Os benefícios esperados incluem um aumento na manutenção da produtividade, eficiência, redução de custos e uma melhor visão geral de seu desempenho, facilitando a detecção e solução de problemas. Algumas OAC desenvolveram até mesmo seu próprio software proprietário/aplicativos de download para o desempenho de inspeções remotas.
  
12. **Assegurar que o sistema de IQ apoie o desenvolvimento de políticas públicas de digitalização eficazes:** países em todo o mundo estão desenvolvendo políticas e estruturas regulatórias transparentes e abrangentes que tratam da segurança e proteção da infraestrutura, sistemas, componentes e dispositivos conectados, incluindo a Internet das Coisas (IoT). O número crescente de incidentes de segurança em todo o mundo são bons indícios de que tais estruturas são criticamente necessárias. Abaixo recomendações do setor TIC:

---

<sup>5</sup> [https://www.tic-council.org/application/files/6016/4863/1552/TIC\\_Council\\_Publication\\_-\\_Remote\\_Activities\\_of\\_Conformity\\_Assessments.pdf](https://www.tic-council.org/application/files/6016/4863/1552/TIC_Council_Publication_-_Remote_Activities_of_Conformity_Assessments.pdf)

- a. **Campo de jogo nivelado.** Os fabricantes devem ser encorajados e recompensados por se apropriarem da segurança cibernética, protegendo sua parte da cadeia de fornecimento através da segurança de seus produtos e serviços e construindo sua capacidade de segurança cibernética.
- b. **O cumprimento das estruturas regulatórias exigirá a extensão dos procedimentos de avaliação existentes e o desenvolvimento de novos procedimentos.** Os níveis de segurança cibernética muitas vezes não podem ser testados pelo usuário final ou verificados pelo fabricante. Da mesma forma, as autoridades públicas frequentemente não possuem os recursos internos necessários para realizar avaliações e tradicionalmente confiam em serviços de avaliação de conformidade dos OAC. A certificação pode ajudar a atender a essa necessidade de maneira confiável e eficiente.
- c. **A incorporação dos esquemas internacionais de avaliação de conformidade existentes reduziria o custo e o tempo de entrada de novos produtos no mercado** para os fabricantes e harmonizaria os processos em todas as indústrias. Aproveitando tais esquemas de vários segmentos e assegurando que as regras e procedimentos de avaliação sejam aplicados consistentemente, seria possível reduzir o custo e o tempo necessários para desenvolver um esquema regulatório e assegurar a rápida implementação dentro da indústria.
- d. **Garantindo a interoperabilidade:** A interoperabilidade é uma função crítica para a cooperação segura e eficaz de produtos conectados. As regras e especificações técnicas aplicáveis aos dispositivos conectados devem exigir que os fabricantes assegurem a interoperabilidade dos produtos.
- e. **Garantindo a segurança.** Com a crescente digitalização e conectividade de produtos e máquinas, devemos fazer mais do que simplesmente proteger as pessoas das máquinas, mas também as máquinas das pessoas para evitar influência não autorizada (ataques cibernéticos) de fontes externas. Isto exige que fabricantes, integradores e operadores de produtos e sistemas



funcionalmente seguros redefinem as diversas medidas de segurança de TI em seus processos de desenvolvimento, fabricação e operação.

13. **As organizações do setor de avaliação de conformidade são parceiros-chave no apoio à segurança e conformidade de produtos, processos e serviços digitais,** trabalhando com a indústria e os reguladores para desenvolver novas normas para áreas emergentes, tais como a Internet das Coisas, e para buscar soluções de segurança. Como relatado no Estudo do TIC Council “Value of TIC”<sup>6</sup>, o setor de avaliação de conformidade trabalhou em conjunto com a U.S. Consumer Product Safety Commission (CPSC) e a ASTM International nos Estados Unidos para desenvolver uma nova norma para produtos de consumo conectados. Foi estimado que apenas uma redução de 1% nos ferimentos devido ao desenvolvimento desta norma pode economizar até US\$ 27 milhões anualmente.

### Comercio Internacional

14. **Elaborar políticas que facilitem acesso a mercados para os OACs:** O comércio internacional é fundamental para o crescimento, prosperidade e emprego, e as cadeias de criação de valor estão se tornando cada vez mais complexas, enfrentando variações significativas de segurança e regimes regulatórios entre regiões. Os produtos que são vendidos no mundo todo devem atender às exigências legais e normas relevantes no mercado em que estão sendo vendidos: eles devem estar em conformidade. Serviços dos OACs fornecem aos fabricantes, parceiros comerciais, órgãos governamentais e consumidores a base para a confiança na conformidade de produtos, processos e serviços, o que é essencial para as empresas que procuram exportar seus produtos em múltiplos mercados.

Nesse sentido, os OACs têm um papel essencial na promoção da competitividade, inovação e comércio internacional, e políticas públicas como o “Tratamento Nacional” ajudam os OACs e o setor produtivo ganhar acesso a mercados globais com mais eficiência e menos custos.

---

<sup>6</sup> [https://www.tic-council.org/application/files/1216/2211/4719/Value\\_of\\_the\\_Testing\\_Inspection\\_and\\_Certification\\_Sector\\_-\\_2020-12-23\\_Final\\_report.pdf](https://www.tic-council.org/application/files/1216/2211/4719/Value_of_the_Testing_Inspection_and_Certification_Sector_-_2020-12-23_Final_report.pdf)

Acordos comerciais que incluem provisões de tratamento nacional possibilita que os OACs sediados no Brasil possam serem acreditadas pelo órgão de acreditação da outra jurisdição sem terem que estar fisicamente presentes naquele mercado. Por outro lado, os OACs sediados em outra jurisdição podem ser acreditados pelo órgão de acreditação do Brasil para ensaiar, inspecionar, certificar de acordo com as exigências legais e técnicas do Brasil sem a necessidade de estarem fisicamente estabelecidos no Brasil.

O tratamento nacional reduz os custos e o tempo de comercialização para os fabricantes que desejam colocar seu produto em múltiplos mercados, pois permite ao fabricante agilizar as operações e procedimentos e ter mais escolha de fornecedores de avaliação de conformidade.

A posição do TIC Council e as recomendações relacionadas ao comércio internacional podem ser encontradas aqui: [https://www.tic-council.org/application/files/4015/9551/0290/TIC\\_Council\\_Trade\\_Position\\_Paper\\_-\\_2020-07-14.pdf](https://www.tic-council.org/application/files/4015/9551/0290/TIC_Council_Trade_Position_Paper_-_2020-07-14.pdf)

## **Desenvolvimento Sustentável**

15. **Elaborar políticas de infraestrutura da qualidade que favoreçam o desenvolvimento sustentável:** os formuladores de políticas em todo o mundo estão projetando novas políticas para lidar com a mudança climática, e a indústria começou a mudar para formas mais sustentáveis de fazer negócios. Isto requer políticas que incentivem a criação de cadeias de fornecimento sustentáveis, empregando tecnologias sustentáveis, e formas de medir o impacto e demonstrar a conformidade. Os investidores também estão buscando cada vez mais oportunidades de investimento sustentável e precisam de maneiras de medir e reportar isso de uma maneira que possa ser confiável. Cada vez mais consumidores estão buscando produtos éticos e sustentáveis, enquanto a compreensão e a confiança nos rótulos ambientais dos produtos continua sendo um desafio.

**Os serviços dos OACs são essenciais para confirmar a credibilidade das abordagens de sustentabilidade, fornecendo garantia de conformidade e prova de que os compromissos ambientais e sociais são baseados em fatos e ações**

**concretas.** O trabalho dos OACs também é essencial para minimizar o chamado “greenwashing”, uma prática que mina os objetivos das políticas públicas e a confiança dos consumidores e investidores nos esforços de sustentabilidade das empresas. Abaixo estão alguns exemplos das diferentes áreas de atuação dos OACs na área da sustentabilidade:

- a. Diligência / auditorias de sustentabilidade em todos os processos de fabricação e cadeias de fornecimento. Isto pode incluir avaliação de conformidade com os requisitos ambientais, políticas de igualdade, proteção dos direitos humanos e condições de saúde e segurança de trabalho em toda a cadeia de valor.
- b. Avaliação da conformidade de seus produtos com todas as formas de legislação, regulamentos e normas técnicas, incluindo energia, eficiência de recursos, rastreabilidade, auditoria social e de saúde e segurança. Os OACs também ajudam a traduzir exigências técnicas complicadas em rótulos simples e compreensíveis.
- c. Avaliação e identificação de pontos críticos (hotspots) ambientais e de carbono em todos os processos e cadeias de valor. Estes incluem o impacto do ciclo de vida de produtos, avaliações de design ecológico e de pegada de carbono, e gerenciamento ambiental.
- d. Suporte à introdução adequada de novas tecnologias, ensaiando, verificando e certificando tecnologias de energia renovável, tecnologias para fabricação inteligente e tecnologias para eletromobilidade e eficiência de combustível.