



NOTA TÉCNICA

Número: Dconf/Diqre/001/2018

Referência: Avaliação de Impacto Regulatório para bens reprocessados.

1. Introdução

Esta nota técnica visa avaliar os impactos das alternativas regulatórias para bens reprocessados no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade – Sinmetro – com vistas a subsidiar a tomada de decisão pela alta administração do Inmetro.

Será apresentada, no item 2, a contextualização do tema a partir da demanda, da delimitação do problema, da estrutura do mercado brasileiro e de sua inserção no mercado internacional.

No item 3, a fundamentação legal para a intervenção do Inmetro no mercado de bens reprocessados será apreciada.

As normas técnicas nacionais, estrangeiras, regionais e internacionais aplicáveis a bens reprocessados comporão o item 4, verificando quais requisitos poderão ser utilizados em uma eventual medida regulatória.

No item 5, serão relatados, se existirem, regulamentos estrangeiros e programas de avaliação da conformidade, privados ou governamentais, que estejam vigentes para o tema.

As alternativas de intervenção serão definidas no item 6, sendo avaliados os impactos e os riscos destas alternativas no item 7.

No item 8, fundamentados em todos os argumentos, dados e informações desta nota técnica, serão elaboradas as conclusões e a recomendação da melhor alternativa de atuação do Inmetro no mercado de bens reprocessados.

2. Contextualização

2.1. A Demanda

O Sr. ██████████ representando o Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores – Sindipeças, encaminhou, em 2017, pedido de elaboração de um programa de avaliação da conformidade para bens reprocessados. O Sindipeças enviou também o questionário de identificação de problemas preenchido.

Os contatos do Sr. ██████████ seguem abaixo:

Sindipeças – Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores
CNPJ: 62.648.555/0001-00

██████████
Contato: ██████████

2.2. O problema

A norma ABNT NBR 16.290:2014 (Bens reprocessados – requisitos gerais) estabelece os requisitos gerais para a classificação, quanto ao tipo de reprocessamento, de bens a serem comercializados, assim como os termos e definições aplicáveis.

O reprocessamento de um bem é a desmontagem de produtos usados na extensão necessária à realização de ações que permitam determinar o estado de conservação e assegurar o desempenho de seus componentes, partes e peças. Após avaliada a necessidade, poderá haver a substituição destes componentes críticos e/ou desgastados por componentes novos ou consertados, de modo que o bem reprocessado resultante apresente condições de operação, funcionamento e desempenho de acordo com as especificações do bem novo original ou superiores a estas, inclusive em termos de garantia. O

bem reprocessado deve ser capaz de atender a todos os regulamentos e normas técnicas aplicáveis a bens novos destinados à mesma finalidade.

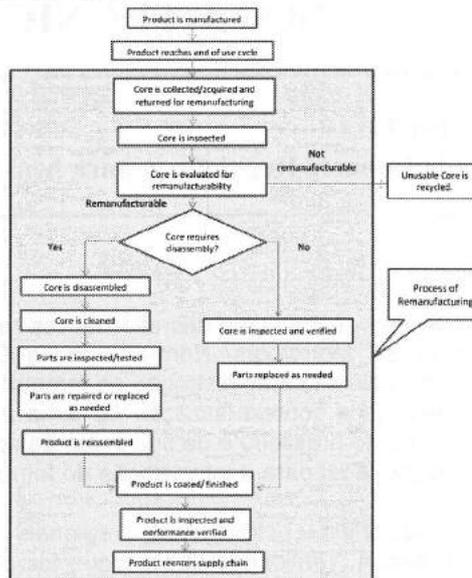


Figura 1: exemplo de fluxo de reprocessamento (original, em inglês) de produto industrial¹.

A norma estabelece três formas diferentes de reprocessamento de bens: a remanufatura, o acondicionamento e o reparo.

O bem remanufaturado é resultante de processo industrial realizado pelo fabricante original do produto novo, por empresa pertencente ao mesmo grupo societário ou por empresa autorizada pelo fabricante original especificamente para este processo. Como é feita pela mesma empresa, por empresa do mesmo grupo ou por empresa autorizada pelo fabricante, a marca será a mesma do fabricante original. Este bem deve receber identificação indelével, deixando clara sua condição de remanufaturado.

O bem recondicionado é resultante de processo industrial, realizado por qualquer empresa. O bem recondicionado deve ter a marca do fabricante original substituída pela marca da empresa responsável pelo processo de recondicionamento, a qual deve ser gravada de forma que não se possa apagar, salvo quando proibido por regulamento específico. Este bem deve receber identificação indelével, deixando clara sua condição de recondicionado.

O bem reparado é um bem resultante de processo técnico, destinado ao restabelecimento da funcionalidade de bens usados. O bem reparado deve ter a marca do fabricante original substituída pela marca da empresa responsável pelo processo de reparação, a qual deve ser gravada de forma visível, salvo quando proibido por regulamento específico. Este bem deve receber identificação indelével, deixando clara sua condição de reparado.

O Sindipeças evidencia um problema de inadequação dos serviços de reprocessamento de bens no setor automotivo. Embora haja confusão entre a questão de rotulagem de um bem reprocessado, sua qualidade intrínseca e a exatidão de um serviço técnico de remanufatura, o Sindipeças denuncia, de fato, que peças são declaradas como remanufaturadas sem estar em conformidade com a definição de bem remanufaturado da norma ABNT NBR 16.290:2014.

Em mensagem eletrônica, recebida no dia 8 de janeiro de 2018, a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica – ABINEE – denuncia que o mesmo problema ocorre com bens reprocessados no setor eletroeletrônico.

De acordo com as informações recebidas do Sindipeças e da ABINEE, o problema seria enquadrado como uma prática enganosa, uma vez que um bem recondicionado ou reparado estaria sendo rotulado como remanufaturado, sendo inexato com os requisitos da ABNT NBR 16.290:2014 e induzindo o consumidor a adquirir um bem diferente do que ele imagina estar adquirindo. Isto traz também implicações de propriedade intelectual, uma vez que o reparo de uma peça e sua rotulagem como remanufaturada, muitas vezes, mantém a marca do fabricante original sem que haja permissão formal para isso.

¹ RIC001.1-2016 Specifications for the Process of Remanufacturing. Approved by ANSI in February 2017.



A questão de segurança foi descartada porque, mesmo os bens reconicionados ou reparados sendo equivocadamente declarados como remanufaturados, não se encontraram evidências de falhas ou de inadequação da qualidade destes bens. Vale ainda ressaltar que, em havendo atestação da conformidade com a norma, há requisitos que obrigam os produtos reprocessados a atenderem a todos os regulamentos e normas técnicas aplicáveis a bens novos destinados à mesma finalidade.

No Relatório de Acidentes de Trânsito nas Rodovias Federais Brasileiras do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas², citado pelo Sindipeças como fonte para a justificar eventuais problemas de segurança com os bens reprocessados, não foi possível estabelecer nexo de causalidade entre os acidentes reportados como “defeitos mecânicos do veículo” e o uso de autopeças reprocessadas, já que nos registros destes acidentes não há discriminação de falhas de peças originais de fábrica, remanufaturadas, reprocessadas, reparadas ou ainda oriundas do mercado irregular.

No que tange ao aspecto ambiental, as implicações da regulamentação e da obrigatoriedade na atestação da conformidade seriam positivas, uma vez que se dá sobrevida a peças usadas e se estimula a economia circular. A consolidação de um mercado de produtos reprocessados surtiria efeitos ambientais positivos no concernente à gestão de resíduos sólidos e do desenvolvimento sustentável dos setores compreendidos pela regulamentação.

Embora os efeitos ambientais de bens reprocessados sejam positivos, neste estudo, este não será o principal motivador ou problema a ser resolvido pela intervenção do Estado no mercado. Este aspecto ambiental do reprocessamento será considerado qualitativamente durante a avaliação das alternativas de medidas que possam solucionar o principal problema identificado.

Em decorrência das evidências encaminhadas tanto pelo Sindipeças quanto pela ABINEE, pode-se estabelecer que o problema que se quer resolver é a prática enganosa de se rotular um produto inadequadamente de acordo com sua modalidade de reprocessamento, induzindo o consumidor a adquirir um produto diferente do que deseja, por assimetria de informação.

2.3. Estrutura de mercado

De acordo com estudo encaminhado pelo Sindipeças, internacionalmente, desde a década de 40, produtos são remanufaturados em um processo muito parecido com a montagem de peças novas, exceto que muitos dos componentes foram obtidos de partes usadas. No Brasil, a produção de bens remanufaturados existe há mais de 10 anos, consolidando cada vez mais no mercado de reposição, acompanhando assim uma tendência mundial do uso consciente dos recursos naturais.

O setor de fabricantes de componentes automotivos possui 23% das empresas realizando algum tipo de reprocessamento de produtos no Brasil. Destas empresas, colheram-se as seguintes informações:

- a) Os processos de remanufatura são realizados em sua totalidade pelo fabricante original e envolvem a desmontagem do produto em 96% dos casos, de forma a se verificar os estados de conservação dos componentes;
- b) Todos os produtos remanufaturados atendem às normas e regulamentos aplicáveis aos bens novos;
- c) A condição de rastreabilidade está presente em 96 % dos produtos remanufaturados;
- d) A média de garantia é de 8 meses;
- e) 95% dos produtos remanufaturados apresentam identificação indelével no produto e etiqueta na embalagem, indicando sua condição de remanufaturado; e 75% dos produtos remanufaturados vêm acompanhados de manual de instrução;
- f) Um dos problemas mais apontados no processo de remanufatura de produto é a retirada do produto usado ou casco³ no mercado, sendo que 90% das empresas possuem programas de retirada de casco, alcançando assim uma boa gestão de resíduos sólidos.

No Brasil, segundo o Sindipeças as seguintes montadoras realizam remanufatura de peças veiculares:

- Volvo;
- Mercedes Benz do Brasil;
- Scania;
- MAN;
- Ford;

² http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=26277

³ Casco é o bem que retorna para reprocessamento.



- Iveco;
- Caterpillar.

O mercado de peças remanufaturadas é feito em sua maioria por distribuidores e pelo comércio, representando 37% do mercado cada um. As montadoras comercializam 26%. Estas companhias dedicadas ao reprocessamento empregam em média 46 pessoas (empregos diretos e formais). Existem ainda empregos indiretos, ao longo da cadeia produtiva, que não foram contabilizados.

Como não há uma legislação específica ou uma NCM específica, não se tem ideia do mercado de importação e exportação destes produtos. Entretanto, as empresas brasileiras do setor projetam um crescimento de 9% no mercado de bens remanufaturados nos próximos anos, participando em 6,8% do faturamento líquido das empresas de produtos novos e que realizam também a remanufatura. Prevê-se que o avanço do mercado de bens reprocessados será resultado também do investimento de 1,4 milhão de reais nos processos fabris pelos próximos três anos.

As autopeças abaixo são os principais produtos que permitem reprocessamento:

Alternadores	Caixas Satélites Completas	Compressor de Ar condicionado
Diferencial	Eixo virabrequim NCM 8483.10.19	Rádios
Juntas Homocinéticas	Motores de partida	Secadores de ar
Servo embreagem	Turbo Compressor	Sapata de freio
Palhetas, Braços e Pivôs de	Freio a Disco, compressores e	Sincronizadores de transmissão
Limpadores de para-brisa NCM	válvulas de freio	NCM 8708.40.90
8512.90.00		
Caixa de Transmissão NCM	Platô, Disco e mancal de	Embreagem NCM 8483.60.19
8708.40.80	embreagem NCM 8708.93.00	
Motores e suas partes		

Figura 2: autopeças para reprocessamento (fonte: Sindipeças).

Identificou-se também a existência da Associação Nacional de Remanufuradores de Autopeças - ANRAP⁴ - que surgiu em 1994 a partir da associação dos fabricantes Cummins, Bosch, SACHS Automotive e TRW Automotive. A associação, que não tem fins lucrativos, procura difundir o conceito e os benefícios, segundo sua página na internet, do processo de remanufatura no mercado, como: a qualidade na manutenção, maior durabilidade do veículo e mais segurança para os usuários. A ANRAP também desempenha um papel importante na esfera de logística reversa, apoiando ações de responsabilidade ambiental que promovam o descarte responsável de peças usadas. Mantém ainda contato com outras associações e sindicatos para incentivar a troca de informações e capacitações sobre constantes mudanças do setor, e exigências das leis governamentais. Atualmente, os principais fabricantes de autopeças do país são associados à ANRAP: BorgWarner, Cummins, Eaton, Garrett, Knorr-Bremse e WABCO.

Por fim, vale ressaltar que não só peças automotivas podem ser reprocessadas, mas também peças de outros setores industriais, como o eletroeletrônico, o de máquinas industriais e o médico-hospitalar, cujas associações e sindicatos empresariais, especialmente a ABINEE, já manifestaram interesse neste tema, uma vez que surgem cada vez mais peças reprocessadas nestes segmentos de mercado. Entretanto, não se conseguiram dados de reprocessamento de bens nestes setores, não sendo assim aqui declarados.

2.4. As discussões internacionais

Estados Unidos e Europa representam os maiores mercados produtores e consumidores de bens reprocessados. Eles têm investido massivamente na economia circular, ampliando o ciclo de vida de produtos, visando ao retardamento do descarte de bens usados e realizando uma boa gestão de resíduos sólidos.

A economia circular é um conceito baseado na inteligência da natureza, opondo ao processo produtivo linear o processo circular, onde os resíduos são insumos para a produção de novos produtos. No meio ambiente, restos de frutas consumidas por animais se decompõem e viram adubo para plantas. Esse conceito também é chamado de "from cradle to cradle" (do berço ao berço), onde não existe a ideia de resíduo, e tudo é continuamente nutriente para um novo ciclo.

⁴ <http://www.anrap.org.br/anrap/>

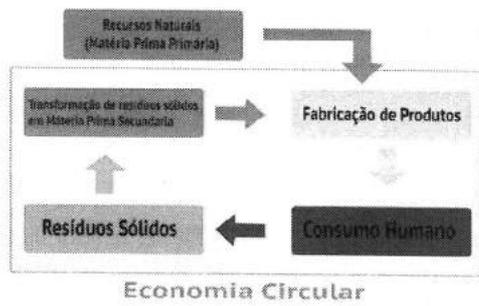


Figura 3: economia circular⁵.

O governo norte-americano realizou um grande estudo sobre bens reprocessados em 2012 e publicou o documento: *Remanufactured Goods: An Overview of the U.S. and Global Industries, Markets, and Trade*⁶.

Os Estados Unidos são o maior remanufaturador do mundo. Entre 2009 e 2011, o valor da produção de bens reprocessados cresceu 15% no país, gerando US\$ 43 bilhões e 180 mil empregos em tempo integral. Os principais setores de bens remanufaturados são: aeroespacial, produtos de consumo, aparelhos elétricos, equipamentos pesados e off-road, produtos de tecnologia da informação, locomotivas, máquinas, dispositivos médicos, motores, autopeças, móveis de escritório, equipamentos de restaurantes e pneus reformados.

Os Estados Unidos exportaram US\$ 11,7 bilhões em bens remanufaturados em 2011; quase 40% do total foi para parceiros de acordos de livre comércio, como o NAFTA (*North American Free Trade Agreement* ou Tratado Norte-americano de Livre Comércio). Embora o Departamento de Comércio Norte-americano queixe-se de limitações nos mercados estrangeiros, muito em virtude de barreiras regulatórias, proibições de importação e a falta de uma definição comum do que sejam estes bens remanufaturados e seus cascos.

Os norte-americanos, almejando à melhor definição do que sejam os bens remanufaturados, pretendem levar, no primeiro trimestre de 2018, sua norma sobre bens remanufaturados - RIC001.1-2016 (*Specifications for the Process of Remanufacturing*) – à ISO para usá-la como texto base de uma norma internacional, influenciando subsidiariamente os debates sobre o comércio de bens reprocessados na Organização Mundial do Comércio.

Já a União Europeia, segundo maior produtor e consumidor mundial de bens reprocessados, realizou, em fevereiro de 2017, um workshop com o tema: *Promoting Remanufacturing, Refurbishment, Repair, and Direct Reuse*⁷. Esta iniciativa fez parte da Aliança do G7 em eficiência de recursos.

A Aliança do G7 foi criada por conta dos desafios que a expansão contínua do consumo global de recursos põs ao desenvolvimento sustentável, contemplando assim os "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável" ("SDGs") na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável⁸, adotada pela Assembleia Geral da ONU em setembro de 2015. A Economia circular oferece um modelo que pode ajudar significativamente a reduzir a pressão sobre os recursos e a liderar a transição para um sistema econômico menos predatório. O Plano de Ação da Comissão Europeia para a Economia Circular⁹ objetiva avançar no "fechamento do loop" dos ciclos de vida de produtos por meio de uma maior reciclagem e da reutilização, trazendo benefícios para o meio ambiente e para a economia global.

O objetivo do *workshop* da União Europeia era estimar as contribuições e a eficiência de investimento em remanufatura, remodelação, reparação e reutilização direta em três setores: autopeças, equipamentos pesados e produtos eletroeletrônicos. A estimativa foi feita com vistas a avaliar a otimização atual e potencial do uso de recursos, o melhor consumo de energia, a diminuição de emissões, a redução de resíduos, a geração de valor econômico e oportunidades de criação de emprego em países em desenvolvimento e desenvolvidos.

⁵ <https://www.ecycle.com.br/component/content/article/63/2853-economia-circular-o-modelo-que-propoe-um-reaproveitamento-sistematico-de-tudo-o-que-e-produzido-inteligencia-planeta-organismo-vivo-autorregula-processo-ciclico-energia-sol-harmonia-regeneracao-design-regenerativo-economia-performance-cradle-berco.html>

⁶ <https://www.usitc.gov/publications/332/pub4356.pdf>

⁷ http://ec.europa.eu/environment/international_issues/pdf/7_8_february_2017/workshop_report_Brussels_7_8_02_2017.pdf

⁸ http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/brochure/SDGs_Booklet_Web_En.pdf

⁹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6203_en.htm



A conclusão do workshop, transformado em política da Comissão Europeia, é de que produtos remanufaturados ou remodelados podem ajudar as empresas a competir a um preço mais baixo com concorrentes mais baratos ou de menor qualidade, sem reduzir a qualidade, devido à economia de recursos realizada, permitindo que as empresas garantam maior participação no mercado. Embora a economia de recursos difira por peça e material, estima-se que frequentemente esteja entre 80% a 95% para a primeira extensão da vida, em comparação com um produto novo. Cada componente tem seu próprio número de ciclos de vida, variando de 2 a 9. No entanto, após um certo número de ciclos, o produto se torna economicamente inviável para continuar o seu reprocessamento.

Por fim, cabem mencionar as discussões sobre a liberalização do comércio internacional de bens remanufaturados que ocorreram no âmbito da Rodada de Doha da Organização Mundial do Comércio, em particular, no Grupo de Acesso a Mercados de produtos não-agrícolas (Non-agricultural Market Access (NAMA)). Há vários documentos sobre este tema entre os participantes da Rodada Doha, que podem ser acessados por meio do link: <http://wtocentre.iift.ac.in/NGMA1/>. Não se alcançou ainda um acordo internacional sobre o comércio de bens remanufaturados na Rodada Doha, embora este tema deva ser retomado no futuro.

3. Base Legal

Bens reprocessados não estão especificamente expressos no marco legal de nenhum regulador federal. O problema identificado, de acordo com o item 1.2, é a prática enganosa de se rotular um produto inadequadamente de acordo com sua modalidade de reprocessamento. Desta forma, isto estaria previsto no escopo legal do Inmetro, de acordo com o texto da lei 9.933, de 20 de dezembro de 1999:

"IV - exercer poder de polícia administrativa, expedindo regulamentos técnicos nas áreas de avaliação da conformidade de produtos, insumos e serviços, desde que não constituam objeto da competência de outros órgãos ou entidades da administração pública federal, abrangendo os seguintes aspectos: (Redação dada pela Lei nº 12.545, de 2011).

- a) segurança;
- b) proteção da vida e da saúde humana, animal e vegetal;
- c) proteção do meio ambiente; e
- d) prevenção de práticas enganosas de comércio".

Cabe refletir ainda que este é um tema transversal, abarcando cadeias produtivas de vários setores industriais, como o eletroeletrônico, automotivo, metalomecânico, equipamentos de telecomunicações, médico-hospitalar, aeroespacial, dentre outros. Muitos destes setores estão no âmbito de competência legal de outras autoridades federais, tendo seus bens e serviços já regulados.

Ao se selecionar um produto do setor médico-hospitalar, por exemplo, constata-se que provavelmente ele esteja no âmbito de cobertura da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, que dá as competências legais da Anvisa. Assim, mesmo que o problema de prática enganosa para bens reprocessados aconteça com produtos do setor médico-hospitalar, o Inmetro não pode obrigar nem o registro nem a conformidade do produto, uma vez que este não pertence ao seu âmbito de cobertura legal. O mesmo pode ser verificado para bens regulamentados por outras autoridades federais, como produtos de telecomunicações pela Anatel ou produtos aeroespaciais, regulados pela Anac ou pelo Ministério da Defesa.

Por outro lado, há alguns bens reprocessados que já têm regulamentos técnicos e programas de avaliação da conformidade específicos do Inmetro, como os pneus reformados, estando, assim, sanada a eventual prática enganosa.

Há então duas formas de se resolver o problema de cobertura legal identificado: ou se regulam os produtos automotivos e eletroeletrônicos reprocessados, ambos com regulamentos do Inmetro para seus produtos novos, ou se regula transversalmente todos os bens reprocessados, excetuando, no corpo da portaria, os produtos que tenham regulamento específico de autoridade federal, incluindo o próprio Inmetro. Em ambos, não haveria problemas legais com a regulação do Instituto, embora o segundo, por ter uma gama bastante ampla, dificulte sobremaneira a vigilância de mercado, carecendo de forte investimento do Instituto para ampliar o alcance das ações da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade.



Sugere-se, em um primeiro momento, a regulação de autopeças e produtos eletroeletrônicos reprocessados, uma vez que há a certeza da existência do problema nestes setores. Ressalte-se ainda que o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Sinmetro - já possui infraestrutura em avaliação da conformidade e vigilância de mercado para autopeças e produtos eletroeletrônicos novos, tornando mais simples a implantação de um regulamento para estes bens reprocessados.

Se, no futuro, ficar comprovado por meio de uma Avaliação de Resultado Regulatório que o problema permeia outras cadeias produtivas no Brasil, necessitando uma intervenção do Estado, o âmbito de cobertura da medida do Inmetro pode ser revisto. Ademais, outras autoridades regulatórias federais podem propor ao Inmetro a extensão de seu programa de avaliação da conformidade, estabelecendo parcerias no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC.

4. Normas Técnicas

O reprocessamento, em particular, a remanufatura tem constituído o escopo de várias normas técnicas. Algo interessante é que, ao passo que esta questão tem suscitado normas nacionais, ainda não há registro de normas regionais ou internacionais sobre o tema.

No Brasil, há a norma ABNT NBR 16.290:2014 (Bens reprocessados – requisitos gerais). Esta norma técnica, que foi usada como base para a identificação do problema no item 1.2, apresenta os requisitos gerais para a classificação de bens reprocessados: bens remanufaturados, bens reconicionados e bens reparados. Ao se rotular um produto inadequadamente de acordo com sua modalidade de reprocessamento, a empresa responsável estaria promovendo uma prática enganosa no comércio destas peças reprocessadas, pois isto induziria o consumidor a adquirir um produto que não é exatamente aquele que está procurando. A norma brasileira mostrou-se adequada a auditorias, uma vez que seus requisitos permitem buscar evidências para a atestação da conformidade de bens reprocessados.

Nos Estados Unidos, publicou-se a norma RIC001.1-2016 (*Specifications for the Process of Remanufacturing*), que foi feita pela *Remanufacturing Industries Council*¹⁰ e aprovada pela ANSI (*American National Standards Institute*) em fevereiro de 2017. Esta norma traz requisitos que permitem auditar empresas de remanufatura, classificando seus produtos como bens remanufaturados. A ANSI pretende propor este documento como base às discussões de uma norma internacional no âmbito da ISO, que, por sua vez, deverá balizar as discussões sobre a liberalização do comércio internacional de bens remanufaturados nas negociações da Organização Mundial do Comércio.

No Reino Unido, o BSI (*British Standards Institute*) publicou a norma BS 8.887-220:2010 (*Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE)*)¹¹. *The process of remanufacture. Specification*). A norma enumera as etapas necessárias para alterar um produto usado, transformando-o em um novo produto, com, pelo menos, desempenho equivalente e garantia de um novo produto e de substituição comparável. Este processo de remanufatura pode incluir peças e componentes a serem usados na montagem subsequente. A BS 8.887-220 deve ser lida em conjunto com o BS 8.887-2, que dá termos e definições, e com a BS 8.887-1, que se destina ao projeto.

Outras normas nacionais foram encontradas em pesquisa na internet, como, por exemplo, da Índia, da Austrália, da África do Sul e do Japão. Isto se coaduna com a tendência de regulamentação de bens reprocessados no comércio internacional e com o expressivo crescimento da economia circular em consonância às propostas globais de crescimento econômico sustentável.

Bens remanufaturados, reconicionados ou reparados, conforme requisito da norma ABNT NBR 16.290:2014, têm de atender a todos os regulamentos e normas técnicas aplicáveis a bens novos destinados à mesma finalidade. Isto poderá incentivar bastante a atividade de normalização dos comitês Brasileiros N°3 (Eletricidade) e N°5 (Automotivo) da ABNT.

5. Regulamentos e programas privados e estrangeiros

Embora tenham sido identificadas várias iniciativas nacionais de normalização, não se encontraram, durante pesquisa pela internet ou consulta às partes interessadas, regulamentos técnicos específicos

¹⁰ <http://www.remancouncil.org/>

¹¹ <https://shop.bsigroup.com/en/ProductDetail/?pid=000000000030205839>



para bens reprocessados. Todavia, várias ideias da economia circular permeiam diretivas da União Europeia. Em particular, podem-se citar as diretivas *Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)* e *Restriction of Hazardous Substances (ROHS)*. Desta forma, supõe-se que as iniciativas de normalização técnica naturalmente prosperarão ao ambiente governamental, gerando regulamentos para bens remanufaturados, obstando assim o acesso ao mercado comum europeu de produtos que não estejam em conformidade aos requisitos destes regulamentos.

Por outro lado, identificaram-se algumas iniciativas voluntárias de certificação, fundamentadas nas normas técnicas nacionais de bens reprocessados. Por exemplo, encontrou-se o registro de auditoria feita pela sucursal holandesa do BSI Group na empresa francesa Ricoh Industrie France SAS, utilizando os requisitos da norma técnica BS 8.887-220:2010 (*Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE)*)¹². Este escopo de certificação permanece sendo ofertado ao mercado pelo BSI Group, conforme se verifica no site deles: <https://www.bsigroup.com/en-GB/industries-and-sectors/manufacturing-and-processing/>

No Brasil, a Associação Nacional dos Remanufaturadores de Peças (ANRAP) criou um selo de procedência¹³, pois visa garantir que o cliente está comprando produtos com a mesma tecnologia e elevados padrões de qualidade de uma peça original. Um compromisso honrado por todos os fabricantes de autopeças filiados à associação.

6. Elaboração das alternativas

De acordo com o item 1.2, o problema que se quer resolver é a prática enganosa de se rotular um produto inadequadamente de acordo com sua modalidade de reprocessamento. Para isso, pretendem-se averiguar a conformidade dos bens reprocessados com os requisitos da norma ABNT NBR 16.290:2014 (Bens reprocessados – requisitos gerais), classificando-os em: remanufaturados, recondicionados e reparados. Logo, a atestação da conformidade dos produtos tem de ser realizada de acordo com os seus respectivos processos fabris de reprocessamento.

Já no item 2, a competência legal do Inmetro sugere cautela na amplitude da medida a ser implantada, uma vez que não se pode regulamentar produtos na seara alheia. Ao se ter certeza de que o problema de fato ocorre nos setores de autopeças e eletroeletrônico, que estão dentro da competência legal difusa do Inmetro, que, inclusive, têm várias autopeças e produtos elétricos novos regulamentados, sugere-se que a medida para bens reprocessados se inicie por estes setores, ampliando-se, se for o caso, no futuro

Tendo em mente as condicionantes supramencionadas, descartam-se: primeiro, a criação de um regulamento técnico sem um programa de avaliação da conformidade associado; e, segundo, de um programa voluntário de avaliação da conformidade. O primeiro; por não permitir que os agentes de vigilância do mercado tenham instrumento para averiguar a veracidade da rotulagem do bem de acordo com o seu reprocessamento; e, o segundo, por não resolver o problema da prática enganosa, já que poderá continuar havendo produtos equivocadamente rotulados no mercado, porquanto a medida seja de adesão voluntária.

Com vistas à solução do problema identificado, sugerem-se avaliar três alternativas:

1. a não ação, que propiciará o cenário contrafactual;
2. a criação de um regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a declaração do fornecedor (RTQ + RAC (DF)); e
3. a publicação de um regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a certificação por meio do esquema tipo 5 (RTQ + RAC (ET5)).

Obviamente, todas as alternativas de intervenção do Instituto no mercado deverão contar com um plano de divulgação da medida e interlocução com as partes interessadas, antes, durante e depois de sua implantação.

7. Avaliação dos impactos e riscos das alternativas

Para fins desta nota, as avaliações serão qualitativas, pois não há muitos registros sobre o tamanho real do mercado brasileiro de bens reprocessados para autopeças e produtos elétricos. A abordagem

¹² https://www.ricoh-thermal.com/sites/default/files/bsi_certification.pdf

¹³ <http://www.anrap.org.br/selo-anrap/>



qualitativa auxiliará a estimar, contudo, a dimensão dos impactos, em ordem de grandeza, que se apresentam para as três diferentes alternativas.

Para a qualificação dos impactos, sugerem-se três gradações:

- Neutro – quando a dimensão do impacto representa algo nulo ou sem valor significativo;
- Positivo – quando a dimensão do impacto representa algo significativamente afirmativo, construtivo ou benéfico; ou
- Negativo – quando a dimensão do impacto significa algo contraproducente, oneroso ou um fardo.

7.1. Impactos e riscos ambientais

O reprocessamento de bens, como visto no item 1.4, insere-se no contexto internacional da economia circular e do desenvolvimento sustentável. Isto significa que quaisquer medidas no sentido de se promover a economia circular no país têm de ser entendidas como positivas para o viés ambiental.

A não ação foi considerada negativa porque a ausência de estímulo ao reprocessamento deve agravar a questão ambiental do descarte das autopeças e, principalmente, dos produtos elétricos.

7.2. Impactos e riscos econômicos

Os impactos econômicos podem ter diferentes origens. Há aqueles ligados ao pagamento de serviços técnicos de avaliação da conformidade pelas empresas reprocessadoras, como ensaios de tipo em laboratórios acreditados, auditorias, coletas de amostras e o registro de bens e serviços com conformidade avaliada. Existem os decorrentes de investimentos na produção com vistas a adequá-la de fato aos requisitos que passarão a ser exigidos pelo Estado, abarcando a gravação nas peças, requisitos de rotulagem e conformidade a normas e regulamentos técnicos. Por fim, os investimentos relacionados à gestão de resíduos sólidos, como a logística reversa para recolhimento dos cascos no mercado doméstico no intuito de reprocessá-los, a preparação destes cascos para o reprocessamento e a substituição de partes e peças. Tendo em mente estas três componentes vetoriais, serão avaliadas as alternativas e expressa a qualificação final como resultante de seu equilíbrio.

7.2.1. Não ação

A não ação não gera encargos de pagamento de serviços de avaliação da conformidade, nem suscita investimentos e tampouco há custos adicionais ao recolhimento de cascos para reprocessamento. Desta forma, o impacto econômico desta alternativa será considerado neutro.

7.2.2. Regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a declaração do fornecedor

Esta opção apresenta custos com serviços técnicos de avaliação da conformidade, tendo em vista que a atestação da conformidade é compulsória.

Para a concessão do registro, de acordo com os Requisitos Gerais para Declaração da Conformidade do Fornecedor de Produtos, Portaria Inmetro nº 649, de 12 de dezembro de 2012, o reprocessador deverá pagar a Guia de Recolhimento Único para a obtenção do registro, apresentando: relatório de ensaio de tipo do produto reprocessado; toda a documentação da empresa para comprovação dos parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 16.290:2014, que indicarão a modalidade de reprocessamento adequada à rotulagem do produto; e, como o processo fabril se reflete diretamente na classificação do produto quanto ao processamento, o certificado do Sistema de Gestão da Qualidade. Estes custos serão os mesmos para a manutenção do registro. Em sendo bens regulamentados, o reprocessador ainda terá de arcar com os custos de reposição de amostras coletadas para os procedimentos do Inmetro de vigilância do mercado.

Para se adequar ao regulamento técnico do Inmetro, a empresa reprocessadora terá de se adequar aos requisitos de normas de Sistema de Gestão da Qualidade, podendo ser os da norma ABNT NBR ISO/IEC 9.001 ou de alguma norma relacionada especificamente ao reprocessamento de bens automotivos e eletroeletrônicos.

Por fim, vale enfatizar que o produto reprocessado deverá ter sua conformidade atestada por laboratório, em ensaio de tipo, de acordo com os requisitos do produto novo, de acordo com os requisitos da norma ABNT NBR 16.290:2014.



Estes custos serão considerados negativos, porque aumentam os encargos dos reprocessadores, uma vez que a atividade passa ser regulada e a atestação da conformidade compulsória.

7.2.3. Regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a certificação por meio do esquema tipo 5

A exemplo da alternativa anterior, esta também apresenta custos com serviços técnicos de avaliação da conformidade. Primeiro, por serem objetos com a conformidade avaliada compulsoriamente, o reprocessador terá de pagar a Guia de Recolhimento Único para a obtenção do registro¹⁴. Segundo, como a atestação da conformidade se dará por meio da certificação esquema tipo 5, as empresas de reprocessamento arcarão com os seguintes custos: de atestação inicial do produto (ensaio de tipo); de supervisão, que permite a escolha entre a retirada periódica de amostras do produto do ponto de produção, ou do mercado, ou ambos, submetendo-as às atividades de determinação para verificar se os itens subsequentes produzidos à atestação inicial atendem aos requisitos especificados; a supervisão inclui ainda custos da avaliação periódica do processo de produção ou auditoria do sistema de gestão, ou ambos. Todos estes custos são sujeitos à lei da oferta e da procura e, se houver poucos provedores destes serviços técnicos no Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a atestação da conformidade pode ser bastante onerosa. Como atenuante, vale lembrar que já há muitos organismos acreditados para atestação da conformidade de autopeças e produtos elétricos novos no SBAC.

De acordo com o parágrafo anterior, fica claro que as empresas do setor terão de se adequar aos requisitos de normas de Sistema de Gestão da Qualidade, podendo ser os da norma ABNT NBR ISO/IEC 9.001 ou de alguma norma relacionada especificamente ao reprocessamento de bens automotivos e eletroeletrônicos.

Há ainda os custos associados à reposição de bens reprocessados na expedição da fábrica, nos distribuidores ou no varejo, relacionados às eventuais coletas para vigilância de mercado pelo Inmetro, por exemplo, de programas de verificação da conformidade.

Em face de todos estes encargos, considera-se o impacto econômico negativo para esta alternativa.

7.3. Impactos e riscos institucionais

7.3.1. Não ação

O Inmetro não é impactado em sua estrutura se não intervir no mercado de bens reprocessados. Por isso, este impacto será considerado neutro.

7.3.2. Regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a declaração do fornecedor

O Inmetro, de acordo com o artigo 3º de lei 9.933, de 20 de dezembro de 1999, ao instituir a atestação da conformidade compulsória para bens reprocessados passaria a registrá-los e a realizar a anuência no processo de importação destes bens, que estariam sujeitos a regime de licenciamento não automático, além de outras medidas de controle administrativo prévio ao despacho para consumo. Ademais, ao utilizar a declaração do fornecedor, isto demandará maior alocação dos escassos recursos da unidade operacional de controle pré-mercado. Desta forma, o Inmetro teria encargos adicionais nos seus serviços de anuência e registro, agravando a situação de uma unidade operacional que já tem dificuldades em manter os prazos exigidos pela presidência.

No mesmo artigo da lei supramencionada, a atividade de acreditação será impactada pelo aumento da demanda de reconhecimento da competência de organismos de avaliação da conformidade para os escopos pretendidos. Isto necessitará da alocação de recursos do Instituto para atender ao aumento da demanda por acreditação de laboratórios ou extensão de escopo.

Por fim, ao se tratar de uma medida mandatária, o Inmetro terá de investir na sua infraestrutura de vigilância de mercado, pois terá de agregar mais estes produtos à fiscalização pela Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade do Inmetro (RBMLQ-I). Por conseguinte, ao gerar autos de infração, toda a estrutura de suporte à apreciação das penalidades, originárias e recursais, também será impactada.

Sopesando os argumentos expostos acima, define-se o impacto institucional como negativo.

¹⁴ Artigo 3º, VII da lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999.



7.3.3. Regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a certificação por meio do esquema tipo 5

Os mesmos custos descritos na alternativa anterior incorrem na atual. Entretanto, por utilizar a certificação pelo esquema tipo 5, a análise documental para emissão de registro tende a ser menor. Salvo esta peculiaridade, pode-se considerar que, a exemplo da alternativa anterior, o impacto institucional também é negativo.

7.4. Impactos e riscos legais

A ação do Inmetro em regulamentar os bens reprocessados reforça os termos da lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Além disso, como há de fato um problema de prática enganosa, i.e., o fato de empresas de reprocessamento rotularem equivocadamente seus produtos de acordo com a modalidade de reprocessamento, induzindo consumidores a erro por assimetria de informação, algo contemplado na competência legal do Inmetro, dada pela lei 9.933, de 20 de dezembro de 1999, conforme item 2 desta nota técnica, significando assim que o Instituto não pode se isentar em intervir no mercado.

Destarte, em face dos argumentos do parágrafo anterior, pode-se concluir que a não ação representa algo negativo, uma vez que o problema existe e que compete legalmente ao Inmetro elaborar medidas para resolvê-lo, ao passo que qualquer uma das duas alternativas de intervenção do Instituto no mercado de bens reprocessados é positiva.

7.5. Impactos e riscos políticos

Como se relataram nos itens 1.4, 3 e 4, os temas de desenvolvimento sustentável, em particular, a economia circular e o reprocessamento de bens, têm sido objeto de várias discussões internacionais, tais como os foros de normalização, avaliação da conformidade e negociações comerciais.

Ao controlarmos as NCM para anuência de bens reprocessados no Sistema de Comércio Exterior, poderemos quantificar o volume das transações deste mercado, fornecendo aos negociadores brasileiros dados concretos do comércio de bens reprocessados para os setores automotivo e eletroeletrônico.

Por conseguinte, quaisquer alternativas de regulamentação do Inmetro para bens reprocessados poderão auxiliar nas políticas públicas de comércio exterior, industrial, automotiva e de meio ambiente. Logo, a não ação será considerada negativa, pois o reforço destas políticas acima enumeradas é desejável, bem como as alternativas regulatórias são positivas.

7.6. Impactos e riscos sociais

De acordo com o estudo setorial do Sindipeças, base para o item 1.3 desta nota, o setor de bens reprocessados projeta um crescimento de 9% nos próximos três anos, fruto de um investimento de 1,4 milhão de reais e do aumento da demanda por estas autopeças. Como, em média, as empresas de reprocessamento empregam 46 pessoas, apresenta-se assim boa perspectiva de crescimento do emprego formal neste setor para o próximo triênio.

Em havendo a regulamentação e a criação de programa de avaliação da conformidade, seja por declaração do fornecedor seja por certificação, o crescimento do setor puxaria o crescimento da infraestrutura de avaliação da conformidade do país, devendo haver aumento de renda e emprego nos organismos de avaliação da conformidade.

Por outro lado, há a questão da regulação do Inmetro reforçar a Política Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos, isso tem um impacto social bastante positivo, pois reforça a necessidade de coleta de cascos, sua recuperação e sua reentrada no mercado, diminuindo, consequentemente, o descarte de autopeças e, essencialmente, de produtos eletroeletrônicos.

Portanto, o impacto da não ação, por não gerar efeito ou influência tanto na questão do emprego quanto no descarte de autopeças e produtos eletroeletrônicos, será considerado neutro. Já as alternativas regulatórias, que geram efeitos benéficos sociais de acordo com as ponderações acima, serão consideradas positivas.



7.7. Impactos e riscos tecnológicos

A regulação de bens reprocessados poderá gerar efeitos bastante interessantes em termos tecnológicos. Primeiro, a recuperação dos cascos no intuito de reprocessá-los da forma mais adequada para a atestação da conformidade como produtos novos poderá consolidar melhorias técnicas ao processo. Segundo, todo um corpo de especialistas em autopeças e produtos eletroeletrônicos poderão ser capacitados para serem avaliadores de laboratório, auditores líderes e auditores técnicos. Terceiro, a necessidade de ensaios em autopeças e produtos eletroeletrônicos gerará empregos e investimento em treinamento e na aquisição de equipamentos de laboratório, bem como na acreditação dos ensaios nos termos dos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17.025. Por fim, o programa de avaliação da conformidade de bens reprocessados estimulará a produção de normas técnicas pelos Comitês Brasileiros N°3 (Eletricidade) e N°5 (Automotivo) da ABNT, permitindo também um conhecimento maior da ABNT no que tange à norma ABNT NBR 16.290:2014, auxiliando assim seus representantes nas discussões de uma norma de bens reprocessados no âmbito da ISO/IEC.

As alternativas regulatórias serão consideradas positivas e a não ação, neutra, já que esta não é capaz de gerar os mesmos efeitos salutares acima descritos.

Impactos e riscos	Não ação	RTQ+RAC (DF)	RTQ+RAC (ET5)
Ambiental	Negativo	Positivo	Positivo
Econômico	Neutro	Negativo	Negativo
Institucional		Negativo	Negativo
Legal	Negativo	Positivo	Positivo
Político	Negativo	Positivo	Positivo
Social	Neutro	Positivo	Positivo
Tecnológico	Neutro	Positivo	Positivo

Figura 4: matriz de impactos e riscos por alternativas.

8. Conclusões e recomendação

Em decorrência do pleito e das informações do Sindipeças sobre o mercado de remanufatura de autopeças, constatou-se a existência de uma prática enganosa ao se rotularem produtos inadequadamente de acordo com sua modalidade de reprocessamento, induzindo o consumidor, por assimetria de informação, a adquirir um produto diferente do que deseja. Este problema foi evidenciado com autopeças e produtos eletroeletrônicos, também com informações fornecidas pela ABINEE.

No item 1.3, pôde-se constatar que o mercado de bens reprocessados está consolidado no país, tendo se estabelecido desde a década de 70. Nos próximos anos, o comércio de autopeças remanufaturadas terá expressiva expansão, respondendo ao aumento de demanda dos frotistas e realizando investimentos na melhoria dos processos de remanufatura e da logística de coleta de cascos. Estes investimentos gerarão mais empregos e renda no setor.

No que tange às discussões internacionais (1.4), o tema sobre reprocessamento de bens está diretamente relacionado à economia circular e ao desenvolvimento sustentável, que fazem parte dos "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para 2030" da ONU. A definição do que sejam bens remanufaturados está também no cerne da questão de liberalização do comércio internacional. Desta forma, urge o Brasil se inserir no debate sobre bens reprocessados, tanto para a normalização no âmbito da ISO e da IEC como nas discussões comerciais na Organização Mundial do Comércio. A regulamentação do Inmetro poderá gerar dados que subsidiarão a posição brasileira em todos estes foros.

Como se trata de um problema de prática enganosa, o Inmetro não pode se isentar de intervir no mercado, pois estes bens estariam contemplados na cobertura da lei 9.933, de 20 de dezembro de 1999. Se bem que produtos reprocessados estejam presentes em várias cadeias produtivas, por uma questão de identificação do problema e competência legal do Inmetro, sugere-se iniciar a regulamentação por autopeças e bens eletroeletrônicos, expandindo, se for o caso, a medida posteriormente de acordo com o interesse de outros regulamentadores ou da identificação do mesmo problema em outros setores em que o Instituto tenha competência legal para atuar.



Há várias normas técnicas nacionais sobre bens remanufaturados hoje em vigor no mundo. No Brasil, temos a ABNT NBR 16.290:2014 (Bens reprocessados – requisitos gerais). Ao comparar a norma brasileira às normas americana (RIC001.1-2016) e britânica (BS 8.887-220:2010), constata-se que, embora haja muita semelhança de conceitos, também existem discordâncias significativas. Sendo assim, é importante a ABNT acompanhar as discussões na ISO/IEC, buscando um texto para a norma internacional que atenda às necessidades brasileiras, adotando-a tão logo seja publicada.

Conquanto regulamentos técnicos estrangeiros não tenham sido identificados, pôde-se constatar a existência de alguns programas voluntários de avaliação da conformidade. Isto significa que o mercado caminha para a consolidação do comércio de bens reprocessados, identificando a necessidade de atestação da conformidade a requisitos relacionados à economia circular.

As alternativas aventadas à solução do problema foram: a não ação, por dar uma base contrafactual; um regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a declaração do fornecedor (RTQ+RAC (DF)); e um regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a certificação por meio do esquema tipo 5 (RTQ + RAC (ET5)). Foram descartadas as alternativas de um regulamento técnico dissociado de um procedimento de avaliação da conformidade, porque não daria ferramentas aos nossos agentes fiscais para comprovação do atendimento de seus requisitos, uma vez que se deve avaliar os produtos com suas modalidades de reprocessamento; e de um programa de avaliação da conformidade voluntário, já que, em havendo de fato o problema, o Instituto terá de intervir com uma medida compulsória. Ratifica-se também que a alternativa escolhida deverá contar com ampla divulgação e participação das partes interessadas, antes, durante e depois de sua implantação.

O impacto ambiental das medidas regulatórias é sempre positivo por estimular a adoção dos princípios da economia circular pelos setores de autopeças e eletroeletrônico.

O impacto econômico de ambas as medidas regulatórias é negativo, porque aumenta os custos do setor. Embora, em regra, os custos do setor privado para uma declaração do fornecedor sejam significativamente menores do que a certificação pelo esquema tipo 5.

O impacto institucional é negativo, pois o Inmetro terá de investir em sua infraestrutura para absorver o aumento da demanda em anuência, registro, acreditação e vigilância de mercado. Ambos se equiparam em termos de custos, não sendo a declaração do fornecedor muito superior ao impacto na infraestrutura do Instituto do que a certificação pelo esquema tipo 5.

Como há de fato um problema de prática enganosa, o Inmetro não pode se isentar de resolvê-lo, já que está relacionado à sua competência legal. Assim, o impacto legal será positivo.

Um regulamento técnico e seu respectivo programa de avaliação da conformidade podem apresentar efeitos subsidiários bastante positivos, pois ajudariam a reforçar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10), bem como as políticas públicas de comércio exterior (exportação e importação de bens reprocessados), industrial (estimularia a indústria brasileira a aderir à economia circular) e automotiva (autopeças reprocessadas de origem confiável). Sendo assim, pode-se considerar positivo o impacto político.

Ao gerar investimentos na produção de bens reprocessados, deve-se aumentar o emprego formal e a renda nos setores automotivo e eletroeletrônico, conforme descrito no item 2.3. A partir desta constatação pode-se assumir que o impacto social das alternativas regulatórias é positivo.

A regulamentação do reprocessamento de autopeças e bens eletroeletrônicos trará maior investimento e incentivo na modernização destes setores no Brasil, desenvolvendo toda a logística reversa e a adoção de princípios da economia circular, bem como terão de ser criadas normas técnicas para suportar o programa de avaliação da conformidade. Além disso, muitos técnicos terão de ser treinados para se tornar avaliadores e auditores. Isto faz com que o impacto tecnológico da regulamentação seja bastante positivo.

Por fim, contrabalançando o resultado final da matriz de impactos e riscos das alternativas, pode-se concluir que:

- Embora os impactos econômico e institucional das alternativas regulatórias sejam negativos, eles são sobrepujados pelos benefícios alcançados pelos impactos ambiental, legal, político, tecnológico e social;
- O Inmetro não pode se isentar de resolver o problema da prática enganosa em bens reprocessados, uma vez que isto está em seu escopo legal. Logo, a implantação de uma medida regulatória faz-se necessária, ao menos nos setores de autopeças e produtos eletroeletrônicos, nos quais o problema foi identificado;
- Avaliando os custos das opções de criação de um regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a declaração do fornecedor (RTQ + RAC



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS - MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

(DF)); e da publicação de um regulamento técnico associado a um programa de avaliação da conformidade, utilizando a certificação por meio do esquema tipo 5 (RTQ + RAC (ET5)), assume-se que a alternativa com a Declaração do Fornecedor é menos onerosa ao setor;

- A Declaração do Fornecedor causará um impacto institucional maior que a certificação devido aos procedimentos operacionais de registro e anuência, cabendo ao Instituto arcar com os mesmos em detrimento dos custos de certificação que seriam impostos ao setor privado;
- O sucesso da intervenção do Inmetro no mercado só será possível por meio de ampla divulgação, antes, durante e após a sua implantação, bem como pela construção da medida junto com as partes interessadas.

Em face de todos os argumentos expostos nesta nota técnica, **recomenda-se a implantação de um regulamento técnico para bens reprocessados, com base nos requisitos da norma ABNT NBR 16.290:2014 (Bens reprocessados – requisitos gerais), associando a este regulamento técnico um programa de avaliação da conformidade que utilize a declaração do fornecedor (RTQ + RAC (DF)).**

Rio de Janeiro, 16 de janeiro de 2018.

FERNANDO GOULART
Pesquisador-tecnologista em metrologia e qualidade