

3

Avaliação da acreditação e certificação de produtos: modelo conceitual

Este capítulo descreve o modelo conceitual proposto para avaliar os impactos que resultam da certificação de produtos realizada (no Brasil) por organismos de certificação de produtos (OCP), acreditados segundo a lógica internacional preconizada pelo *International Accreditation Forum* (IAF). Conforme será discutido neste capítulo, a denominação impacto é colocada em sentido amplo, já que pode referir-se a diferentes aspectos da certificação por organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados segundo a lógica internacional. A avaliação, segundo o modelo proposto, deverá ser desenvolvida segundo quatro dimensões de análise: (i) benefícios da acreditação de organismos de certificação de produtos; (ii) benefícios da certificação (por organismo acreditado) de produtos; (iii) barreiras à implantação do processo de acreditação dos OCP; e (iv) barreiras à certificação de produtos. A partir da descrição geral do modelo, detalham-se os quatro módulos que o integram.

3.1.

Modelo conceitual segundo uma abordagem integrada: empresas e OCP

O modelo conceitual de análise foi concebido a partir de análise de conteúdo de documentos de referência como o ISO/IEC Guia 65, que tem como objetivo especificar os requisitos gerais que devem ser atendidos por uma terceira parte que opera um sistema de certificação de produto, para ser reconhecida como competente e confiável, e a Norma ISO/IEC 17000 – Avaliação de conformidade – Vocabulário e princípios gerais.

Buscou-se construir um arcabouço conceitual que integrasse ambas as visões, a dos organismos acreditados e das empresas fabricantes ou exportadoras. Pretende-se que os resultados do trabalho sejam utilizados como ferramenta de apoio a processos decisórios em questões referentes à acreditação de OCP e à certificação de produtos no Brasil. Inicialmente, apresentam-se as características

do modelo, dimensões e construtos. Na sequência, descreve-se o modelo de avaliação segundo uma visão sistêmica estruturada em quatro módulos:

- i. avaliação dos impactos da acreditação, na perspectiva dos organismos acreditados;
- ii. avaliação dos impactos da certificação de produtos, na perspectiva das empresas;
- iii. identificação das barreiras resultantes da implementação do ISO/IEC Guia 65:1997;
- iv. identificação das barreiras resultantes da certificação dos produtos selecionados.

3.1.1.

Características do modelo e dimensões de análise

Os referenciais teórico e normativo foram a base para se definir os elementos críticos requeridos para configurar a proposta do modelo. Essa definição fundamentou-se, preponderantemente, na lógica internacional da acreditação e nas melhores práticas da certificação (discutidas no capítulo 2).

As características da proposta e as dimensões do modelo se caracterizam pela: (i) abordagem sistêmica; (ii) abordagem dinâmica; (iii) flexibilidade e transparência; (iv) adoção de enfoques qualitativos e quantitativos; e (v) orientação estratégica.

Quatro são as dimensões que orientaram a concepção do modelo em diferentes módulos, a saber: (i) benefícios da acreditação de organismos de certificação de produtos; (ii) benefícios da certificação de produtos por organismos acreditados; (iii) barreiras à implantação do processo de acreditação dos OCP; e (iv) barreiras à certificação de produtos por organismos acreditados.

No que concerne à abordagem sistêmica, considera-se o contexto do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro) admitindo-se uma abordagem reducionista (análise individual de cada uma das partes). Somente então, a abordagem deve ser integrada assim interligando os componentes-chave do modelo de forma objetiva, ilustrado a seguir pelo esquema representativo do modelo (Figura 3.1).

A abordagem dinâmica refere-se, especificamente, à necessidade de monitorar a dinâmica dos ambientes regulatórios. Mais especificamente nos aspectos relacionados aos produtos e às normas aplicáveis (revisão ou criação),

podendo haver alterações ou revisões dos construtos aqui propostos para cada módulo. Essa abordagem dinâmica do modelo requer, também, a inclusão de escalas dinâmicas inerentes à natureza dos processos abordados (i.e.: entender a percepção dos respondentes quanto à importância de um determinado construto ou a adoção de uma norma específica, que impõe restrições potenciais).

A flexibilidade e transparência do modelo permitem que ele possa sofrer adaptações a mudanças nas dimensões, nos construtos e escalas, conforme a evolução dos contextos institucional (Sinmetro) e regulatórios (relacionados à fabricação ou importação dos produtos certificados). E, também, à opinião dos grupos de interesse comprometidos com a melhoria contínua dos processos de acreditação de organismos de certificação de produtos (OCP) e de certificação dos produtos.

Com relação à característica enfoques de análise, considera-se que, no atual estágio dos trabalhos científicos em nível mundial sobre o tema desta dissertação, a abordagem qualitativa é considerada mais adequada. Desdobramentos futuros devem considerar enfoques quantitativos para avaliação dos impactos econômicos da acreditação e da certificação de produtos em nível de abrangência setorial, como indicado no capítulo 5.

A quinta característica do modelo proposto refere-se à orientação estratégica da proposta. Ou seja, a perspectiva estratégica da avaliação da conformidade, em especial de seu mecanismo de certificação de produtos e a perspectiva técnica, na visão de que a melhoria contínua desses processos pode, de fato, contribuir para que o ciclo de inovação, produção e comercialização de produtos se desenvolva no país de forma econômica, responsável e sustentável.

Quanto à estrutura analítica, a proposta incluiu dois níveis de análise:

- benefícios e entraves à acreditação de organismos de certificação (a serem estudados na visão desses organismos);
- benefícios e entraves à certificação de produtos por organismos acreditados (na visão das empresas fabricantes ou importadoras dos produtos pesquisados).

O modelo será aplicado empiricamente junto a um conjunto de empresas e organismos de certificação de produto, mediante a estratégia metodológica de estudo de casos múltiplos. Aplicações mais abrangentes poderão requerer

adequações em função da característica dinâmica e flexível da ferramenta proposta. A grade completa e as respectivas escalas que integram os instrumentos de pesquisa aplicados nas entrevistas durante o estudo de casos múltiplos encontram-se no Anexo 2 (avaliação junto a empresas) e no Anexo 3 (avaliação junto a OCP).

3.1.2. Representação gráfica do modelo conceitual

A Figura 3.1 representa graficamente os componentes do modelo conceitual e suas interligações, com indicação dos módulos de avaliação propostos:

- Módulo 1 - Avaliação (na perspectiva dos organismos acreditados) dos impactos da acreditação;
- Módulo 2 - Avaliação (na perspectiva das empresas) dos impactos da certificação de produtos;
- Módulo 3 - Identificação das barreiras à implementação do ISO/IEC Guia 65:1997;
- Módulo 4 - Identificação das barreiras à certificação de produtos.

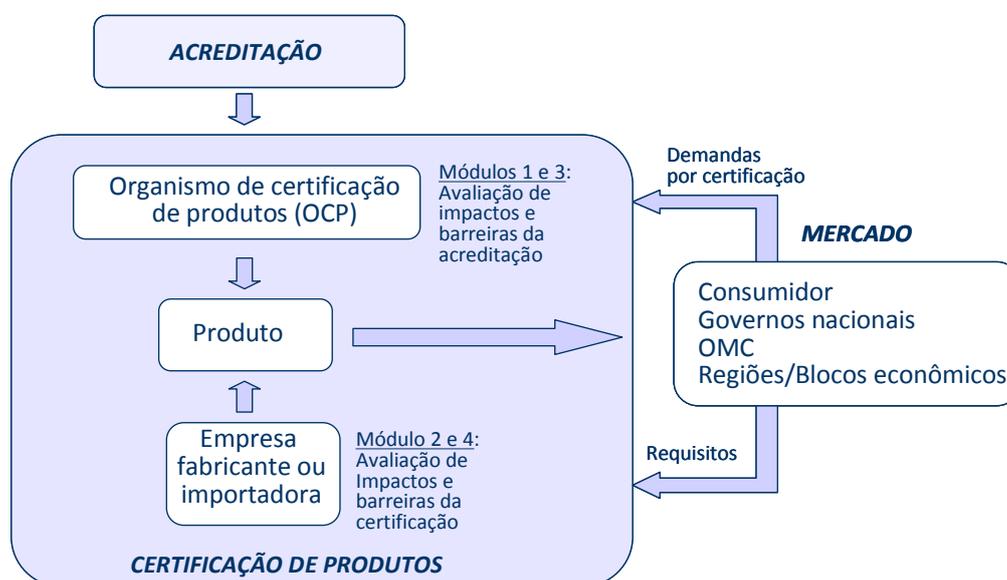


Figura 3.1 – Modelo conceitual de avaliação de impactos da acreditação e certificação de produtos

Fonte: Elaboração própria.

O modelo conceitual proposto segue a lógica internacionalmente aceita de avaliação da conformidade, adotada no Brasil pelo Inmetro e documentada na sua publicação intitulada “Avaliação da Conformidade” (Inmetro, 2007).

Dentre as ferramentas praticadas no campo da avaliação da conformidade, a acreditação de organismos e laboratórios é considerada a de maior importância (Inmetro, 2007; 2012). A ampliação do escopo das atividades de terceira parte na avaliação da conformidade de produtos tem tornado cada vez mais importante o reconhecimento da competência de organismos capacitados para executar a certificação.

Conforme definido no capítulo 2, a acreditação é o reconhecimento formal, concedido por um organismo autorizado, de que o organismo de certificação foi avaliado, segundo guias e normas nacionais e internacionais, e tem competência técnica e gerencial para realizar tarefas específicas de avaliação da conformidade de terceira parte. No esquema gráfico do modelo, o órgão acreditador (CGCRE) acredita os organismos de certificação de produtos que, por sua vez, avaliam (por delegação da autoridade legal) e atestam (o reconhecimento formal) a conformidade de um determinado produto aos requisitos aplicáveis. Embora a certificação seja essencialmente de natureza voluntária, o caráter compulsório poderá, entretanto, ser instituído pela autoridade legal tão somente para os casos ditos legítimos; i.e. aqueles que (cientificamente comprovados) possam impactar a saúde, segurança, meio ambiente e a defesa do consumidor. Essa estrutura pode ser visualizada na parte central da Figura 3.1.

Conforme representação esquemática do modelo, os módulos 1 e 3 referem-se à visão dos organismos de certificação de produtos em relação aos benefícios e as barreiras enfrentadas na implementação do ISO/IEC GUIA 65:1997. De fato, o cumprimento de exigências e o rigor técnico conferem credibilidade às atividades de avaliação da conformidade desenvolvidas em cada país, sendo a credibilidade um pré-requisito para o ingresso de produtos, processos ou serviços importados em mercados competitivos (Inmetro, 2007).

Cabe destacar que o modelo conceitual proposto integra a visão dos organismos acreditados para certificação de produtos àquela dos fabricantes e importadores dos produtos certificados por OCP. O modelo inclui também os módulos 2 e 4, concebidos para avaliar os benefícios da certificação e identificar os entraves à sua implementação com base nas normas e regulamentos técnicos aplicáveis.

3.2. Visão modular

Definida a estrutura do modelo conceitual acima discutido, foi possível detalhar cada um dos módulos que o integram. Esse detalhamento fundamentou-se no referencial teórico adotado e na experiência do pesquisador vivenciada junto às atividades que desenvolveu para a Diretoria da Qualidade do Inmetro.

3.2.1. Módulo 1: Impactos da acreditação na perspectiva dos OCP

Conforme ilustrado na Figura 3.1, um dos módulos refere-se à avaliação dos impactos da acreditação na perspectiva dos organismos de certificação (OCP) acreditados. Esse é o momento em que a avaliação capta a *percepção dos OCP* sobre a relevância do processo de acreditação propriamente dito. Mais especificamente, consegue aferir se a acreditação do OCP responsável pela certificação agregou valor à certificação realizada (que, também, poderia ter sido realizada por um organismo não acreditado). De forma mais abrangente consegue mensurar a importância relativa de cada um dos benefícios amplamente discutidos na literatura especializada e documentados no capítulo 2 (Caixa de Texto 3.1).

Caixa de Texto 3.1– Impactos da acreditação na perspectiva dos OCP

- Reconhecimento da competência
- Fortalecimento das estratégias de marketing
- *Benchmarking* de desempenho
- Minimização de retrabalhos
- Reconhecimento internacional e acreditação transfronteiras (*cross-frontier accreditation*)
- Atendimento à regulamentação

3.2.2. Módulo 2: Impactos da certificação na perspectiva das empresas

Ainda referindo-se à Figura 3.1, compete a um dos módulos avaliar, dessa vez na perspectiva das empresas, os impactos da certificação de produtos. O objetivo deste módulo é captar a percepção dos fabricantes e importadores de produtos certificados sobre os benefícios da certificação (por exemplo, melhoria de desempenho global e posicionamento competitivo).

A Caixa de Texto 3.2 caracteriza, à luz do que tem sido discutido na literatura especializada e documentado no Capítulo 2, a importância relativa de cada um desses benefícios da certificação de produtos.

Caixa de Texto 3.2 – Impactos da certificação de produtos na perspectiva dos fabricantes e importadores.

- Acesso aos mercados
- Desenvolvimento de novos mercados
- *Timing* de lançamento de produtos
- Gerenciamento de riscos
- Diferenciação de produtos
- Atendimento à regulamentação
- Confiança e satisfação dos clientes

3.2.3.

Módulo 3: Barreiras à implementação do ISO/IEC Guia 65:1997 pelos OCP

Conforme caracterizado no modelo conceitual, um terceiro módulo da avaliação objetiva identificar as principais barreiras enfrentadas pelos organismos de certificação de produtos quando da implementação do ISO/IEC Guia 65:1997. A Caixa de Texto 3.3 resume (em linguagem definida pelo pesquisador) os principais entraves enfrentados pelos OCP na implementação do ISO/IEC Guia 65.

Caixa de Texto 3.3 – Barreiras à implementação do ISO/IEC Guia 65

- Escolha do organismo de certificação
- Indisponibilidade de serviços de consultoria *Timing* de lançamento de produtos
- Falta de pessoal qualificado
- Procedimentos burocráticos
- Custos associados à consultoria
- Custos associados à formação e capacitação de pessoal
- Custos associados à implantação propriamente dita

3.2.4.

Módulo 4: Barreiras à certificação dos produtos por organismos acreditados

Completando a avaliação, compete ao quarto módulo identificar as principais barreiras vivenciadas pelas empresas (i) na busca da certificação de seus produtos e (ii) na implementação dos guias, normas e regulamentos técnicos aplicáveis.

Similarmente ao que foi caracterizado para o módulo anterior da avaliação, a Caixa de Texto 3.4 resume, na melhor interpretação do pesquisador sobre a literatura especializada (discutida no capítulo 2), as principais barreiras à certificação de sistemas de gestão da qualidade, aqui aplicadas para a certificação de produtos.

Caixa de Texto 3.4 – Barreiras à certificação dos produtos por organismos acreditados

- Escolha do organismo de acreditação
- Indisponibilidade de serviços de consultoria
- Falta de pessoal qualificado
- Procedimentos burocráticos
- Custos associado à consultoria
- Custos associados à formação e capacitação de pessoal
- Custos associados à implantação propriamente dita

3.3. Considerações finais sobre o capítulo

Com base nos referenciais teórico e institucional documentados no capítulo 2, foi proposto um modelo conceitual capaz de integrar as visões dos organismos de certificação de produtos e dos fabricantes e importadores de produtos certificados. O modelo incorpora quatro dimensões de análise: (i) benefícios da acreditação de organismos de certificação de produtos; (ii) benefícios da certificação (por organismo acreditado) de produtos; (iii) barreiras à implantação do processo de acreditação dos OCP; e (iv) barreiras à certificação de produtos.

Para verificar a robustez do modelo proposto planejou-se uma aplicação empírica via um estudo de casos múltiplos, envolvendo seis empresas fabricantes de produtos com certificação compulsória no Brasil e sete OCP acreditados (indicados pelas empresas, mediante consulta prévia). Três foram os produtos certificados selecionados: brinquedos (com foco nos requisitos de segurança); preservativos masculinos; e capacetes para motociclistas e similares. A justificativa para a escolha dos três produtos encontra-se fundamentada no capítulo 4.

Considera-se que o método do estudo de casos múltiplos é adequado nessa fase da pesquisa pelas seguintes razões:

- investiga os pontos críticos da aplicação do modelo pela lógica dos experimentos cruzados (duas empresas por tipo de produto e respectivos OCP);
- permite comparar os resultados e percepções de seis empresas e sete OCP, de três setores distintos;
- oferece informações que possibilitam ampliar o esforço de validação empírica nos setores abrangidos pelos 106 programas de avaliação da conformidade com foco em certificação de produtos (92 compulsórios e 14 voluntários, conforme informações atualizadas do Inmetro (Inmetro, 2012)).

O estudo de casos múltiplos e a pesquisa realizada junto a fabricantes e importadores serão apresentados no capítulo subsequente.