

# 1 Introdução

As crescentes exigências de mercado por produtos e processos certificados por entidades credenciadas apontam para a necessidade da adoção de ferramentas da Tecnologia Industrial Básica (TIB)<sup>1</sup> e de reflexão por parte das empresas da importância do uso de normas em suas atividades e operações.

A normalização compreende o processo de formulação e aplicação de regras para um tratamento ordenado de uma atividade específica, para o benefício e com a cooperação de todos os interessados e, em particular, para a promoção do desenvolvimento econômico e socioambiental de empresas, países e regiões, considerando condições funcionais e requisitos de segurança.

Desde a década de 90, a Organização Internacional de Normalização (ISO) desenvolve normas de sistemas de gestão e, mais recentemente, foi mais longe ao desenvolver normas dirigidas a aspectos socioambientais, sendo a Norma ISO 26000 de Diretrizes de Responsabilidade Social (ISO, 2010) o exemplo mais emblemático. A organização vem envidando esforços no sentido de responder às necessidades e expectativas de novos grupos de *stakeholders* e adaptar-se a novos cenários. Busca com isso garantir a relevância de seu trabalho na arena da governança global (São Thiago, 2011).

A presente pesquisa partiu do pressuposto que a mensuração dos impactos sociais e ambientais do uso das normas na indústria reveste-se de especial importância para que a ISO e os Órgãos Nacionais de Normalização (ONN) possam acompanhar e priorizar as atividades de normalização, principalmente depois do advento da publicação da Norma ISO 26000 de Responsabilidade Social, em 2010.

As bases do conceito moderno de responsabilidade social empresarial – RSE - foram lançadas por representantes do *World Business Council for*

---

<sup>1</sup> O conceito de Tecnologia Industrial Básica (TIB) reúne funções consideradas básicas, como a metrologia, normalização, incluindo regulamentação técnica, avaliação da conformidade e seus mecanismos (ensaios, certificação, etiquetagem e outros procedimentos de autorização) e também as chamadas funções conexas com a TIB, mais especificamente a propriedade intelectual, a informação tecnológica e as tecnologias de gestão.

*Sustainable Development* (WBCSD), em 1998, na Holanda. Segundo o WBCSD, “responsabilidade social empresarial é o comprometimento permanente dos empresários de adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, melhorando, simultaneamente, a qualidade de vida de seus empregados e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo” (WBCSD, 2000, p.2).

Outra definição, formulada pelo Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, complementa a anterior e refere-se à RSE como:

[...] a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais (Instituto Ethos, 2003).

A responsabilidade social tornou-se um diferencial das empresas nos mercados em que atuam. Trata-se de uma atitude holística, socialmente responsável e ética em todas as relações, sejam com os acionistas, os empregados, a comunidade, os fornecedores, os clientes, os governos e o meio ambiente (Carroll, 1991; Figge et al., 2002; Zadek, 1998; Instituto Ethos, 2003; Ashley et al., 2002; Almeida, 2006).

De acordo com Porter e Kramer (2006), a RSE pode ser uma importante fonte para a geração de inovações e criação de valor sustentável para as empresas e não apenas custos ou filantropia. Para tal, as empresas devem construir uma visão compartilhada de RSE, incorporando-a a suas estratégias e ao cotidiano de suas operações. Em outras palavras, devem promover benefícios para a sociedade e para sua própria sustentabilidade, ampliando as possibilidades de resultados para o negócio além das tradicionais fontes de vantagens competitivas (redução de custos e diferenciação de produtos e serviços).

Na interdependência entre sociedade e empresas para a criação de vantagens competitivas sustentáveis, Porter e Kramer (2006) argumentam que a essência de qualquer estratégia empresarial no sentido de praticar a RSE está na definição de proposições de valor que integrem as dimensões sociais e ambientais no nível normativo do planejamento estratégico, tornando os impactos socioambientais

como parte integrante de sua estratégia global e do sistema de avaliação de desempenho (indicadores estratégicos e tático-operacionais).

Por ocasião do início do projeto da ISO para quantificação dos benefícios sociais e ambientais da normalização, não havia sido identificada nenhuma metodologia de avaliação de impactos dessa natureza que pudesse ser usada para fins de estudos comparativos e de *benchmarking*. No sentido de preencher essa lacuna, a ISO revisou e adaptou sua metodologia de avaliação de impactos econômicos do uso de normas pelas empresas (Gerundino e Hilb, 2010) e estruturou um roteiro metodológico em quatro etapas:

- análise da cadeia de valor: o primeiro passo é determinar a cadeia produtiva do ramo de negócio, para posicionar a empresa a ser avaliada em seu contexto socioproductivo. Essa etapa permite identificar os segmentos da cadeia produtiva do ramo de negócio, nos quais a empresa atua, e configurar a cadeia de valor da empresa, segundo concepção de Porter (1989);
- mapeamento geral dos impactos do uso das normas: desenho de um mapa geral dos impactos do uso das normas sobre o desempenho da empresa em análise, focalizando as funções de negócio da cadeia de valor da empresa. Esse mapeamento visa determinar os impactos decorrentes da aplicação das normas em cada uma das funções de negócio da cadeia de valor e atividades associadas;
- determinação dos direcionadores-chave da criação de valor sustentável e definição de indicadores operacionais (sociais e ambientais): essa etapa tem por objetivo determinar os direcionadores-chave de desempenho socioambiental, definidos como capacidades organizacionais cruciais para desempenho superior da empresa nas dimensões social e ambiental da sustentabilidade (GRI, 2013). A análise desses direcionadores-chave ajuda a avaliar os impactos mais relevantes no mapa geral de impactos das normas (gerado na etapa 2). A título de ilustração, tomando-se como base o direcionador-chave ‘inventário e gestão de emissões de gases efeito estufa e outras emissões’, os indicadores operacionais associados neste caso são: emissões diretas de GEE em toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente; emissões indiretas de GEE (compra de energia elétrica); e outras emissões indiretas, todas medidas em toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente;
- coleta de informações e medição dos impactos sociais e ambientais: nessa etapa, os impactos da adoção das normas sobre os indicadores operacionais selecionados anteriormente são quantificados em termos de métricas associadas a indicadores sociais e ambientais (definidos com base em referenciais internacionais consagrados, como a *Global Reporting Initiative*, por exemplo). Alguns impactos podem ser diretamente mensuráveis, como, por exemplo, redução de consumo de energia. Já

outros necessitam de um esforço adicional por parte dos gestores para a criação e manutenção de bases de dados internas que permitam inferir os impactos sociais e ambientais indiretamente, com base em dados sobre indicadores operacionais não econômicos.

A iniciativa da aplicação dessa metodologia inovadora fez parte de um projeto internacional, cuja coordenação geral ficou a cargo da ISO. No nível dos países que participaram da iniciativa<sup>2</sup>, a coordenação ficou sob a responsabilidade dos Organismos Nacionais de Normalização (ONN)<sup>3</sup>.

A mensuração dos impactos sociais e ambientais das normas em setores distintos da economia foi considerada pela ISO extremamente importante para o acompanhamento e priorização das atividades de normalização em nível mundial, bem como para a promoção e disseminação de seu uso em larga escala nos mais diversos setores da economia.

A avaliação dos impactos sociais e ambientais da adoção de normas por empresas é o tema central desta dissertação, mediante uma análise dos sistemas de mensuração da sustentabilidade corporativa (indicadores sociais e ambientais e respectivas métricas) e a demonstração da adequação e efetividade da metodologia desenvolvida pela ISO pela realização de um estudo de caso da empresa Suzano Papel e Celulose. O pesquisador participou oficialmente do estudo de caso que integra o estudo de casos múltiplos coordenado pela ISO.

### **1.1. Definição do problema de pesquisa**

Visando contribuir para o avanço do conhecimento empírico sobre os impactos sociais e ambientais do uso de normas pela empresa selecionada, o problema de pesquisa a ser investigado norteia-se pela seguinte questão:

“Quais os impactos sociais e ambientais que resultam da adoção de normas pela indústria e qual a efetividade da metodologia de mensuração dos benefícios baseada no conceito de cadeia de valor e no modelo de criação de valor sustentável?”

No seu desenvolvimento, a dissertação busca responder também as seguintes questões:

---

<sup>2</sup> Rússia, Brasil e China.

<sup>3</sup> No Brasil, o ONN é a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

- Que abordagens e metodologias vêm sendo adotadas para mensuração de sustentabilidade corporativa em nível mundial e nacional?
- Quais os diferenciais e as limitações da metodologia ISO em relação a abordagens anteriores de avaliação de impactos da normalização?
- Que funções da cadeia de valor da Suzano Papel e Celulose são relevantes para a avaliação dos impactos sociais e ambientais decorrentes da adoção de normas?
- Quais os impactos sociais e ambientais da adoção das normas pela Suzano Papel e Celulose?
- Como a empresa pode maximizar o valor sustentável gerado pelas normas? Que indicadores operacionais deverão ser usados?

## 1.2.

### **Objetivos: geral e específicos**

Uma vez definido o problema da pesquisa, o objetivo geral desta dissertação é demonstrar os benefícios sociais e ambientais da adoção de normas pela indústria de papel e celulose, ilustrando-se pelo estudo de caso da Suzano Papel e Celulose no contexto de um projeto internacional da ISO. Esse projeto foi concluído em 2013 e teve por objetivo desenvolver estudos de caso para avaliar os benefícios sociais e ambientais das normas, focalizando-se cinco empresas de setores industriais distintos de três países – China, Rússia e Brasil.

Em termos específicos, a dissertação busca:

- Identificar as abordagens e metodologias que vêm sendo adotadas para mensuração de sustentabilidade corporativa em nível mundial e nacional;
- Avaliar os diferenciais e as limitações da metodologia baseada no conceito de cadeia de valor e no modelo de criação de valor sustentável em relação a abordagens anteriores de avaliação de impactos da normalização;
- Identificar as funções da cadeia de valor da Suzano Papel e Celulose que são relevantes para a avaliação dos impactos sociais e ambientais decorrentes da adoção de normas;
- Avaliar a contribuição das normas para a criação de valor sustentável na empresa selecionada para o estudo de caso, mediante a quantificação dos impactos sociais e ambientais da adoção de normas no setor de papel e celulose;
- Definir indicadores operacionais (sociais e ambientais) que deverão ser adotados pela empresa, na perspectiva de maximizar o valor sustentável gerado pelo uso das normas.

### 1.3. Motivação

A motivação principal da pesquisa vinculou-se à necessidade das instituições ISO e ABNT de comprovar e divulgar uma metodologia inovadora para quantificação de impactos sociais e ambientais da adoção de normas por empresas de diferentes contextos socioprodutivos em diversos países. Em 2011, o Programa Pós-MQI participou do estudo coordenado pela ISO sobre os benefícios econômicos da normalização, tendo como resultados uma dissertação de mestrado (Almeida, 2012) e o capítulo do livro editado pela ISO sob o título “*Economic Benefits of Standards*” (ISO, 2011).

O desenvolvimento do estudo de caso da Suzano Papel e Celulose, aplicando a metodologia baseada nos conceitos de cadeia de valor e de criação de valor sustentável, poderá ser um excelente mecanismo para:

- aproximar e reforçar a interação com as partes interessadas nacionais, enfocando suas necessidades de negócio e na compreensão de como as normas podem contribuir para o desempenho das organizações;
- construir uma coleção de estudos de casos, a ser mantida e atualizada pela ISO, que poderá ser usada para promover o valor sustentável do uso das normas para todos os segmentos da sociedade;
- auxiliar os organismos nacionais de normalização em nível mundial a abordar de forma sistemática a questão dos impactos econômicos das normas, com vistas a contribuir para que as partes interessadas, tanto no setor público quanto privado, melhor avaliem a importância econômica e social da normalização;
- conscientizar os tomadores de decisão e líderes empresariais com relação à importância da normalização para o desempenho global das empresas e crescimento sustentável dos negócios.

Os resultados desse estudo de caso foram apresentados na última 36ª Assembleia Geral da ISO, realizada no período de 16 a 21 de setembro de 2013 em St. Petersburg, Rússia. Brevemente, sairá uma publicação da ISO, nos moldes das duas publicações anteriores sobre avaliação de benefícios econômicos da normalização (ISO, 2011; 2012). Na nova publicação, serão mencionados a participação do Pós-MQI/ PUC-Rio e o envolvimento do pesquisador e sua orientadora nessa iniciativa.

## 1.4. Metodologia

A Figura 1.1 apresenta a sequência da pesquisa em três grandes fases: (i) fase exploratória e descritiva; (ii) pesquisa aplicada; e (iii) fase conclusivo-propositiva.

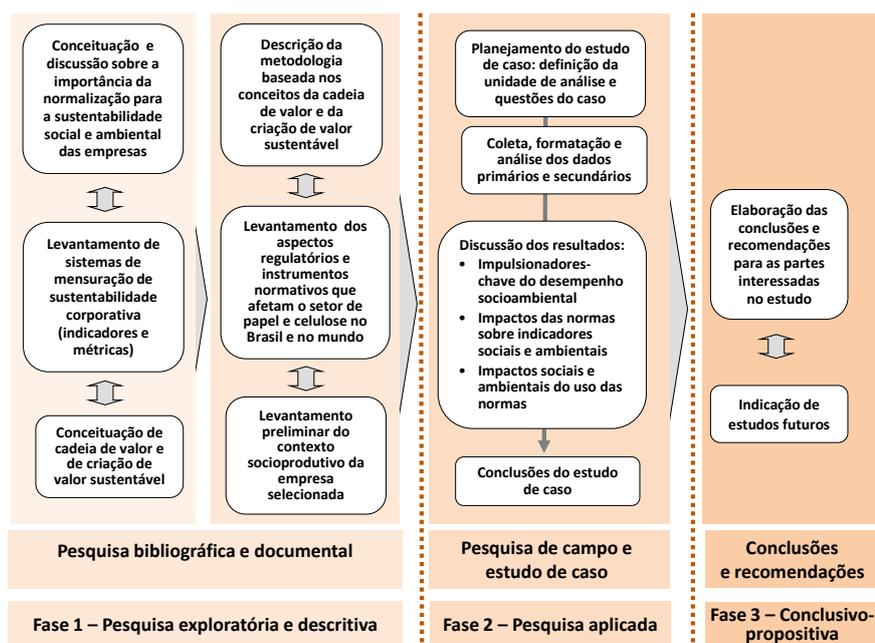


Figura 1.1 - Desenho da pesquisa, seus componentes e métodos

Fonte: Elaboração própria.

A pesquisa é de caráter quantitativo e qualitativo. Quanto aos fins, a pesquisa pode ser classificada como descritiva e aplicada, de acordo com a taxonomia proposta por Vergara (2002; 2005).

O desenho da pesquisa da Figura 1.1 apresenta, para cada fase de seu desenvolvimento, as sequências lógicas que foram seguidas durante os trabalhos de investigação, os métodos utilizados e as unidades de análise (Yin, 2005), conforme descrição a seguir.

### 1.4.1. Fase 1: pesquisa exploratória

A pesquisa bibliográfica e documental, na fase exploratória, teve por objetivo identificar trabalhos de referência sobre os temas centrais da pesquisa, para em seguida discutir a importância da normalização como um dos elementos

chave para uma atuação social e ambientalmente responsável por parte de empresas dos mais diversos setores da economia.

A partir desse enquadramento geral, identificaram-se abordagens e metodologias que vêm sendo adotadas para mensuração de sustentabilidade corporativa em nível mundial e nacional. Foi possível identificar e descrever referenciais consagrados, em dois níveis: (i) ferramentas abrangendo três ou mais dimensões da sustentabilidade corporativa; e (ii) ferramentas voltadas mais especificamente para estratégias corporativas de baixo carbono.

A revisão e análise desses sistemas de mensuração foram de fundamental importância para selecionar, na fase aplicada da pesquisa, os indicadores sociais e ambientais e respectivas métricas adotadas no contexto organizacional da empresa Suzano Papel e Celulose.

#### **1.4.2.**

#### **Fase 2: pesquisa aplicada**

Já na fase de pesquisa aplicada, adotou-se o estudo de caso como estratégia principal, seguindo-se o método e o protocolo apresentados por Yin (2005).

Com base na tipologia apresentada por Yin (2005, p.70), selecionou-se o tipo de estudo de caso mais adequado para a presente dissertação, qual seja: estudo de caso único holístico. Considerando-se um único contexto organizacional – a empresa Suzano Papel e Celulose e uma unidade de análise – a contribuição das normas para criação de valor sustentável na empresa.

O desenvolvimento do estudo compreendeu seis etapas:

- Seleção do tipo de estudo de caso e delimitação da unidade de análise;
- Descrição da metodologia de escolha para mensuração dos impactos sociais e ambientais (capítulo 4);
- Coleta de dados, por meio de entrevistas com gerentes e especialistas da Suzano Papel e Celulose, e pesquisa documental nos Relatórios de Sustentabilidade da empresa (período de 2009 a 2012), seguidas de tratamento e análise dos dados;
- Apresentação e discussão dos resultados;
- Elaboração das conclusões do estudo de caso.

No capítulo 5, apresentam-se em maior detalhe os procedimentos adotados no desenvolvimento do estudo de caso da Suzano Papel e Celulose.

### 1.4.3.

#### Fase 3: conclusivo-propositiva

Nesta fase, elaboram-se as conclusões da pesquisa e endereça-se um conjunto de recomendações à empresa entrevistada e às entidades interessadas nos resultados desta pesquisa. Adicionalmente, encaminham-se propostas de estudos futuros, como desdobramentos naturais da presente pesquisa.

### 1.5.

#### Estrutura da dissertação

Apresenta-se, sucintamente, como a dissertação está estruturada.

São seis capítulos, compreendendo esta introdução.

No capítulo 2, apresentam-se as principais abordagens e metodologias que vêm sendo adotadas para mensuração de sustentabilidade corporativa em nível mundial e nacional. Descrevem-se referenciais consagrados, em dois níveis: (i) ferramentas abrangendo três ou mais dimensões da sustentabilidade corporativa, com destaque para a *Global Reporting Initiative* (GRI); e (ii) ferramentas voltadas mais especificamente para estratégias corporativas de baixo carbono, como, por exemplo, o *Greenhouse Gas Protocol*.

O capítulo 3 fornece uma visão geral dos aspectos regulatórios e instrumentos normativos que afetam o setor de papel e celulose no Brasil e no mundo (certificação florestal, por exemplo). Essa visão permitiu contextualizar a importância da adoção de normas e de certificações pelas empresas do setor de papel e celulose, em geral, e pela Suzano, em particular.

No capítulo 4, descreve-se a metodologia desenvolvida pela ISO em 2010 e revista em 2013, tendo como base os conceitos introduzidos por Porter na década de 80, particularmente o de cadeia de valor<sup>4</sup> e o modelo de criação de valor sustentável, segundo Porter e Kramer (2006). Abordam-se em detalhe as etapas dessa metodologia, a saber: (i) análise da cadeia de valor da empresa selecionada; (ii) identificação dos impactos sociais e ambientais do uso das normas; (iii) determinação de direcionadores-chave de desempenho socioambiental e definição

---

<sup>4</sup> Segundo Porter (1989, p.31), “a cadeia de valor de uma empresa desagrega suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação.” Para ele (1989, p.33), “toda empresa executa um conjunto de atividades para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seus produtos e serviços. Todas essas atividades podem ser representadas, fazendo-se uso de uma cadeia de valor...”.

de indicadores operacionais (sociais e ambientais); e (iv) coleta de informações e mensuração de impactos.

O capítulo 5 apresenta o estudo de caso da Suzano Papel e Celulose, que tem por objetivo demonstrar os impactos sociais e ambientais das normas em uma empresa brasileira do setor de papel e celulose, bem como a adequabilidade e efetividade da metodologia descrita no Capítulo 4. Seus resultados permitiram demonstrar empiricamente os pontos fortes da metodologia de mensuração de impactos sociais e ambientais do uso de normas pela empresa, bem como suas limitações.

No capítulo 6, formulam-se as conclusões da pesquisa e endereçam-se recomendações para a empresa e as entidades interessadas nos resultados desta pesquisa. Adicionalmente, encaminham-se propostas de estudos futuros, como desdobramentos naturais da presente dissertação.