

# ~ Inovação e Sustentabilidade na Cadeia de Valor

## CICLO 2012 GESTÃO DE FORNECEDORES

REALIZAÇÃO



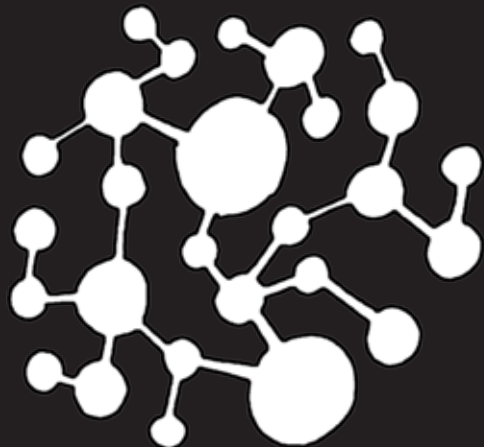
PARCERIA



PATROCÍNIO

Citi Foundation





INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO I: Inovação e Sustentabilidade em Cadeias de Valor	11
CAPÍTULO II: Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos de Grandes Empresas	23
CAPÍTULO III: Inovação e Sustentabilidade em Pequenas Empresas	45
CAPÍTULO IV: Considerações Finais	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79

EMPRESAS MEMBRO DO PROJETO 2012



PEQUENAS EMPRESAS SELECIONADAS PARA O PROJETO 2012



REALIZAÇÃO



PARCERIA

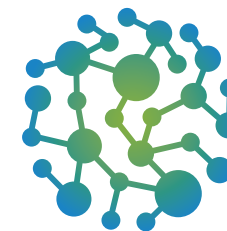


PATROCÍNIO

Citi Foundation



APOIO



# Inovação

## e Sustentabilidade

### na Cadeia de Valor

**REALIZAÇÃO**

**Fundação Getulio Vargas**

Centro de Estudos em Sustentabilidade  
da Fundação Getulio Vargas, GVces

**Coordenação Geral**

Mario Monzoni

**Coordenação Executiva**

Paulo Branco

**EQUIPE**

**Centro de Estudos em Sustentabilidade da**  
**Fundação Getulio Vargas, GVces**  
Ana Coelho, Giovanna Domingues Sanches

**Consultoria técnica**

Cristina Fedato

**Fórum de Inovação da FGV/EAESP**

Wilson Nobre

**Colaboração**

Gustavo V. Breviglieri, Bel Brunharo, Luciana  
Stocco Betiol, Ricardo Barreto, Thiago Uehara

**ARTE**

**Projeto Gráfico e Edição de Arte**

Vendo Comunicação  
Dora Dias

**Ilustrações**

Atrium Consultoria



## INTRODUÇÃO

# O Centro de Estudos em Sustentabilidade – GVces

O Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) foi criado em 2003 e desde então vem se consolidando como um espaço aberto de estudo, aprendizado, reflexão, inovação e de produção de conhecimento. Sua atuação foca o desenvolvimento de estratégias, políticas e ferramentas de gestão públicas e empresariais para a sustentabilidade, no âmbito local, nacional e internacional.

## GVces

**MISSÃO:** Expandir continuamente as fronteiras do conhecimento contribuindo para um desenvolvimento sustentável, no âmbito da administração pública e empresarial.

**VISÃO:** Ser um espaço de excelência em cocriação, compartilhamento e aplicação de conhecimento.

Seus programas são orientados por quatro linhas de atuação:

- Formação;
- Pesquisa e Produção de Conhecimento;
- Articulação e Parcerias;
- Mobilização e Comunicação;

Essas linhas perpassam todas as iniciativas do GVces, que conta, atualmente, com oito programas temáticos. Cada um deles foca em diferentes questões e desafios da sustentabilidade e é composto por um ou mais projetos ligados ao tema do Programa. Os programas do GVces e seus principais objetivos são:

- Inovação na Criação de Valor - promover a inovação em modelos de negócios, estratégias, relacionamentos, processos, produtos, serviços e práticas empresarias, em sintonia com o desenvolvimento sustentável;
- Sustentabilidade Global - sensibilizar e articular o setor privado em torno de: mudanças climáticas, serviços ecossistêmicos, biodiversidade e água. Além de integrar atores públicos e privados na proposição e acompanhamento de políticas públicas;
- Finanças Sustentáveis - incentivar instituições financeiras a adotarem critérios socioambientais em suas atividades, tendo em vista o papel central do setor no fomento de uma nova economia;
- Política e Economia Ambiental - articular com o governo, setor privado e sociedade civil a criação de caminhos viáveis para o desenvolvimento sustentável, além de desenvolver pesquisas e apoio técnico para revisão, formulação e implementação de políticas públicas para sustentabilidade;
- Desenvolvimento Local - contribuir para a construção de planos e ferramentas de desenvolvimento local, por meio de processos participativos, articulação e engajamento da sociedade, empresas e poder público;
- Consumo Sustentável - promover o consumo sustentável junto a empresas e governo, bem como avaliar a lógica, resultados



e impactos de políticas de consumo e gestão de compras;

- Formação Integrada - conceber, estruturar e mediar processos formativos de abordagem transdisciplinar para incentivar uma cultura de sustentabilidade;

- Revista Página 22 - discutir os dilemas do século XXI e os desafios para modelos econômicos que façam sentido se promoverem o bem-estar social e a manutenção das condições naturais que garantem a vida na Terra.

## O Projeto Inovação e Sustentabilidade na Cadeia de Valor

Uma das iniciativas do Programa Inovação na Criação de Valor lançada em dezembro de 2011, em parceria com o Citi e patrocínio da Citi Foundation é o Projeto Inovação e Sustentabilidade na Cadeia de Valor, que visa promover inovação para a sustentabilidade a partir de pequenas e médias empresas no contexto da cadeia de valor das grandes empresas. O foco do Projeto em micros, pequenos e médios empreendimentos que operam na cadeia de grandes corporações é justificado frente à representatividade desses negócios na economia brasileira e ao seu potencial de contribuição para a inovação e sustentabilidade nas cadeias das quais fazem parte.

As micro, pequenas e médias empresas representam 99% do universo empresarial no país e correspondem a 20% do PIB brasileiro, além de absorverem mais de 70% dos empregos formais de estabelecimentos privados e não agrícolas, segundo o Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2010 / 2011 publicado pelo IBGE. Apesar de abundantes, essas empresas de pequeno porte geralmente têm menos acesso ao conhecimento técnico sobre inovação e sustentabilidade e, mesmo quando possuem, em muitos casos lhes faltam acesso a recursos financeiros para transformá-lo em bens ou práticas empresariais.

Diante desse cenário e frente aos desafios econômicos, sociais e ambientais hoje enfrentados, é necessário unir esforços não só para que grandes empresas estabeleçam uma gestão responsável das externalidades em suas cadeias, mas também que envolvam e engajem seus fornecedores na busca por soluções inovadoras. Neste sentido as grandes empresas, que devido ao seu poder econômico exercem grande influência sobre a cadeia, possuem um importante papel na promoção e na cocriação dos chamados ecossistemas de inovação.

Semelhante ao ecossistema biológico, onde seres vivos e abióticos interagem em uma complexa e dinâmica rede em busca constante de equilíbrio para sobreviverem, os ecossistemas de inovação envolvem diferentes atores que necessitam se relacionar para promover inovações. Ou seja, é uma rede de instituições interconectadas e organizadas em torno de uma instituição focal (também chamada de plataforma) que realiza transações econômicas e parcerias institucionais com fornecedores de produtos e serviços, distribuidores, terceirizados, financiadores, instituições de ensino e pesquisa, dentre outros atores, para juntos criarem valor através da inovação [1]. Este e outros conceitos envolvendo grandes empresas, sustentabilidade e inovação em cadeias de valor são abordados no capítulo I.

Tento em vista a relevância econômica das pequenas e médias empresas (PMEs) e a importância de parcerias em cadeias de valor, o tema do ciclo inaugural do Projeto foi Gestão de Fornecedores e seus objetivos específicos são:

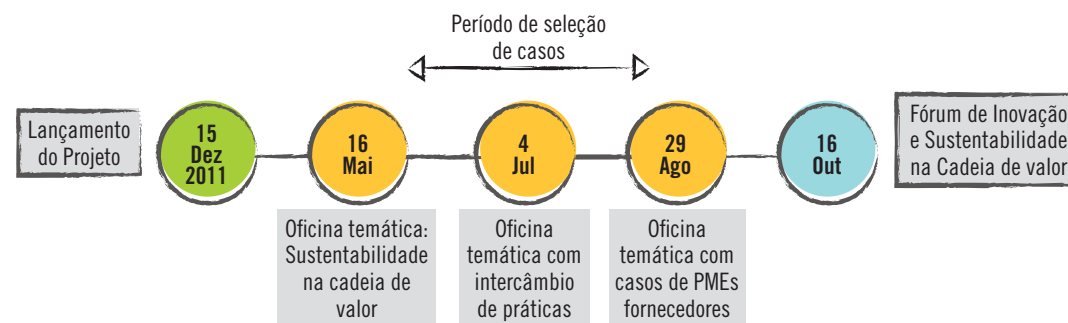
- Produzir e disseminar conhecimento sobre práticas inovadoras de sustentabilidade na cadeia de valor;

- Reconhecer e incentivar a inovação para a sustentabilidade em pequenas e médias empresas que atuem na cadeia de valor de grandes empresas;

- Mobilizar grandes empresas para a elaboração de estratégias inovadoras de sustentabilidade para suas cadeias produtivas;

- Criar espaços para troca de experiências e formação de rede, articulando atores sociais em torno do tema da inovação e sustentabilidade na cadeia de valor.

Para concretizar tais objetivos, o Projeto estabeleceu duas frentes de atuação: uma com grandes corporações, e outra com PMEs, as quais se integraram ao longo de todas as atividades. A figura abaixo mostra o Plano de Trabalho do Ciclo 2012:



Ao se tornarem membros do ISCV, as grandes empresas constituíram um espaço aberto de diálogo e troca de experiências sobre gestão e relacionamento com fornecedores, o que se deu através de três oficinas. Além disso, os participantes das oficinas receberam e compartilharam aporte teórico e metodológico para identificarem riscos e oportunidades na gestão da cadeia produtiva das suas empresas, de modo a incorporarem princípios e práticas inovadoras de sustentabilidade no dia a dia das suas operações. Ao longo do Ciclo 2012 do Projeto ISCV participaram 25 grandes empresas. As atividades realizadas e os principais resultados dos diálogos envolvendo as empresas membro são apresentados no capítulo II.

Já a outra frente de atuação do Projeto se deu através da identificação de nove pequenas empresas fornecedoras que protagonizaram inovações em sustentabilidade. Além de dar visibilidade às suas práticas, o Projeto buscou extrair seus aprendizados, disseminar o conhecimento e propiciar o diálogo com as grandes empresas, em uma das oficinas presenciais realizadas. Nessa oficina, as PMEs ganharam projeção em um ambiente que favoreceu a criação de parcerias, além de trocarem experiências entre elas e com as grandes empresas membro. Os resultados do Projeto nessa frente de atuação, bem como a apresentação das nove

práticas selecionadas, são detalhados no capítulo III.

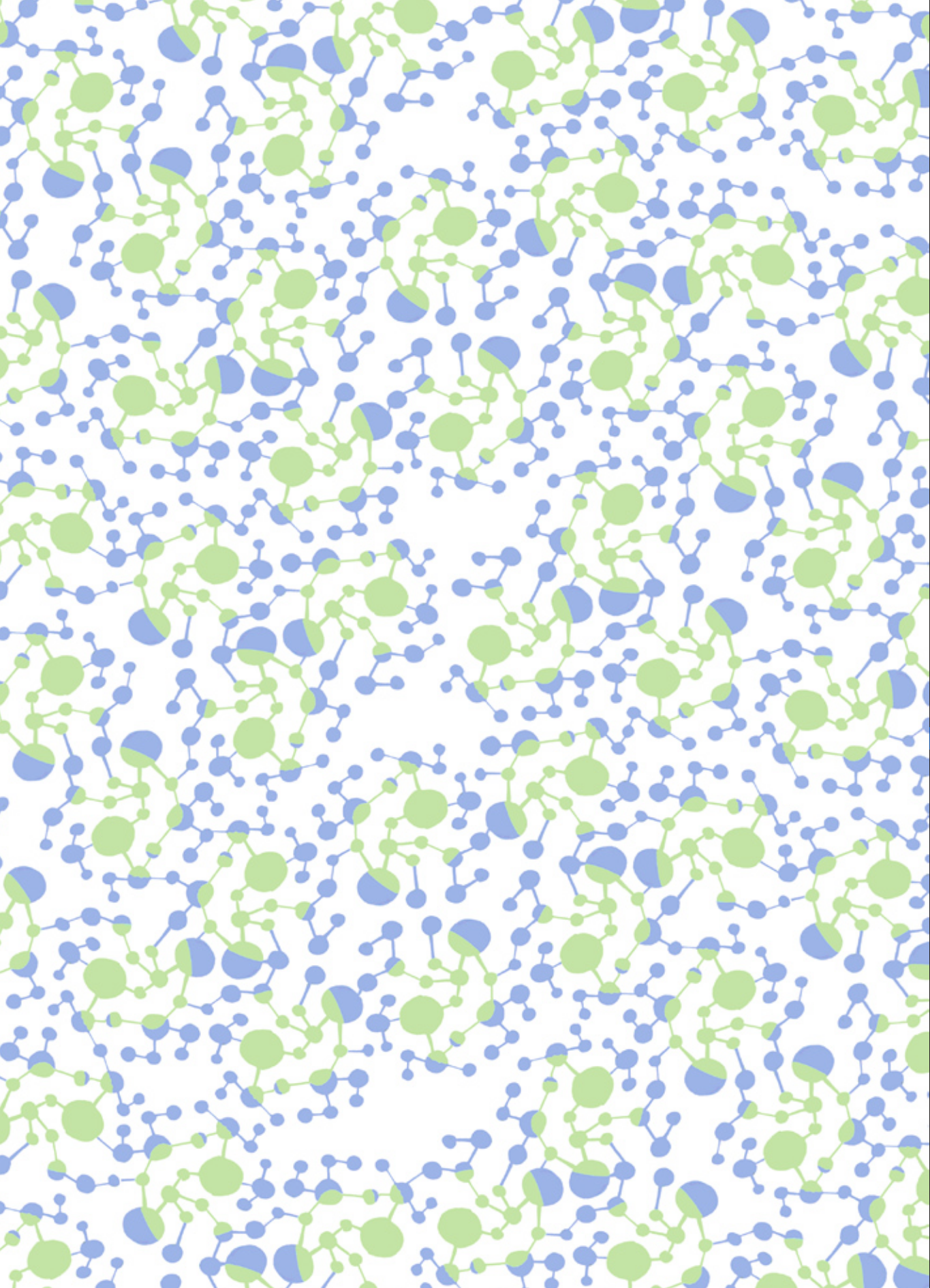
Os esforços da publicação consistem em demonstrar não somente a relação de ganha-ganha entre empresa cliente e pequeno fornecedor, mas também levantar proposições frente aos desafios da incorporação da sustentabilidade na gestão de fornecedores e da inovação em sustentabilidade em cadeias de valor. Essas proposições são abordadas no capítulo IV.

Com essa publicação o Projeto espera despertar o interesse do leitor e mobilizar os diversos atores envolvidos no tema da sustentabilidade em cadeias de valor, destacando a importância do relacionamento entre clientes e fornecedores e da inovação como meio para provocar mudanças no sistema tradicional em que essas cadeias operam.

Boa leitura!

[1] GAWER, A.; CUSUMANO, M. A. How companies become platform leaders. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, United States, v.49, n.2, p. 28-35, 2008.

IANSITI, M.; LEVIEN, R. Strategy as ecology. **Harvard Business Review**. Ipswich, v.82, n.3, p. 68-78, 2004.



---

**CAPÍTULO I:**  
Inovação e Sustentabilidade  
em Cadeias de Valor



## 1.1 Sustentabilidade na Cadeia de Valor

A visão clássica do papel das empresas perante a sociedade, que por muitas décadas resumiu-se a funções como gerar bens, prestar serviços e maximizar lucros passou, especialmente a partir dos anos 80, a ser definida por novos enfoques e responsabilidades. Mudanças no cenário sócio-político-econômico brasileiro e mundial nas últimas décadas – entre elas a globalização, a revolução da informação, o crescente poder das corporações, o uso indiscriminado dos recursos naturais e o agravamento dos problemas sociais –, fez crescer a pressão para que as empresas assumissem a responsabilidade pelo impacto social e ambiental de suas operações.

O crescente envolvimento das empresas com estas questões coletivas da sociedade surgiu como uma opção de natureza filantrópica, onde a empresa se enxergava como um ente que, voluntariamente, se prestava a contribuir para o bem comum. Mas esta visão, por mais que tenha trazido e continue trazendo benefícios coletivos muito importantes, não deu conta de responder aos desafios e responsabilidades aos quais as empresas estão submetidas. As empresas passam então a perceber que sua responsabilidade ou papel social significa uma gestão responsável do negócio, uma operação que considera as necessidades e interesses de todos os públicos afetados por ela. A empresa que percorre este caminho passa a se enxergar como parte de um sistema complexo: não mais procura se relacionar com a comunidade, mas entende que é parte dela e que sua perenidade depende de uma atuação harmoniosa dentro dela. Passam a fazer parte de suas agendas temas como licença para operar, produção mais limpa, relações com stakeholders, direitos humanos,

ética e transparência na governança, entre outros.

Ao mesmo tempo, tais mudanças de cenário trouxeram para as empresas uma gama de novas oportunidades e de mercados a serem explorados. Responsabilidade socioambiental e sustentabilidade são temas que passam a fazer parte das estratégias de um número cada vez maior de empresas e organizações, que procuram tornar seu negócio mais coerente com o novo cenário e desafios globais.

Na medida em que as empresas estabelecem suas estratégias de negócio buscando desenvolver uma visão de sustentabilidade, identificando quais são as questões mais críticas e relevantes para sua atuação responsável perceberão que, para minimizar riscos e aproveitar oportunidades, terão que contar com a cooperação de seus públicos estratégicos de negócio. Neste contexto, desenvolver formas de atuação colaborativa e aprimorar os vínculos de negócios com parceiros em sua cadeia de valor passa a ser primordial e virtuoso. As empresas que se beneficiam da visão integrada da sustentabilidade na cadeia de valor desenvolvem melhores vínculos comerciais, constroem relações mais justas e duradouras e desenvolvem com isto uma importante vantagem competitiva para a sustentabilidade. Foi através desta abordagem de gestão da cadeia de valor que surgiu o que se chama hoje de Gestão Sustentável de Cadeias de Fornecimento (*Sustainable Supply Chain Management*).

### 1.1.1 Como pode ser definida ou delimitada a cadeia de valor de uma empresa?

O conceito mais conhecido e utilizado até hoje foi criado por Michael Porter no final dos anos 80, como parte das discussões sobre vantagem competitiva, que define Cadeia de Valor como “o conjunto de atividades que adicionam valor a um produto ou serviço desde as etapas iniciais de projeto/produção até o atendimento ao consumidor final”. Naquela época uma questão chave para os trabalhos de Porter era introduzir nas empresas um olhar integrador, onde a visão de processos começasse a substituir a fragmen-

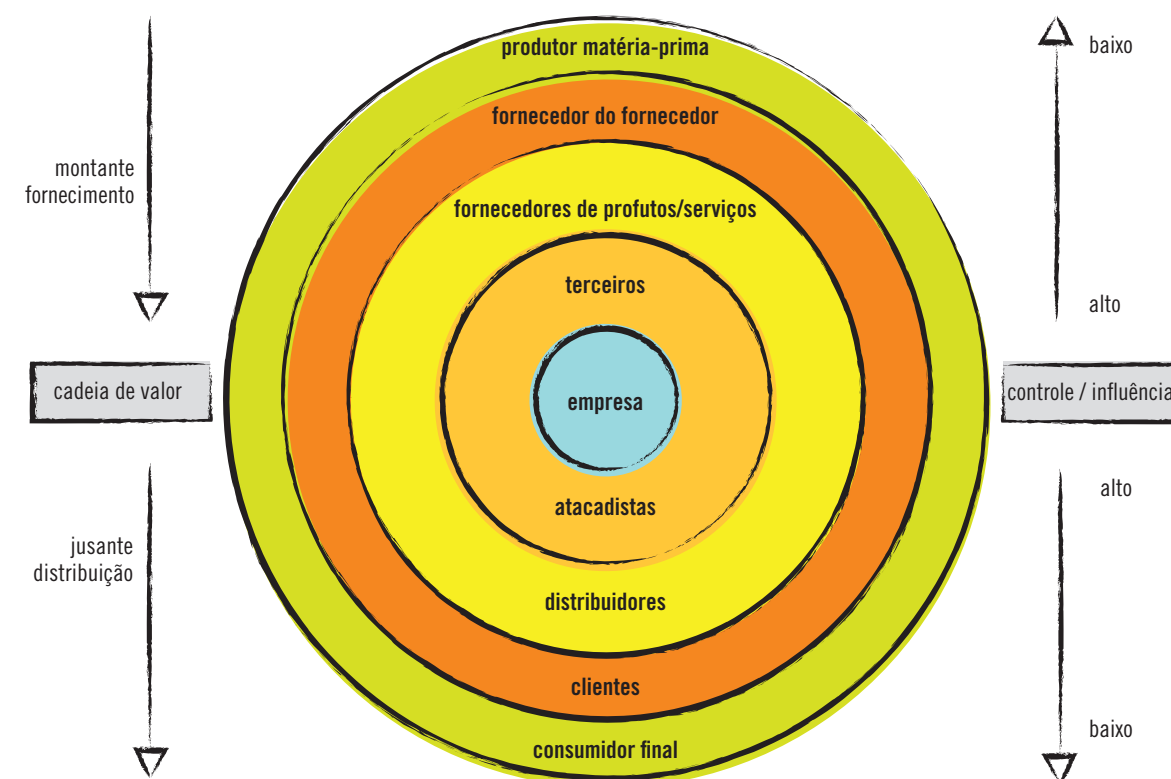
tação típica das áreas funcionais e dos departamentos. Se ampliado e contextualizado para os dias atuais, esse conceito torna-se fundamental para os desafios e oportunidades relacionados à sustentabilidade.

Quando se integra a visão de sustentabilidade a este conceito de cadeia, pode-se definir a sustentabilidade na cadeia como sendo “a gestão de matérias-primas e serviços de fornecedores e prestadores de serviços até o cliente final e vice-versa, considerando explicitamente o aprimoramento dos impactos sociais e ambientais” (WBCSD New Zealand, 2003). Ou seja: as empresas assumem um papel de liderança social no trabalho com sua cadeia, considerando aspectos econômicos, sociais e ambientais em suas práticas de ges-

tão e relacionamento com fornecedores, tornando-os parceiros na construção de uma nova forma de fazer negócio e contribuindo deste modo para a incorporação da sustentabilidade na cadeia de valor da empresa.

A cadeia de valor inclui todos os elos a montante e a jusante da empresa. À montante encontram-se fornecedores, subfornecedores, produtores, prestadores de serviços, e a esta parte se aplica o termo cadeia de suprimentos. À jusante da empresa encontram-se distribuidores e clientes finais. Olhar a cadeia de valor do ponto de vista da sustentabilidade significa também substituir a linearidade pela circularidade na sua gestão (Figura 1). Ou seja, substituir a lógica “pega-faz-descarta”, típica de um modo de produção e

**FIGURA 1** Cadeia de valor: esferas de controle e influência [ FONTE: GRI - Global Reporting Initiative. GRI Boundary Protocol. January/2005 ]





consumo que há muito se mostrou insustentável, pela “pede emprestado-usa-devolve”, a qual considera os limites da capacidade de suporte do planeta.

A cadeia de valor considera também os fluxos de informação, tal como é definida por Handfield e Nichols (1999): “A cadeia de valor compreende todas as atividades associadas com o fluxo e a transformação de bens a partir do estágio de matérias primas (extração) até o consumidor final, bem como os fluxos de informação associados a tais processos. Materiais e informação circulam tanto para cima quanto para baixo na cadeia de valor. A gestão da cadeia de valor é a integração de tais atividades através de melhores relações ao longo da cadeia, com o intuito de alcançar uma sustentável vantagem competitiva.”

A crescente importância atribuída à convergência dos temas de cadeias de valor e sustentabilidade tem alterado o foco gerencial e operacional das empresas ao longo das duas últimas décadas: da otimização de fatores locais para a consideração da cadeia de valor inteira, incluindo as etapas de produção, consumo, serviço ao consumidor e descarte dos produtos.

O tema da sustentabilidade possui, portanto, grande interface com a gestão de cadeias de valor, dado que as empresas passam a considerar todos os estágios do processo produtivo em suas tomadas de decisão e realizam análises mais profundas sobre cada um destes estágios. Assim, com o intuito de conciliar a maior geração de valor possível com o menor custo possível, uma empresa deve observar a sustentabilidade como a nova fronteira da inovação, capaz de assegurar uma posição de liderança e diferenciação.

### 1.1.2 Visões empresariais

No ano de 2010 a empresa Accenture realizou e publicou, em parceria com o Pacto Global das Nações Unidas, a pesquisa “A New Era of Sustainability” (A Nova Era da Sustentabilidade), apresentando reflexões de CEOs acerca dos desafios presentes e futuros na trajetória rumo a uma economia sustentável. Ao todo foram entrevistados 766 CEOs de empresas dos mais variados países e setores da economia.

Entre as principais conclusões do estudo, destacam-se:

- 93% dos CEOs acreditam que as questões de sustentabilidade serão críticas para o sucesso futuro de seu negócio;
- 96% dos CEOs acreditam que as questões de sustentabilidade devem ser plenamente integradas na estratégia e nas operações de uma empresa;
- 72% dos CEOs citam “marca, confiança e reputação”, como um dos três principais fatores que os impulsionam a agir em questões de sustentabilidade;
- 88% dos CEOs acreditam que a integração da sustentabilidade deve ser feita em sua cadeia de suprimentos, sendo que 54% acreditam que isto foi conseguido na sua empresa.

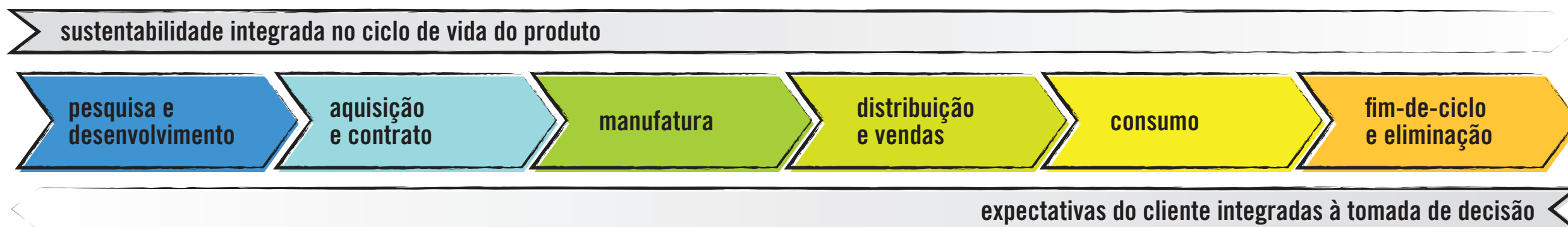
Outra pesquisa da empresa Accenture, realizada em 2009, ouviu 245 executivos que lideram as áreas de Suprimentos de grandes empresas para analisar seu

posicionamento quanto a estratégias para atender a pressões regulatórias e de clientes para a adoção de processos produtivos mais sustentáveis. Embora persista a crença de que implementar processos e tecnologias mais sustentáveis representa um aumento de custo para a empresa, a pesquisa sugere que esta não é necessariamente uma verdade imutável. A pesquisa procurou identificar se e de que maneira a sustentabilidade está presente em empresas que possuem um bom resultado na gestão de sua cadeia de suprimentos.

Entre as empresas respondentes foi identificado um grupo de *benchmark* denominado “empresas *master*”, cuja característica é a excelência de performance em custo e serviços ao cliente. Ao analisar o papel da sustentabilidade na gestão da cadeia das empresas *master*, percebe-se primeiramente que este grupo de empresas possui uma visão integrada da cadeia. De acordo com a Figura 2 abaixo, uma vez integrada ao ciclo de vida do produto, a sustentabilidade é considerada desde a etapa de pesquisa e desenvolvimento até as atividades pós-consumo:

As empresas *master* aplicam uma abordagem tridimensional para o desenvolvimento do negócio, pro-

FIGURA 2 “The Sustainable Supply Chain”, Accenture 2009



curando aprimorar sua performance nas dimensões de custo-eficiência, qualidade de serviço e sustentabilidade. De acordo com a pesquisa, a visão integrada da cadeia identificada nas empresas *master* faz com que estas empresas envolvam constantemente seus fornecedores no desenvolvimento conjunto de novas soluções, com foco no ciclo completo da vida do produto. As empresas *master* desenvolvem produtos com visão para a sustentabilidade, gerenciam ativamente a pegada ecológica de sua cadeia de suprimentos, selecionam sistemas e processos que oferecem o melhor retorno do capital e assim se beneficiam da visão integrada da sustentabilidade na cadeia de valor.

A gestão da sustentabilidade junto à cadeia de valor das empresas é uma forma de:

- **Atender a demandas atuais e futuras de clientes e de auto-regulação e conduta** – ou seja, é frequente as empresas darem atenção a este tema como uma forma de atender a solicitações e indagações de clientes, bem como para o cumprimento de legislações ou cobranças de stakeholders que incluem boas práticas de monitoramento da cadeia produtiva;
- **Gerar impacto positivo através da redução de custos** – o trabalho em conjunto com parceiros de negócios propicia a otimização do uso de recursos, diminuição de retrabalho, revisões de processos, entre outras formas de reduzir custos relacionados a desempenho no triple bottom line;
- **Fazer a gestão de riscos reputacionais** – a maioria das empresas de grande porte possui elos frágeis do ponto de vista ético, social e/ou ambiental em suas cadeias, e podem trabalhar proativamente na minimização destes riscos;
- **Atender a compromissos voluntários já assumidos**, tais como Pacto Global, Pacto Nacional pela Erradicação do Trabalho Escravo, Pacto pela Integridade e Contra a Corrupção – empresas signatárias de tais

compromissos públicos percebem que não conseguem atendê-los sem um compromisso conjunto com suas cadeias;

- **Buscar inovações de processos e produtos com foco em sustentabilidade** em conjunto com parceiros de negócio – as empresas se beneficiam ao criar em sua cadeia um ambiente favorável à inovação para a sustentabilidade;

- **Promover o desenvolvimento de ecossistemas de inovação** [1] que compreendem a empresa inovadora e também seus fornecedores, clientes e outros parceiros tais como investidores ou comunidade - a perspectiva do ecossistema sugere que uma organização isolada não é capaz de enfrentar os desafios de inovação, mas sim a organização interagindo com parceiros a montante e/ou a jusante de sua cadeia.



**T**ambém é relevante ressaltar que “*early movers*”, ou seja, aqueles que tratam a sustentabilidade como meta antes dos demais, desenvolvem competências que empresas rivais serão pressionadas a atingir posteriormente (seja por regulamentação mais rigorosa ou pressão advinda dos consumidores ou organizações da sociedade civil). Essa vantagem competitiva os coloca em posição favorável, uma vez que sustentabilidade é parte integral do desenvolvimento econômico.

Existem várias iniciativas globais para auxiliar as empresas a endereçar temas de sustentabilidade com sua cadeia de valor, em especial no que diz respeito a gestão de fornecedores. Uma delas, elaborada pelo Global Compact e apresentada durante a Rio+20, oferece um roteiro para as empresas iniciarem a incorporação do tema na gestão de sua cadeia. Segundo este estudo [2], sustentabilidade da cadeia de suprimentos é um tema cada vez mais reconhecido como um componente-chave da responsabilidade corporativa. Ressalta que gerir os impactos sociais, ambientais e econômicos das cadeias de abastecimento, bem como combater a corrupção, faz sentido do ponto de vista do negócio, além de ser a coisa certa a se fazer.

**C**onforme cresce a importância do tema e a massa crítica de empresas incorpora atributos de sustentabilidade na gestão de suas cadeias, surgem iniciativas coletivas de gestão de variáveis sociais e ambientais presentes nas cadeias produtivas. Como exemplo de plataformas colaborativas para este fim, podemos citar a Ecovadis ([www.ecovadis.com](http://www.ecovadis.com)), empresa francesa que oferece informações para empresas avaliarem o desempenho ambiental e social de seus fornecedores em uma base global, oferecendo indicadores sociais e ambientais críticos para diferentes setores e atividades produtivas. A Sedex, Supplier Ethical Data Exchange ([www.sedexglobal.com](http://www.sedexglobal.com)) é um outro exemplo – trata-se de uma organização sem fins lucrativos dedicada a impulsionar melhorias nas práticas comerciais éticas e responsáveis em cadeias de fornecimento globais.

Uma outra iniciativa relevante, que aproxima o tema de sustentabilidade na cadeia ao enfrentamento

do desafio das mudanças climáticas é o CDP Supply Chain. CDP – Carbon Disclosure Project ([www.cdproject.net](http://www.cdproject.net)) – é uma organização não governamental sem fins lucrativos que detém a maior base de dados sobre o impacto das alterações climáticas nas empresas. O projeto CDP Supply Chain surgiu entre as iniciativas deste projeto, uma vez que a maior parte das emissões de grandes empresas está em sua cadeia produtiva.

## 1.2 Inovação para a Sustentabilidade

Há décadas a inovação é tema de estudo na academia, onde foram gerados conceitos, teorias e classificações em torno do assunto por diversos estudiosos, dentre eles o economista Joseph Schumpeter. Para ele, a inovação é uma nova combinação de meios de produção fundamental ao desenvolvimento econômico, que pode ser endereçada a diferentes fases de um negócio e emergir em cinco situações:

- 1) Introdução de um novo produto ou serviço;
- 2) Introdução de um novo processo produtivo;
- 3) Abertura de um novo mercado;
- 4) Conquista de uma nova fonte de oferta de matéria-prima ou semimanufaturados;
- 5) Estabelecimento de uma nova organização para o negócio.

Outro aspecto da inovação analisado por Schumpeter recai em seu grau de novidade. Existem as inovações do tipo radical, que provocam grandes mudanças no mundo, como a criação de um novo setor econômico, e as incrementais ou de melhorias, que preenchem continuamente o processo de mudança e inauguram novidades em produtos, serviços e processos conhecidos.

Apesar de serem confundidas e, muitas vezes, utilizadas como sinônimos, a inovação e a invenção são palavras com significados distintos. A inovação só é concebida através da implementação de uma ideia e após a mensuração de seus resultados. Por tanto, a invenção só se torna uma inovação quando introduzida e aceita pelo mercado. Além disso, para que a inovação possa ocorrer, a empresa depende de fatores internos, como o modelo de gestão adotado, e externos, como o aparato regulatório e o cenário econômico de modo geral.

Para os administradores e economistas clássicos, a empresa é um órgão de desenvolvimento econômico provedor de serviços e produtos que, através da inovação, garante maior qualidade e menor custo dos seus bens, além de poder ampliar seus mercados. No entanto, com o aumento da percepção, nas últimas décadas, sobre os riscos e impactos sociais e ambientais resultantes das atividades econômicas, a sociedade em geral passou a demandar outras responsabilidades das empresas, além de redução de custos e melhoria dos bens oferecidos. Surge, então, a responsabilidade social empresarial, que espera das organizações a conformidade às leis, relacionamento de qualidade com suas partes interessadas e ações de desenvolvimento social e ambiental integradas ao negócio.

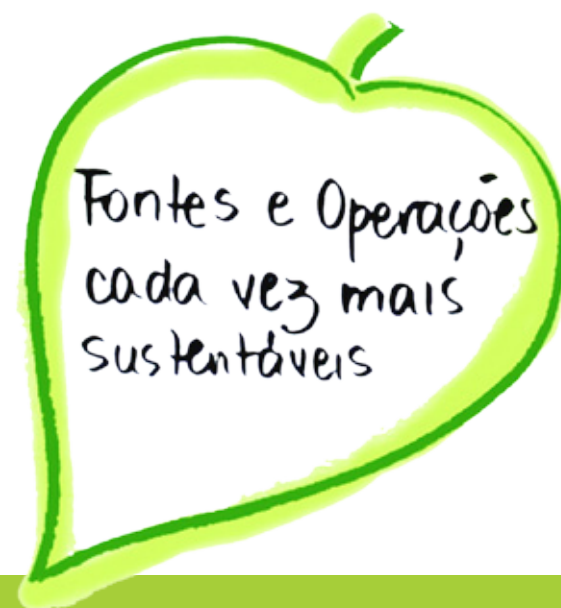
É nesse contexto que a inovação se torna elemento chave para as empresas lidarem com os desafios da sustentabilidade. Ou seja, através da inovação uma empresa pode atingir resultados econômicos e também contribuir para o enfrentamento dos desafios ambientais e sociais de âmbito global.

Dessa forma, espera-se que empresas inovadoras em sustentabilidade promovam novidades estendidas a todas as formas e fases do negócio, mas cujos resul-

tados são colhidos pela organização e pela sociedade na medida em que promovem maior qualidade de vida e respeitam a capacidade de suporte do planeta. Logo, as inovações sustentáveis devem trazer benefícios nas três dimensões da sustentabilidade, sendo economicamente viáveis, ambientalmente equilibradas e socialmente justas e inclusivas.

Conforme exposto, as abordagens tradicionais aos mercados estão sofrendo fortes impactos, dadas as novas condições competitivas e os desafios do desenvolvimento sustentável: as empresas terão que se adaptar e desenvolver soluções inovadoras. Desta forma, será importante que executivos reconheçam que a sustentabilidade é um dos principais elementos propulsores da inovação [3]:

- A sustentabilidade não é uma ameaça para a lucratividade das empresas como muitos executivos acreditam ser. Na realidade, as bases para a visão da sustentabilidade como uma iniciativa de caráter competitivo possuem o racional de que investimentos na área podem economizar recursos, eliminar resíduos e impulsionar a produtividade. Por essa razão, sustentabilidade deve ser um importante catalisador para a inovação.



- No futuro, as empresas que observam a sustentabilidade como uma meta a atingir irão conquistar vantagens competitivas e de forma cada vez mais frequente. Isso significa a reavaliação de modelos de negócios, bem como de produtos, tecnologias e processos.

Desta forma, trabalhar a sustentabilidade na cadeia de valor implica, entre outras iniciativas, em promover a inovação para a sustentabilidade nas interfaces com clientes e fornecedores.

## 1.3 Sustentabilidade na Gestão de Fornecedores

Sustentabilidade na cadeia produtiva é um tema amplo, que envolve várias áreas das empresas. Uma vez traçada uma estratégia da empresa para abordar o tema na cadeia, todas as áreas da empresa que interagem direta ou indiretamente com parceiros de negócio tem uma parcela própria de contribuição a oferecer para a sustentabilidade na cadeia [4].

A área de P&D, por exemplo, responsável pelo design e desenvolvimento de produtos, pode contribuir para uma cadeia produtiva mais sustentável na medida em que procura reduzir a utilização de materiais, identificar materiais substitutos buscando minimizar a dependência de recursos naturais ou de alto impacto socioambiental ou também priorizando o uso de insumos mais sustentáveis, tais como materiais reciclados ou provenientes do Comércio Justo (*Fair Trade*). A área de Marketing também tem um papel

fundamental na promoção da sustentabilidade na cadeia, em especial na relação da empresa com sua cadeia de clientes, distribuidores e consumidores. Uma área de Marketing orientada para a sustentabilidade pode influenciar a escolha do consumidor, fornecendo informações sobre o produto e seus impactos na sustentabilidade, reforçar as informações sobre consumo sustentável para os usuários (com ações que vão desde rotulagem até a realização de fóruns *on-line* ou eventos), promover em parceria com a área de logística a devolução, destinação e logística reversa de produtos e embalagens bem como promover a reutilização e reciclagem de produtos pelos clientes, visando o consumo sustentável.

Entretanto, boa parte das oportunidades de gestão sustentável da cadeia está relacionada à inclusão de atributos de sustentabilidade na gestão de fornecedores. O princípio da corresponsabilidade de uma grande empresa pelas práticas de gestão e produção de seus fornecedores tem levado as empresas a repensar suas práticas de qualificação, seleção, contratação, avaliação e monitoramento de fornecedores. Ao mesmo tempo, olhar para o relacionamento com fornecedores indo além das atividades transacionais com foco exclusivo em qualidade, preço e prazo, propicia às grandes empresas enxergar um enorme espaço para inovação e desenvolvimento de soluções mais competitivas e sustentáveis.

A necessidade de se estudar e compreender as cadeias de fornecimento é muitas vezes explicada pela expansão das operações das empresas no globo, que trouxe com ela a necessidade de questionar empresas sobre suas operações e sua ligação com seus fornecedores. No âmbito empresarial, as mudanças radicais no ambiente competitivo colocaram ainda mais pressão nas empresas para produzir e distribuir produtos de alta qualidade, preços baixos e em prazos excepcionalmente curtos [5]. Isto forçou empresas a buscarem modelos de negócios mais dispersos, resultando em cadeias de fornecimento cada vez mais longas e complexas [6].

A busca por eficiência e maximização de resultados levou as empresas a transferirem muitas das



suas atividades para organizações a montante (fornecimento) e a jusante (distribuição) da sua cadeia de valor. Entretanto, essa transferência de responsabilidades continuou sendo gerida apenas na ótica de preço, qualidade e prazos, desconsiderando os riscos socioambientais, éticos e de governança inerentes às atividades antes exercidas nas áreas sob operação e controle da própria empresa. Neste contexto, as empresas começaram a ser cobradas pela responsabilidade social e ambiental de seus fornecedores.

Hoje, o desafio para as empresas tornou-se encontrar um equilíbrio entre o fornecimento de produtos em uma escala global, assim como promover desenvolvimento tanto no aspecto ambiental como no social aos *stakeholders* relacionados a sua cadeia de produção e fornecimento [7]. A busca de soluções para estas questões teve origem nas empresas com cadeias de valor globais, principalmente as que possuem fornecedores e distribuidores em países em desenvolvimento ou naqueles com histórico de violação das práticas decentes de trabalho.

De modo geral, um grande propulsor de mudanças foram escândalos que promoveram um olhar mais crítico de diferentes *stakeholders* para empresas de grande porte e suas cadeias de fornecimento. Exemplos recentes no Brasil incluem denúncias quanto à precarização das condições de trabalho na cadeia de fornecimento de empresas nos setores de varejo têxtil, construção civil e agronegócio, entre outros, que atingiram a mídia em escala nacional e internacional.

Dentre o leque de opções para a gestão de cadeias de valor sustentáveis, a gestão de fornecedores emerge, portanto, como particularmente relevante, onde costumam residir não apenas os maiores riscos, mas também as maiores oportunidades para ganhos financeiros.

As ações de sustentabilidade na cadeia de fornecedores são predominantemente capitaneadas pelas áreas de Suprimentos das empresas, apoiadas pelas áreas de Sustentabilidade e também de Operações. Estas áreas em conjunto tem o poder de desenvolver políticas e práticas para gestão de fornecedores que integrem as dimensões econômica, social e ambiental.

É comum as empresas preocupadas em endereçar

o tema da sustentabilidade na cadeia estabelecerem suas estratégias próprias, denominadas estratégias ou programas de *Responsible Sourcing*. Estes programas são compostos de um conjunto de políticas, procedimentos e medidas que buscam endereçar os principais aspectos e impactos de sua cadeia.

Tais práticas podem ser classificadas em duas categorias ou grupos:

**a) Ações internas na empresa, relacionadas à estratégia de gestão de fornecedores** – inclui práticas como capacitação de compradores em sustentabilidade, revisão de processos de qualificação, seleção, contratação e avaliação de fornecedores para inclusão de critérios e indicadores de sustentabilidade (triple bottom line) e elaboração de código de conduta para fornecedores;

**b) Ações de intervenção na cadeia de fornecedores** – inclui um maior entendimento da cadeia e de ações para sua melhoria, o que se dá através do mapeamento de temas e fornecedores críticos, iniciativas de desenvolvimento e educação de fornecedores, bem como a adoção de políticas afirmativas para categorias específicas de fornecedores, tais como fornecedores locais e/ou de pequeno porte.

Além disso, do ponto de vista das políticas internas, a empresa introduz a sustentabilidade na cadeia na medida em que promove a transparência nas relações de negócios, e quando define preços e margens de modo a promover equidade e rentabilidade em toda a cadeia. Esta visão substitui a prática retrógrada e de curto prazo de se “espremer” o fornecedor, acreditando que a empresa contratante ganha com isso.

Resultados do tipo perde-ganha costumam ser o padrão histórico em relações entre fornecedor e comprador. De um ponto de vista contemporâneo, tal conceito perde seu valor quando os integrantes da cadeia (comprando e vendendo) buscam níveis mais altos de desempenho e começam a focar suas aten-

ções para possibilidades de resultados do tipo ganha-ganha, uma estratégia que pode levar a melhores resultados para as partes envolvidas [8].

Esta visão do que significa gestão de fornecedores pode ser descrita como “... os meios para construir relações mais próximas com fornecedores estratégicos, com o objetivo de descobrir os recursos que podem incrementar a relação enquanto melhoram o desempenho comercial. Assim, as empresas trabalham em ambiente conectado para o benefício mútuo e elevam a probabilidade de criar novas receitas em conjunto [9]”.

Sem dúvida essa visão focada no ganha-ganha está em linha com o conceito de ecossistemas de inovação, os quais surgem em ambientes onde a empresa focal possui uma gestão da sua cadeia produtiva favorável ao surgimento de parcerias com seus fornecedores. E é neste sentido que aponta o capítulo seguinte, o qual aborda a gestão de suprimentos das grandes empresas membro do Projeto, o compartilhamento de boas práticas em suas cadeias e os resultados dos diálogos entre elas e as nove pequenas empresas fornecedoras selecionadas.

[1] ADNER, R.; KAPOOR, R. 2010. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. **Strategic Management Journal**, 31(3): 306–333.

[2] UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT e BSR. **Supply Chain Sustainability: A practical Guide for Continuous improvement for Small and Medium Enterprises**, 2010. Disponível em [http://www.unglobalcompact.org/docs/issues\\_doc/supply\\_chain/SupplyChainRep\\_spread.pdf](http://www.unglobalcompact.org/docs/issues_doc/supply_chain/SupplyChainRep_spread.pdf). Acesso em: 10 set. 2011

[3] NIDUMOLU, R. PRAHALAD, C. K. E RANGASWAMI, M.R. 2009. Why Sustainability is Now the Key Driver of Innovation. **The Harvard Business Review**, September, 2009.

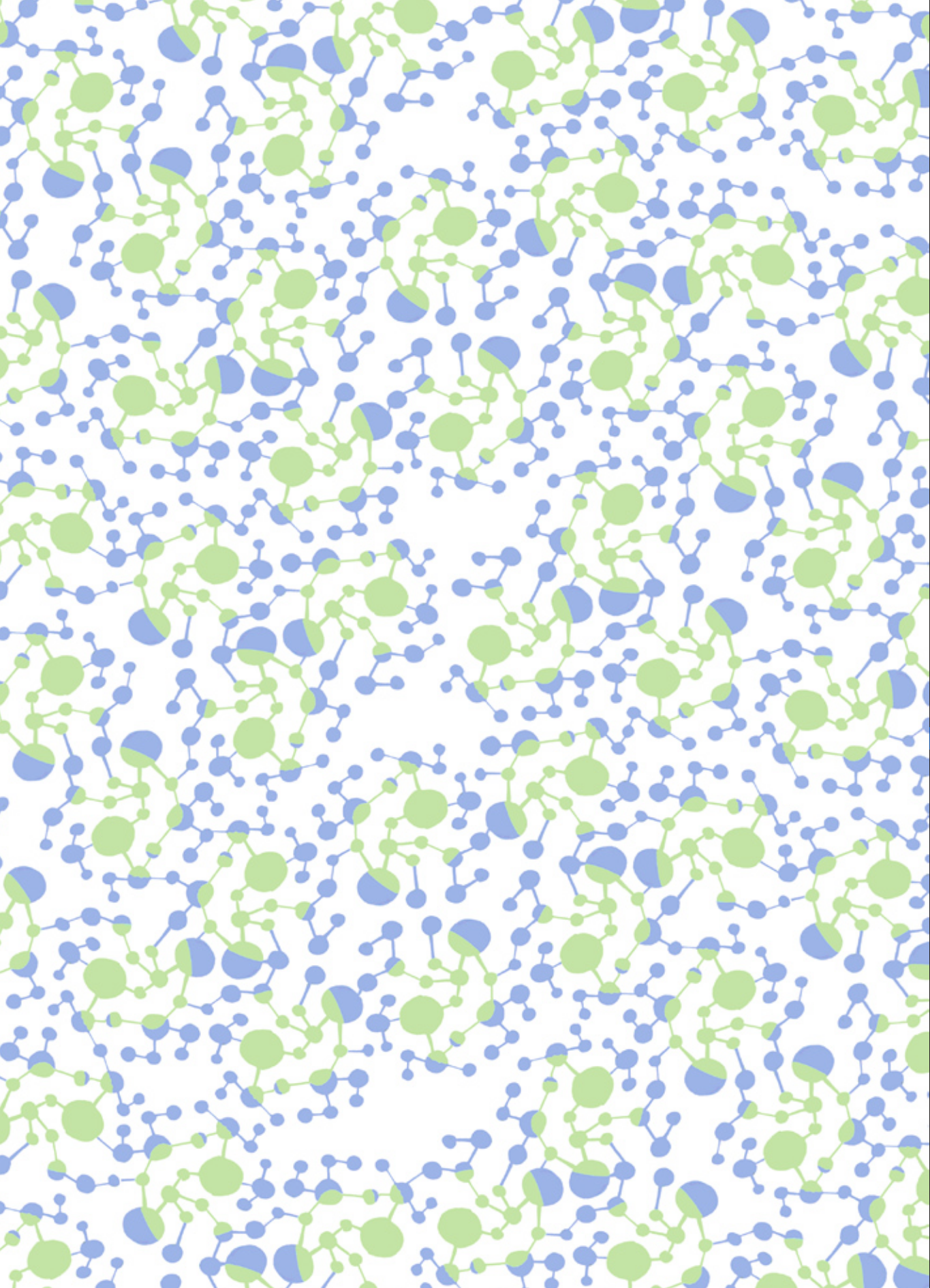
[4] SUSTAINABILITY. **Unchaining Value: Innovative approaches to sustainable supply**. Programa do Meio Ambiente das Nações Unidas e Pacto Global das Nações Unidas. 2008. Disponível em: <http://www.sustainability.com/library/unchaining-value#.UHbox-u1uHzJ>. Acesso em: 12 ago 2012.

[5] STOCK, J. R. **Reverse Logistics Programs**. Illinois: Council of Logistics Management, 1998

[6] CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Tradução: Mauro de Campos Silva. – 2. ed. - São Paulo: Thomson Learning, 2007. Tradução de: Logistics and supply chain management.

[7] HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Creating sustainable value. *The Academy of Management Executive*, v. 17, n. 2, p. 56-69, 2003. SRIVASTAVA, S.K. and SRIVASTAVA, R.K. Profit driven reverse logistics. **International Journal of Business Research**, v.4, p. 53–61, 2005. SRIVASTAVA, S. K. Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, n. 1, p. 53-80, 2007.

[8] [9] POIRIER, C. C. 2003. “Supplier Relationship Management: An Advanced Supply Chain Management Technique”. **CSC Proprietary**.



---

## **CAPÍTULO II:** Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos de Grandes Empresas



## II.1 O Projeto ISCV e as grandes empresas

**S**ustentabilidade, inovação e gestão da cadeia de valor são temas abordados neste projeto que têm grande relevância e estão bastante presentes nas estratégias empresariais. Quando tratados em conjunto, oferecem a grandes empresas uma oportunidade importante de aprimoramento de sua atuação e influência. Além disso, as grandes empresas desempenham papel de destaque na promoção e no desenvolvimento de soluções de inovação para sustentabilidade, que podem ser estimuladas na interface entre cliente e fornecedor.

Com o objetivo de mobilizar grandes empresas para a elaboração de estratégias inovadoras de sustentabilidade em cadeias de valor, estimular a troca de experiências e apoiar a geração de conhecimento, o projeto realizou oficinas presenciais, tendo como público representantes de 25 grandes empresas, dos setores financeiro, químico, cosméticos, elétrico, transportes, entre outros. Cada empresa participante foi representada nas oficinas por dois profissionais -

um da área de sustentabilidade e um da área de suprimentos -, gerando um diálogo mais rico nas oficinas e estimulando uma troca interna em cada organização.

## II.2 Avanços e resultados obtidos nas oficinas

**D**urante as oficinas foram apresentados e discutidos conceitos e casos diversos, contando com a participação da equipe do GVces e de especialistas convidados, num ambiente participativo e aberto à troca de experiências. Tais atividades propiciaram um melhor entendimento da dinâmica da gestão de fornecedores, identificando o grau de maturidade das práticas de cada empresa, o potencial de aprimoramento e os caminhos para isso.

A seguir serão apresentados os principais resultados obtidos nas atividades, como forma de consolidar este aprendizado, reconhecer o empenho e avanço

das empresas participantes e colocar o conhecimento acumulado a serviço dos públicos envolvidos com a construção de cadeias de valor mais sustentáveis.

### II.2.1 Diagnóstico da gestão de suprimentos [1]

As empresas participantes foram convidadas a responder a uma pesquisa qualitativa, aplicada na forma de um questionário, que teve como objetivo mapear o funcionamento dos sistemas e das práticas de gestão de suprimentos institucionais. O questionário incluiu questões gerais de gestão de suprimentos e um olhar para aspectos de sustentabilidade, e foi dividido em seis partes:

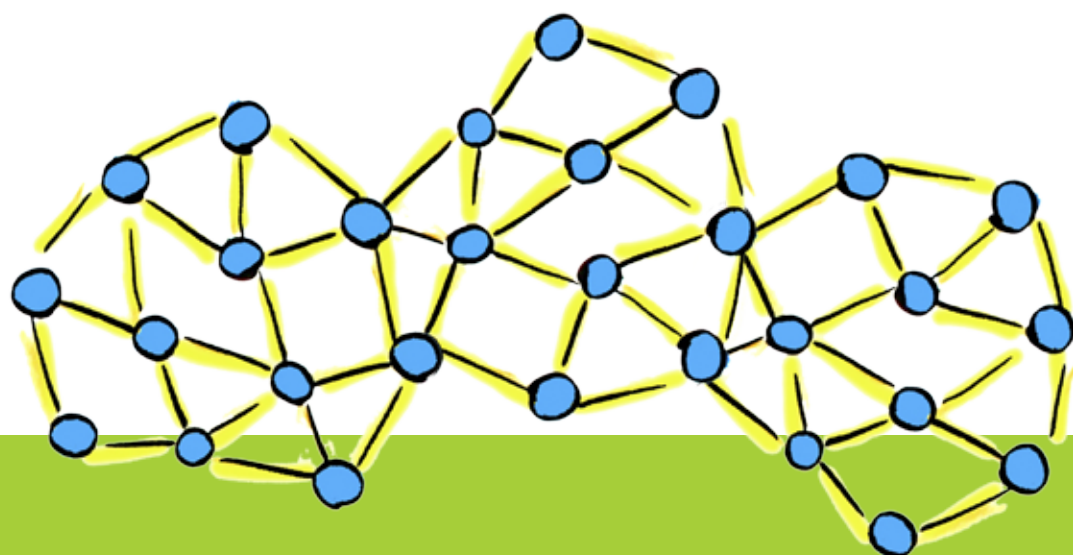
- 1) identificação da organização e do(s) respondente(s);
- 2) caracterização das aquisições e da base de fornecedores;
- 3) estratégias de suprimentos e gestão de fornecedores;
- 4) a sustentabilidade na estratégia de suprimentos;
- 5) descrição de práticas inovadoras e
- 6) comentários e observações finais.

A seguir apresentaremos os principais resultados desta pesquisa, bem como algumas análises. Os resultados de questões fechadas são apresentados por frequência de respostas. Das 24 empresas pesquisadas, 20 responderam a pesquisa.

#### II.2.1.1 Caracterização das empresas e seu perfil de compras

Conforme pode ser visto nas Figuras 1 e 2, o grupo é composto de empresas de diversos setores da eco-

**FIGURA 1** Ramo de atividade das empresas





nomia, sendo todas de grande porte e que, juntas, representam um volume significativo de compras: 55% delas gasta mais de 1 bilhão de reais anualmente em aquisições.

A Figura 3 nos mostra que grande parte das empresas respondentes (40%) possui uma ampla base de fornecedores (acima de 3000). A pesquisa apontou também para um número expressivo de pequenos e médios fornecedores nestas cadeias: 38% das empresas possuem mais de 1000 pequenos fornecedores e 31% possui mais de 1000 fornecedores de médio porte. Estes dados confirmam o poder que as grandes empresas possuem sobre uma expressiva fatia de sua cadeia, uma vez que a diferença de porte entre cliente e fornecedor faz com que a grande cliente influencie e dite mais facilmente as regras. Junto com isso, a

FIGURA 2 Gastos anuais com compras (em R\$)

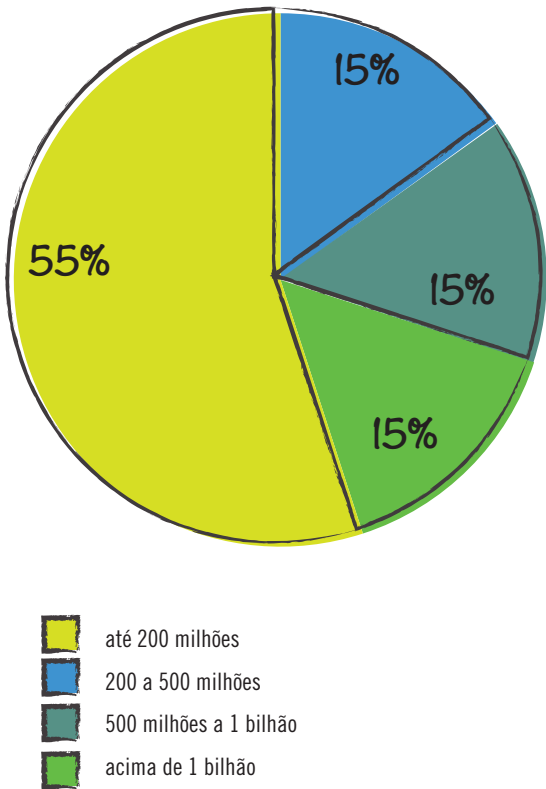
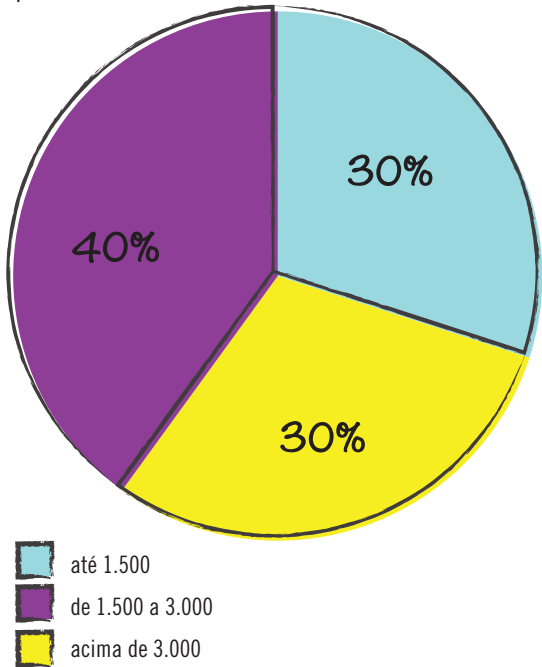


FIGURA 3 Número total de fornecedores (aproximado)

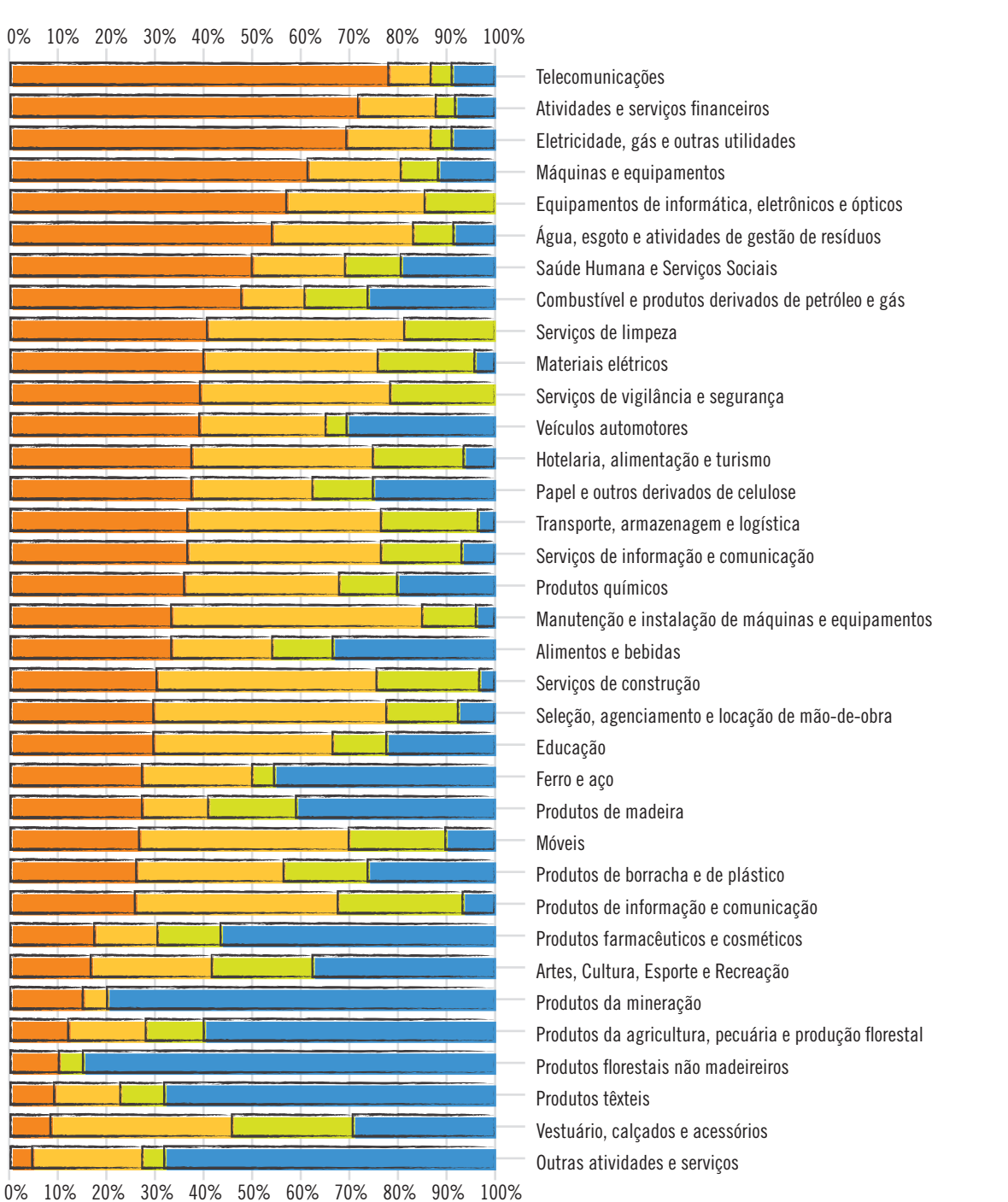


grande empresa deve ser capaz de perceber e analisar sua corresponsabilidade com esta cadeia e também identificar as oportunidades certamente presentes de inovação para a sustentabilidade.

A Figura 4, a seguir, apresenta como as aquisições se distribuem, por porte de fornecedor, para diversas categorias de produtos e serviços. Analisando esta figura é possível identificar em que categorias de aquisições os fornecedores de menor porte predominam.

A análise destas respostas pode auxiliar as empresas a identificarem onde estão as PMEs de suas cadeias e, consequentemente, onde podem existir oportunidades de inovação para a sustentabilidade junto a estes parceiros. Pode-se perceber, por exemplo, que determinados tipos de serviços são adquiridos de grandes fornecedores (como telefonia ou serviços financeiros) ao passo que outros são mais presentes na contratação de fornecedores de menor porte, tais como serviços de transporte e de manutenção de máquinas.

FIGURA 4 Compras segundo tipo de produto, por porte do fornecedor (%)



A pesquisa mostrou também que, em 80% das empresas respondentes, a estrutura de suprimentos é centralizada, em 10% é descentralizada e em 10% é mista. Esta centralização, de certa forma, pode significar uma maior dificuldade na identificação e contratação de fornecedores locais e uma tendência à contratação de grandes fornecedores. Ao mesmo tempo, pode facilitar a implementação de estratégias de sustentabilidade e inovação na gestão de fornecedores, na medida em que políticas e práticas corporativas podem ser definidas e disseminadas para o conjunto das operações.

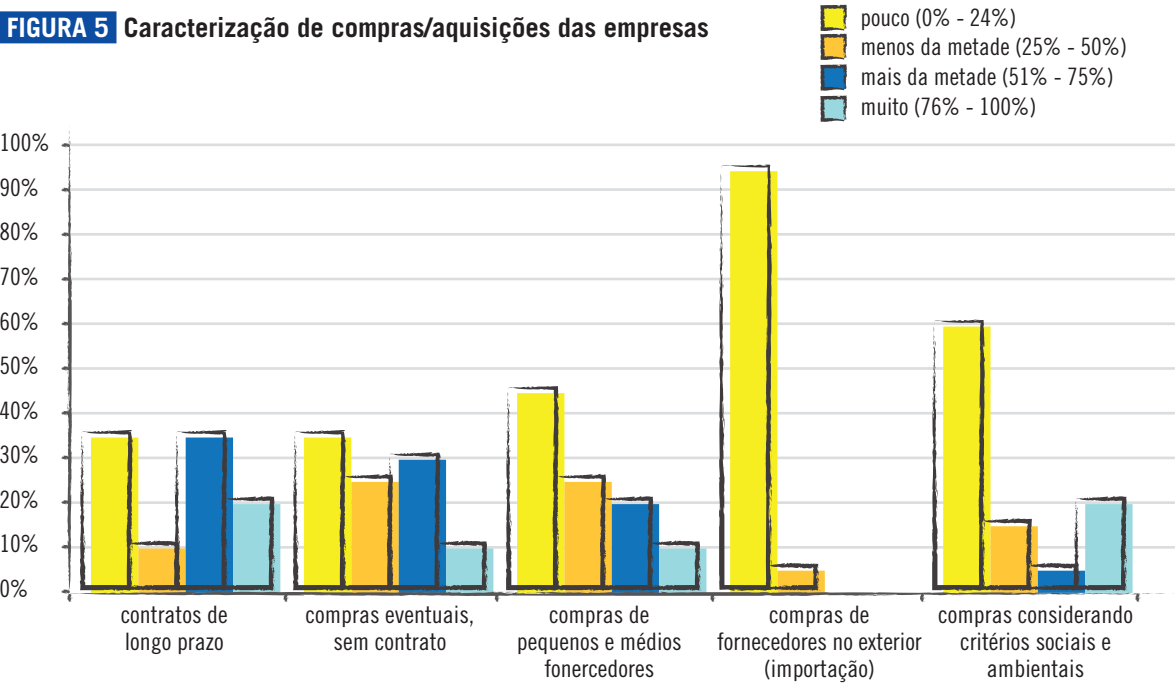
Dentre outras variáveis que influenciam a sustentabilidade na gestão de fornecedores destaca-se a prática de estabelecer contratos com fornecedores, em detrimento das compras eventuais, conhecidas como compras “spot”. Quando a empresa opera baseada em compras spot, está muitas vezes lidando com

fornecedores esporádicos e sobre os quais pouco conhece. As relações de parceria expressas por contratos de longo ou médio prazo facilitam a atuação conjunta na busca de melhores condições de fornecimento sob vários pontos de vista, incluindo inovação e sustentabilidade. Outro fator que pode influenciar o estabelecimento de vínculos sustentáveis com fornecedores é a compra e contratação junto a empresas localizadas em outros países, situação na qual o cliente normalmente possui poucas informações sobre o fornecedor.

A Figura 5 apresenta alguns dados que auxiliam a caracterização das compras das empresas pesquisadas.

Vale ressaltar que este resultado não sofre grandes variações considerando-se empresas de serviços ou indústrias. Também merece destaque o fato das compras considerando critérios sociais e ambientais não chegarem a 25% do volume total de aquisições em 60% das empresas. Isso revela um potencial de incremento da sustentabilidade na gestão de fornecedores.

FIGURA 5 Caracterização de compras/aquisições das empresas



II.2.1.2 Caracterização das estratégias de suprimentos e gestão de fornecedores

As figuras 6, 7 e 8 a seguir procuram descrever as estratégias de suprimentos e de gestão de fornecedores nas empresas estudadas.

Na Figura 6, os temas das assertivas apresentam possíveis caminhos para as empresas tornarem mais estratégicas a área de suprimentos e sua relação com fornecedores. Por exemplo, ao possuir um plano

formalizado para a área de suprimentos ou discutir como a área se posiciona em relação a questões de longo prazo a empresa eleva a criação de valor da área, bem como de toda sua cadeia.

A Figura 7 ressalta a forma como a comunicação e a gestão do relacionamento com fornecedores podem contribuir estrategicamente para o negócio, quando vão além do caráter transacional. A Figura 8 apresenta um conjunto de práticas que podem ser combinadas ao se criar uma estratégia de gestão de fornecedores.

FIGURA 6 Estratégia de fornecimento

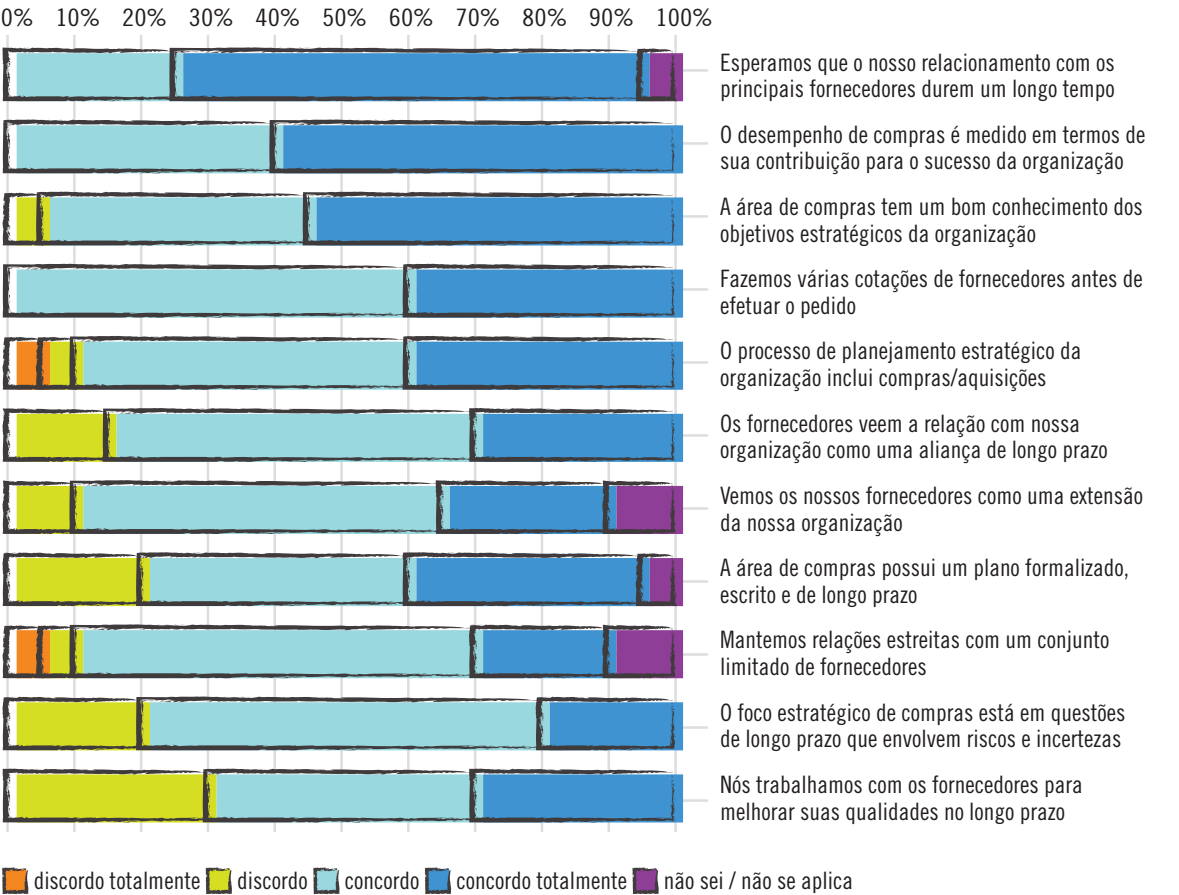


FIGURA 7 Características de comunicação e relacionamento com fornecedores

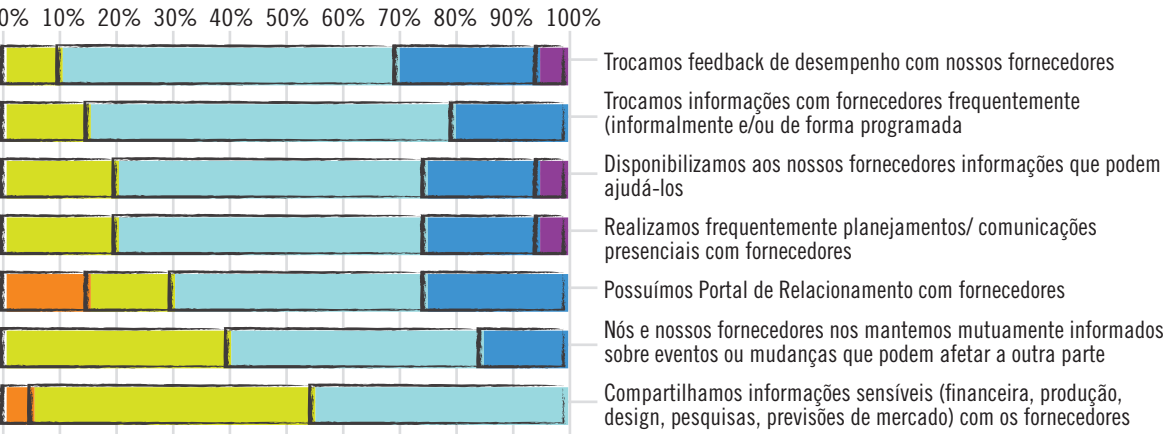
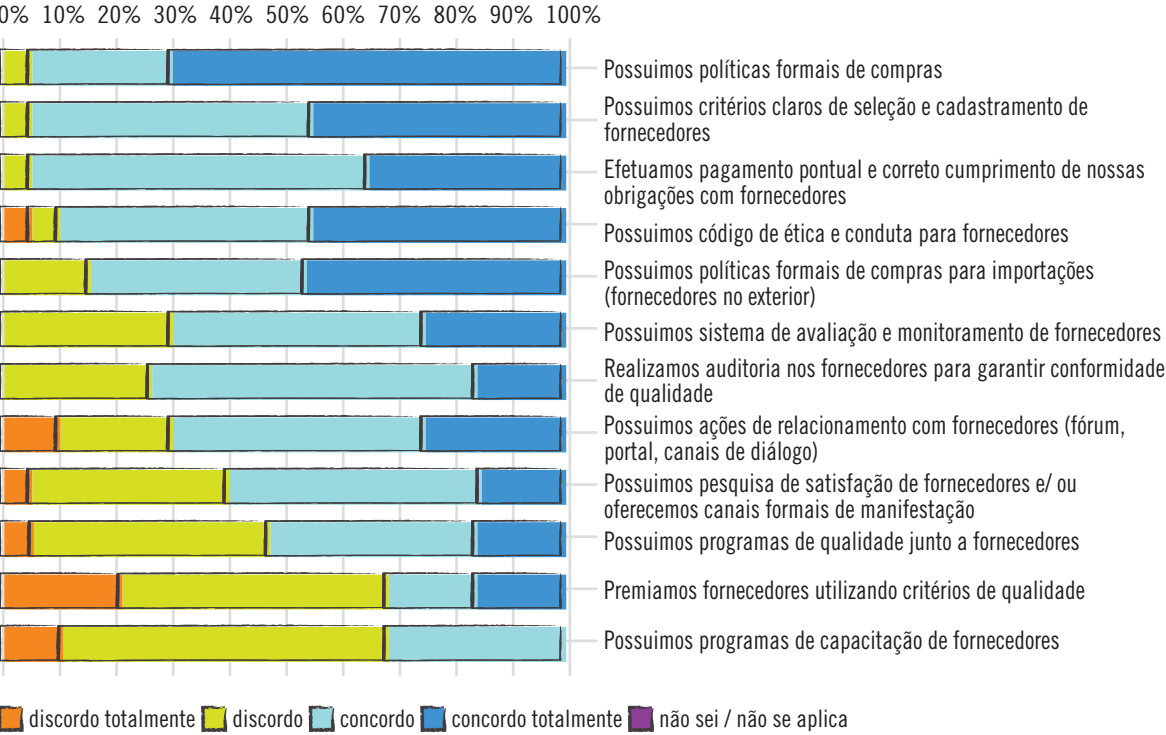


FIGURA 8 Políticas e práticas existentes na gestão de fornecedores



■ discordo totalmente ■ discordo ■ concordo ■ concordo totalmente ■ não sei / não se aplica

II.2.1.3 A sustentabilidade na estratégia de suprimentos

As figuras a seguir revelam atributos de promoção da inovação e da sustentabilidade na estratégia de suprimentos das empresas.

As figuras 9, 10 e 11 apresentam temas e ideias sobre as quais as empresas que desejam promover a

inovação e sustentabilidade na cadeia deverão refletir e avaliar a aplicabilidade em seu contexto de atuação. Nas figuras 9 e 10, pode-se notar o comprometimento das lideranças das empresas com o tema. Chama atenção na Figura 10 a informação de que, mesmo se tratando de uma amostra de empresas que vem amadurecendo neste tema, 85% dos respondentes concordam que o tripé qualidade/preço/prazo ainda

FIGURA 9 Compromissos das empresas com a sustentabilidade na cadeia de suprimentos

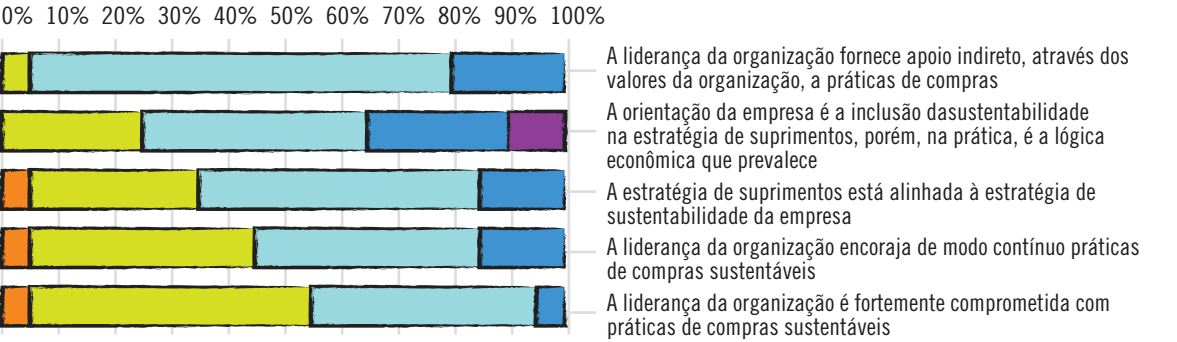
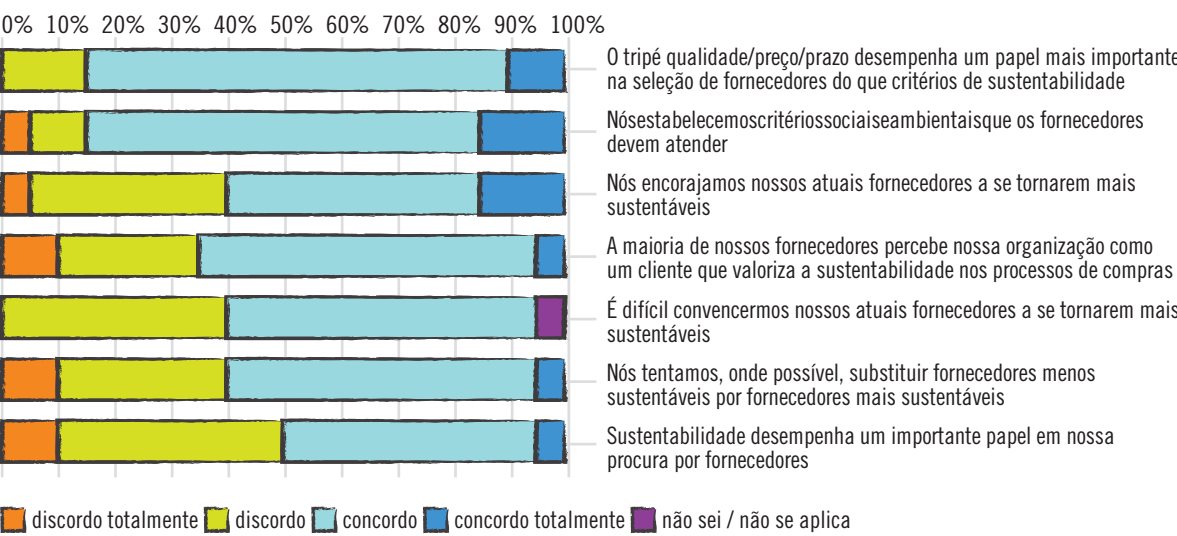


FIGURA 10 Engajamento e mobilização de fornecedores para a sustentabilidade



■ discordo totalmente ■ discordo ■ concordo ■ concordo totalmente ■ não sei / não se aplica



FIGURA 11 Políticas e práticas de sustentabilidade na gestão de suprimentos



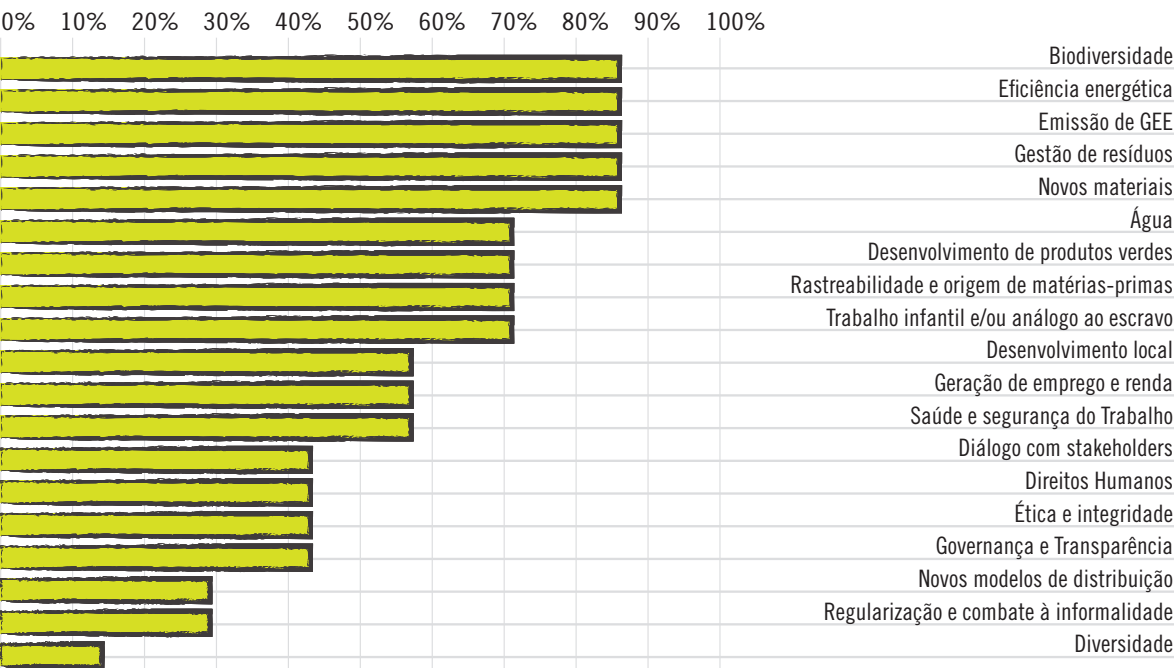
desempenha um papel mais importante na seleção de fornecedores do que critérios de sustentabilidade. A Figura 11 apresenta um conjunto de práticas de promoção da inovação e sustentabilidade nas cadeias que pode servir de referência para elaboração de estratégias e planos de ação. Os resultados apresentados nesta figura apresentam o grande espaço existente para a inclusão de atributos de sustentabilidade na gestão de fornecedores das grandes empresas.

A Figura 12, a seguir, revela uma informação muito importante. Mais de 80% das empresas respondentes classificam em primeiro lugar temas ambientais como gestão de resíduos, eficiência energética e emissão de GEE, como aqueles sobre os quais os fornecedores podem apresentar riscos e/ou oportunidades para a empresa. Ao mesmo tempo, aparecem no fim da lista temas como ética, direitos humanos, combate à informalidade e outras questões sociais. Pode-se

dizer que os temas ambientais possivelmente encabeçam a lista por serem mais facilmente perceptíveis e mensuráveis. Uma reflexão mais profunda deve ser feita acerca das variáveis sociais: muitas vezes elas são menos visíveis no relacionamento, e também são mais difíceis de serem quantificadas, porém isso não significa que não devam ser tratadas com o mesmo rigor e atenção que as variáveis ambientais.

Ainda em relação aos resultados apresentados na Figura 12 cabe ressaltar, por exemplo, casos recentes de escândalos públicos responsabilizando grandes empresas por ilegalidades em suas cadeias de fornecimento. Todos passam, invariavelmente, por questões sociais anteriormente não percebidas pelas grandes empresas como sua corresponsabilidade. Não existe um caminho para a inovação e sustentabilidade na cadeia que não passe por uma profunda

FIGURA 12 Temas que podem ser impactados positiva ou negativamente pela atuação de fornecedores



análise da forma como a empresa faz e gerencia suas aquisições. Quando a grande empresa aprimora seu conhecimento, sua estratégia e suas práticas de gestão de aquisições, a inovação ou as questões de sustentabilidade evoluem e passam a ser protagonizadas pelos fornecedores.

As empresas que se propuserem a trabalhar a sustentabilidade e a inovação junto a sua cadeia de fornecimento deverão traçar estratégias em função dos temas críticos e das características específicas dessa cadeia. Não é preciso implementar todas as práticas possíveis para toda a base de fornecedores. Mas este tipo de diagnóstico, conforme aqui descrito, auxilia as empresas na priorização e na tomada de decisões estratégicas, já que as questões propostas procuraram oferecer oportunidades de autoavaliação e aprendizado. Espera-se que, na medida em que os resultados apresentados são analisados, o leitor possa encontrar caminhos e possibilidades de promoção da inovação e sustentabilidade em cadeias produtivas.

## II.2.2 Boas práticas de gestão da sustentabilidade na cadeia

Durante as oficinas realizadas foram identificadas diversas práticas existentes na gestão de fornecedores das grandes empresas membro do projeto, que mostram como processos tradicionais foram readequados para atender à demanda por atributos de sustentabilidade. Entre os casos identificados foram selecionados três para compartilhamento nessa publicação, descritos brevemente a seguir.



### II.2.2.1 Natura Cosméticos Monetização das Externalidades nas Cadeias de Suprimentos

Líder no mercado brasileiro de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, a Natura foi fundada em 1969. Sempre muito engajada com o tema da sustentabilidade, a Natura baseia suas atividades em crenças que incluem a importância dos relacionamentos com diferentes stakeholders, a busca permanente do aperfeiçoamento e o compromisso de manter a inovação como parte fundamental das estratégias e práticas da empresa. A Natura sempre foi uma empresa pioneira em suas iniciativas, especialmente quando estas estão voltadas para o bom gerenciamento de seus impactos na sociedade.

Após meses de análises e pesquisa em conjunto com a consultoria internacional ATKearney, a Natura anunciou, em 2011, uma iniciativa de Monetização das Externalidades nas Cadeias de Suprimentos, como parte de sua Estratégia de Cadeia de Suprimentos Sustentáveis. Baseada em uma metodologia inédita, a nova prática possibilita à Natura considerar em suas decisões de compras as externalidades positivas e negativas geradas por seus fornecedores, em linha com o que propõem alguns estudos reconhecidos globalmente nos quais a metodologia se baseou, como o TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) [2]. Dessa forma os aspectos socioambientais passam a ter uma métrica comum no processo de seleção de fornecedores, o que já vem sendo aplicado em algumas aquisições estratégicas da companhia.

O trabalho, desenvolvido com o envolvimento dos fornecedores, foi apoiado pelo mapeamento dos potenciais impactos socioambientais causados pela cadeia e no cálculo do valor das ações de prevenção ou mitigação desses aspectos. Ao colocar o plano em prática com um grupo inicial de fornecedores, foram selecionados para inclusão na definição de compras um total de oito indicadores, sendo três indicadores ambientais (emissões de carbono, consumo de água, geração de resíduos) e cinco sociais (educação, treinamentos, inclusão social, segurança dos trabalhadores e investimento social).

A Natura tem planos de seguir como um benchmark para outras instituições, porém para manter esta prática ativa é necessário entender o que fez dela um sucesso. A principal lição que a empresa notou foi que a educação do público interno e dos fornecedores é a chave para a implementação das ações. Como objetivo futuro, a empresa pretende ampliar sua área de atuação para toda a cadeia de fornecimento de materiais diretos, produtivos e serviços.

### II.2.2.2 EDP Energias do Brasil Índice de Desenvolvimento de Fornecedor

Empresa europeia líder no setor de energia, sendo pelo segundo ano consecutivo considerada líder mundial no quesito social do Índice de Sustentabilidade Dow Jones, a EDP demonstra seu compromisso com a sustentabilidade entre as empresas do setor elétrico mundial. Logo em 1994, a empresa publicou sua primeira Política de Meio Ambiente e respectivo Código de Boas Práticas. Isto foi seguido pela adesão à GRI (Global Reporting Initiative) em 2001, tendo a última década sido marcada pelo recebimento de vários prêmios relacionados à sustentabilidade.

A EDP desenvolveu uma prática inovadora e robusta para avaliação dos seus fornecedores. O IDF - Índice de Desenvolvimento de Fornecedor é um ranking composto por indicadores de qualidade, logística, sustentabilidade, certificações e inovação, onde os fornecedores são pontuados. Através da mensuração da performance de seus fornecedores, é possível reconhecer



e valorizar aqueles que seguem diretrizes adequadas nos cinco aspectos citados, além de distinguir aqueles que ainda precisam melhorar sua performance. De um modo geral, este processo facilita o acompanhamento da evolução dos fornecedores, além de ser um input muito importante para tomadas de decisões relacionadas a estratégias de fornecimento.

**D**e acordo com a EDP, um dos resultados obtidos foi a melhoria no prazo de entrega e na qualidade dos produtos fornecidos a empresa. Além disso, foi notável o melhor desempenho no desenvolvimento dos fornecedores da empresa, já que suas notas refletem precisamente quais áreas estes fornecedores podem focar para melhorarem seus processos. A nota média obtida pelos fornecedores passou de 75 para 82 somente entre janeiro e junho de 2012.

Seus objetivos futuros incluem a melhoria nos índices daqueles fornecedores que demonstraram um desempenho inferior, aumentando assim a base de fornecedores qualificados. Visam também reconhecer e certificar os fornecedores com índices positivos para que sejam elegíveis no processo de Qualidade Assegurada, que isenta o fornecedor de solicitar acompanhamento em ensaios obrigatórios para recebimento de materiais técnicos. Para que resultados sejam otimizados, a EDP também considera a melhoria no canal de comunicação com seus fornecedores.

II.2.2.3 Braskem  
Código de Conduta para  
Fornecedores de Etanol

A Braskem, empresa petroquímica brasileira, foi fundada em 2002 a partir da integração de seis empresas: Copene, OPP, Trikem, Nitrocarbono, Proppet e Polialden, todas originadas da empresa Odebrecht. Ao longo de sua existência a Braskem procura desenvolver uma estratégia de sustentabilidade integrada ao seu negócio, se destacando por seu plástico verde. O plástico verde, assim chamado por ser constituído a partir de matérias-primas renováveis, é produzido a partir de etanol de cana-de-açúcar, diferenciando-se do plástico tradicional que é produzido a base de nafta (derivado do petróleo). A Braskem é uma empresa que se compromete com a visão de tornar-se até 2020, a líder mundial da química sustentável.

Pioneira na utilização de álcool para a produção de plásticos, a Braskem tornou-se rapidamente uma das maiores consumidoras de etanol do Brasil, demandando um total de 700 mil m3 de etanol por ano. O mercado de fornecedores de etanol mostrou-se desafiador em termos de sua gestão, já que atualmente 430 usinas brasileiras compõem o fornecimento do produto no Brasil. Com o objetivo de orientar todas as empresas fornecedoras desse insumo e de estabelecer boas práticas socioambientais a serem seguidas em todo processo produtivo, a empresa criou, em se-



tembro de 2010, o Código de Conduta para Fornecedores de Etanol.

O documento representa a formalização de uma parceria entre a Braskem e os seus fornecedores de etanol para o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva, desde a origem da matéria-prima até o produto final. Dentre os assuntos abordados pelo código estão as medidas em relação a queimadas, à defesa da biodiversidade, às boas práticas ambientais, aos direitos humanos e trabalhistas e à análise do ciclo de vida do produto.

Do lançamento do código, em setembro de 2010, até o final deste mesmo ano, 61% da demanda de etanol da Braskem teve origem nas usinas comprometidas com suas diretrizes e orientações. Entre 2010 e 2011, a porcentagem de adesão ao código de conduta por seus fornecedores cresceu 24 pontos percentuais, resultando em 85% de adesão entre suas usinas fornecedoras contratadas. Em 2012, a empresa fechou o mês de agosto com uma taxa de 92% de adesão.

II.3 Aprendizados  
e perspectivas

O compartilhamento das práticas empresariais no âmbito do primeiro ciclo do projeto contribuiu de forma bastante significativa para a troca de experiências e para o aprendizado no grupo de grandes empresas, conforme exemplos a seguir. No caso da Natura, o grupo identificou a relevância da prática e sua contribuição para a valoração de externalidades socioambientais, o que reforça a maturidade e a profundidade da prática, capaz de influenciar positivamente toda a cadeia. Sobre a EDP, chamou a atenção do grupo a complexidade e o desafio de se encontrar

uma medida justa para comparação de fornecedores. Sobre a Braskem, o grupo atentou para o desafio de se replicar padrões de conduta em regiões onde não há acordos setoriais junto ao governo local e Ministério Público. As três práticas apresentadas nos ensinam que grandes empresas, atuando de forma inovadora na gestão de seus fornecedores, possuem em mãos o poder de ampliar os impactos positivos de sua estratégia de sustentabilidade, influenciando suas cadeias produtivas.

Diversas atividades realizadas ao longo das oficinas estimularam os participantes a refletir sobre sua situação atual de gestão de fornecedores, desafios, oportunidades, priorização de temas para atuação, tanto de forma individualizada nas empresas como no âmbito do grupo, com o objetivo de gerar subsídios e reflexões capazes de inspirar, orientar e motivar as empresas a incorporarem atributos de sustentabili-

dade em suas estratégias de suprimentos, em especial na gestão de fornecedores.

A seguir serão apresentados alguns dos resultados destas atividades, procurando retratar uma análise da realidade e de perspectivas de gestão de fornecedores validada pelo grupo de empresas participantes.

II.3.1 Desafios e oportunidades para  
incorporação de sustentabilidade na  
gestão de fornecedores

Os participantes foram convidados a refletir a respeito de duas questões orientadoras, com o objetivo de identificar desafios na gestão de fornecedores e possíveis caminhos para seu enfrentamento. O resultado da discussão encontra-se no Quadro 1 a seguir. Os resultados obtidos foram agrupados em dois tipos de desafios: estratégicos e relacionados a melhorias de processos.

QUADRO 1 Desafios e Oportunidades na Gestão de Fornecedores

Tipos de Desafios	PERGUNTA 1 Desafios: Considerando a integração da sustentabilidade nas cadeias de valor, quais os principais desafios para as grandes empresas em relação a gestão de fornecedores?	PERGUNTA 2 Oportunidades: O que pode ser feito em relação aos desafios identificados? Quais as possíveis soluções, encaminhamentos ou oportunidades?
Estratégicos	Comprometimento da alta direção	<ul style="list-style-type: none"><li>• A sustentabilidade não deve estar na estratégia da empresa, ela deve ser a estratégia;</li><li>• A cultura de sustentabilidade deve estar retratada no plano de metas dos executivos, compondo sua remuneração.</li></ul>
	Incorporar à estratégia de curto e longo prazo o tema da sustentabilidade na cadeia de valor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existem temas emergenciais relacionados à cadeia de valor que necessitam de iniciativas de curto prazo, como criação de políticas e códigos voltados a fornecedores específicos;</li><li>• Em paralelo, devem ser trabalhadas iniciativas de longo prazo visando à construção de uma nova cultura de relacionamento com a cadeia alinhada com os princípios da sustentabilidade.</li></ul>
	Praticar a coerência	<ul style="list-style-type: none"><li>• É necessário trabalhar internamente aprimorando as práticas de compras de forma alinhada à estratégia corporativa de sustentabilidade, não apenas demandando melhorias da parte dos fornecedores.</li></ul>



Tipos de Desafios	PERGUNTA 1	PERGUNTA 2
Estratégicos	Definir o limite de responsabilidades da empresa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estabelecer um limite de responsabilidades, que seja adequado ao estágio de desenvolvimento da empresa, por exemplo: a empresa responde pelo desempenho do fornecedor direto ou também do subfornecedor?</li></ul>
	Fornecedores locais: desenvolver a economia de pequenas comunidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investir em fornecedores locais balanceando o envolvimento e o retorno de médio e longo prazo;</li><li>• Ter o braço social da empresa como um agente de desenvolvimento dos pequenos fornecedores, integrando iniciativas de investimento social privado e de desenvolvimento de fornecedores locais.</li></ul>
	Escolha de fornecedores baseada não apenas em custos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incluir nas estratégias de suprimentos a análise socioambiental como critério de avaliação.</li></ul>
	Lidar com a cultura financeira de resultados de curto prazo nas tomadas de decisão	<ul style="list-style-type: none"><li>• Associar a mudança da cultura de curto prazo a metas corporativas e institucionais;</li><li>• Planejar ações e processos sustentáveis de longa duração;</li><li>• Introduzir critérios de sustentabilidade nas ferramentas de gestão de fornecedores.</li></ul>
Processo	Criar Processo para Gestão de Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento de políticas e/ou um código para gestão da sustentabilidade na cadeia de fornecedores;</li><li>• Criar estruturas e processos para monitoramento de fornecedores (ex.: sistema integrado entre empresas de compartilhamento de resultados de auditorias em fornecedores em comum);</li><li>• Estabelecer indicadores e metas de sustentabilidade na área de Compras, ligadas ao P.L.R. (Participação nos Lucros e Resultados);</li><li>• Engajar fornecedores para a criação conjunta de critérios, indicadores e metas a serem estabelecidas.</li></ul>
	Análise de criticidade dos Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar e segmentar fornecedores críticos do ponto de vista da sustentabilidade;</li><li>• Definir critérios de sustentabilidade para avaliação de fornecedores por setor de atividade.</li></ul>
	Lidar com cadeias de fornecedores grandes e complexas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definir critérios de criticidade e identificar os temas e fornecedores que devem ser priorizados;</li><li>• Identificar critérios considerando o <i>triple bottom line</i>.</li></ul>
	Promover boas práticas socioambientais nos fornecedores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar eventos e treinamentos envolvendo os principais fornecedores;</li><li>• Incluir práticas esperadas no termo de compromisso.</li></ul>
	Realizar parcerias com empresas do mesmo segmento para atuar em conjunto na sustentabilidade da cadeia de valor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aproximação da concorrência para definição de soluções referentes a questões críticas do setor (ex.: redes varejistas como Walmart e Grupo Pão de Açúcar deliberam ações e estabelecem critérios conjuntos para seus fornecedores de carne bovina).</li></ul>

Questões semelhantes surgiram durante as atividades com foco em inovação, procurando identificar onde estariam os “pontos cegos” nas cadeias de valor. De acordo com o Prof. Wilson Nobre (Forum de Inovação – FGV), a inovação se dá em um patamar superior ao que se encontra o desafio a ser superado. A identificação dos pontos cegos seria a identificação daquilo que está fora do campo de visão e que pode levar as pessoas a outro patamar, favorecendo a inovação. O resultado encontra-se no Quadro 2 a seguir.

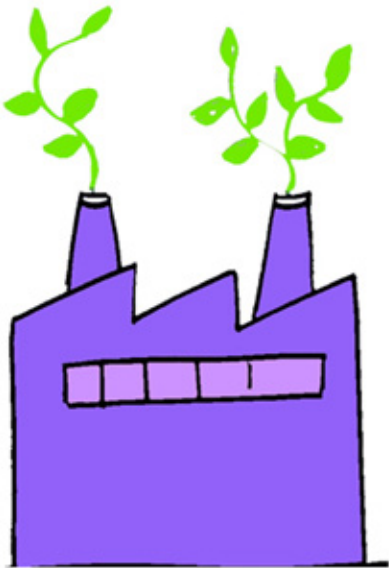
QUADRO 2 Pontos cegos nas Cadeias de Valor

TEMAS	PONTOS CEGOS
Falta de conhecimento sobre a cadeia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de informações e percepção sobre a cadeia</li><li>• Dificuldade de identificar problemas e soluções na cadeia</li><li>• Distanciamento em relação ao fornecedor</li></ul>
Movimentos do mercado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldade em atender demandas do mercado por inovações</li></ul>
Práticas convencionais de gestão da cadeia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dependência do fornecedor na relação comercial com a empresa cliente</li><li>• Falta de incentivo e reconhecimento aos fornecedores que se engajam com sustentabilidade</li><li>• Lógica de compras pautada por preço</li><li>• Sustentabilidade vista como custo, e não como oportunidade de negócio</li><li>• Falta de perspectiva a longo-prazo (relação ganha-ganha)</li><li>• Decisões internas tomadas com base apenas no custo</li><li>• Falta de critérios de sustentabilidade na contratação de fornecedores</li></ul>
Alinhamento interno entre os processos de gestão da empresa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de controle dos processos</li><li>• Decisões isoladas e fragmentadas dentro da organização – diferentes modelos mentais da área de compras e da área de sustentabilidade</li><li>• Falta de percepção da alta direção em relação ao papel da empresa como catalisador de mudanças na cadeia</li><li>• Falta de métrica confiável e simplificada para avaliar e reportar impactos</li><li>• Falta de engajamento de compradores e aprovadores internos</li><li>• Cultura de desconfiança, que impede a colaboração e cocriação</li><li>• Visão de que inovação tem que sair da academia ou de pessoas altamente capacitadas, e não dos fornecedores</li><li>• Falta de capacitação do comprador para integrar sustentabilidade em suas decisões</li></ul>
Falta de comunicação e troca entre os atores da cadeia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de articulação entre grandes empresas do mesmo setor</li><li>• Falta de articulação entre MPes do mesmo setor</li><li>• Falta de compromisso em capacitar as PMEs para a sustentabilidade</li><li>• Falta de compreensão da realidade e das demandas dos fornecedores</li><li>• Necessidade de estabelecer mais parcerias com fornecedores</li><li>• Necessidade de engajar fornecedores no compartilhamento de boas práticas</li><li>• Falha na comunicação e na compreensão da importância da gestão de fornecedores</li><li>• Falta de criação de valor compartilhado com os fornecedores da indústria</li><li>• Falta de parceria com os fornecedores</li></ul>

Os quadros 1 e 2 acima apresentam inúmeras possibilidades de reflexão e amadurecimento das empresas para incorporação da sustentabilidade em suas cadeias de fornecimento. Estes resultados podem servir de insumo para empresas que queiram tratar deste tema em sua estratégia e na revisão de suas políticas e práticas.

II.3.2 Temas relevantes na incorporação de sustentabilidade na gestão de fornecedores

A partir da discussão de desafios, oportunidades e pontos cegos, o grupo evoluiu para a identificação de quais seriam os temas a serem priorizados na gestão de fornecedores, tanto do ponto de vista de cada empresa como do grupo como um todo. Os resultados encontram-se no Quadro 3 a seguir.



QUADRO 3 Temas prioritários e possíveis ações

TEMAS PRIORIZADOS		O que podemos fazer de forma inovadora para avançarmos nos temas selecionados?
Alinhamento das estratégias corporativas de sustentabilidade e de suprimentos	Alinhamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar até que ponto as empresas possuem, de fato, uma estratégia clara de sustentabilidade e o quanto a diretoria de suprimentos já avançou para ir ao encontro das metas de sustentabilidade da organização.</li><li>Estabelecer bonificação e programa de conscientização da alta gerência.</li><li>Criar uma plataforma com informações sobre o tema e compartilhar cases de sucesso com a liderança para criar referências.</li><li>Tangibilizar a sustentabilidade através de modelos aplicáveis ao dia a dia das áreas de Suprimentos. Ex: diretrizes para a seleção de fornecedores.</li></ul>
	Mapeamento da cadeia e identificação de fornecedores críticos	<ul style="list-style-type: none"><li>Criar uma rede/plataforma para compartilhamento de informações sobre fornecedores qualificados com base em critérios de sustentabilidade.</li><li>Criar matriz de risco por categorias de fornecedores críticos. Ex: definir critérios socioambientais necessários para seleção de fornecedores do setor de transportes.</li></ul>
	Alinhamento do tripé preço/qualidade/prazo com critérios socioambientais	<ul style="list-style-type: none"><li>Capacitar compradores para que tenham a visão de sustentabilidade e assim poderem aprimorar suas práticas de gestão de fornecedores.</li><li>No momento da elaboração do orçamento anual procurar considerar os possíveis custos de aquisições sustentáveis (em conjunto com o estabelecimento de metas de inclusão de critérios socioambientais nas aquisições).</li><li>Estabelecer metas para desenvolver fornecedores, de forma a aumentar base de dados</li></ul>

Alinhamento do tripé preço/qualidade/prazo com critérios socioambientais	de fornecedores que oferecem atributos de sustentabilidade.
	<ul style="list-style-type: none"><li>Implantar política de compras onde a empresa como um todo tenha preferência por fornecedores e aquisições sustentáveis, de forma a envolver todas as áreas que lidam com fornecedores e não apenas a área de suprimentos.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar editais voltados especificamente para fornecedores, contendo desafios enfrentados pela empresa para os quais se busca soluções através de inovações com foco em sustentabilidade.</li><li>Fazer uso de incentivos fiscais e aproximar-se de órgãos de fomento à inovação (ex: FINEP, BNDES, etc).</li></ul>

II.3.3 Diálogo entre PMEs e as grandes empresas

As atividades presenciais, voltadas inicialmente para grandes empresas e para a realização de discussões acerca de suas estratégias de gestão de fornecedores, ofereceram a estas empresas uma oportunidade de aproximação e diálogo com pequenas

empresas selecionadas no projeto (o processo de seleção e as empresas são descritas na Parte 3 deste documento). Os aprendizados deste diálogo entre grandes e pequenas estão apresentados nos Quadros 4 e 5 a seguir, que resumem as discussões sobre o diagnóstico do relacionamento entre grandes empresas e PMEs e propostas de ação conjunta entre as mesmas.

QUADRO 4 Diagnóstico do relacionamento entre grandes empresas e PMEs

QUESTÃO NORTEADORA: Quais os principais facilitadores e dificultadores para o relacionamento entre grandes empresas e PMEs, e para a inovação em sustentabilidade protagonizada por PMEs em cadeias de grandes empresas?

Facilitadores
<ul style="list-style-type: none"><li>Pagamento em dia por parte das grandes</li><li>Apoio da área de sustentabilidade das grandes empresas</li><li>Processos de qualificação de fornecedores (nivelam por cima, induzindo melhorias nos produtos e processos)</li><li>Referência de outro grande cliente</li><li>Pressão social para atuação responsável das grandes (reclamações e ativismo)</li><li>Novas lideranças nas grandes empresas que priorizam a sustentabilidade</li><li>Congruência de valores entre pequenas e grandes</li><li>Transparência e boa estruturação da gestão da PME</li><li>PMEs com pensamento de longo prazo (que não são aventureiras)</li><li>PME que inova e surpreende o cliente</li><li>Investimentos conjuntos em inovação</li><li>Programas de open innovation</li><li>Agilidade das empresas pequenas para atendimento de novas demandas</li></ul>

- Políticas fiscais favoráveis à inovação

Dificultadores

- Capacidade da PME em atender a exigências das grandes
- Falta de canal de comunicação e diferenças de linguagem
- Procedimentos de qualificação de fornecedores que utilizam a mesma regra para grandes e pequenos fornecedores
- Savings (metas de redução de custos praticadas pelas áreas de compras)
- Tendência das grandes de adquirir sempre dos mesmos fornecedores
- Rotatividade de funcionários dentro da grande empresa, com perda de histórico dos relacionamentos
- Área de compras pautadas exclusivamente por menor custo nas negociações
- Resistência à mudança nas grandes (cultura enraizada)
- Visão de preço e não de custo total na hora da compra
- PMEs que não conseguem atender a legislação
- Dificuldade das PMEs de mostrarem seu diferencial no mercado
- Dificuldade das PMEs de acesso a financiamentos e falta de crédito
- PMEs sem capacidade produtiva para atender as grandes em larga escala
- Falta de políticas públicas de incentivo efetivo à PME

QUADRO 5 Propostas de ação conjunta entre grandes empresas e PMEs

QUESTÃO NORTEADORA: O que podemos fazer para aprimorar o relacionamento entre grandes empresas e PMEs, e para promover a inovação em sustentabilidade por PMEs em cadeias de grandes empresas?

- Grandes empresas devem identificar e mapear as pequenas e médias empresas de sua cadeia
- Grandes podem desenvolver canais contínuos, fóruns, eventos e plataforma online para comunicação com PMEs fornecedoras
- Grandes podem desenvolver parcerias para desenvolvimento de PMEs em suas cadeias
- Grandes podem dar preferência para PMEs como critério de desempate de propostas
- Grandes devem avaliar o impacto de desligamento de pequenos fornecedores, considerando sua participação no faturamento do fornecedor
- Grandes podem ter canal exclusivo em compras para micro e pequenas empresas
- Grandes podem envolver diversas áreas ao avaliar o fornecedor, não apenas a área de suprimentos
- Grandes podem criar rotina de visitas aos fornecedores
- Grandes podem ter na área de suprimentos uma pessoa dedicada a prospectar PMEs que possam se tornar fornecedores
- Grandes podem desenvolver indicadores e metas de renovação de fornecedores ou de desenvolvimento de inovações em parceria com fornecedores
- Grandes podem tentar não entregar o pedido com escopo fechado para o fornecedor, oferecendo oportunidade do fornecedor propor soluções inovadoras
- Grandes podem criar programas de inovação com incentivo para PMEs fornecedoras
- Grandes podem promover fóruns específicos de inovação para trocar ideias com fornecedores

QUESTÃO NORTEADORA: O que podemos fazer para aprimorar o relacionamento entre grandes empresas e PMEs, e para promover a inovação em sustentabilidade por PMEs em cadeias de grandes empresas?

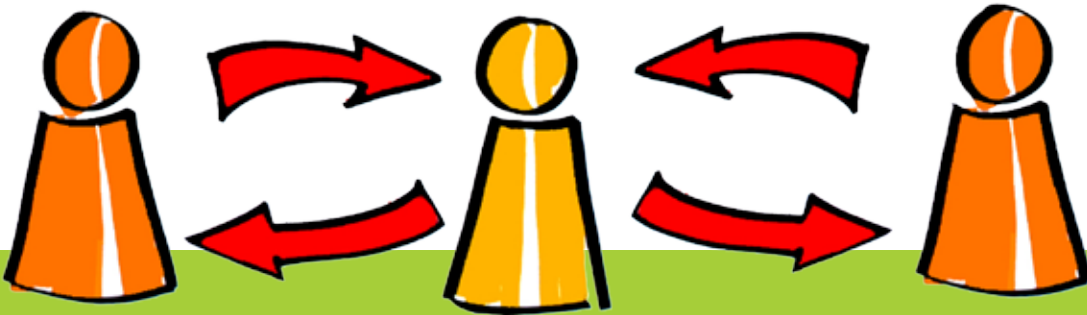
- Grandes podem criar premiação interna para fomentar a inovação em parceria com PMEs
- Grandes empresas podem identificar suas necessidades e abrir editais/concursos buscando possíveis soluções inovadoras propostas por fornecedores
- Grandes podem treinar e orientar compradores e gestores de contratos para darem oportunidade para PMEs apresentarem seus produtos
- PMEs e grandes podem desenvolver parcerias com universidades e incubadoras
- PMEs devem procurar conhecer melhor as grandes e identificar suas necessidades
- PMEs devem estar preparadas para “dar seu recado” - procurando desenvolver um bom material institucional, uma boa apresentação – isso aumenta a confiança da grande empresa
- PMEs não devem arriscar sua reputação assumindo pedidos acima de sua capacidade

O resultado deste breve diálogo demonstra o trajeto a ser percorrido nas cadeias produtivas para fortalecimento dos vínculos entre as empresas clientes e fornecedoras e o potencial das iniciativas de inovação na superação dos desafios da sustentabilidade e no aproveitamento das oportunidades. O capítulo seguinte destaca justamente o papel fundamental que os pequenos fornecedores exercem de inovar na incorporação de atributos de sustentabilidade nas cadeias de valor das quais fazem parte.

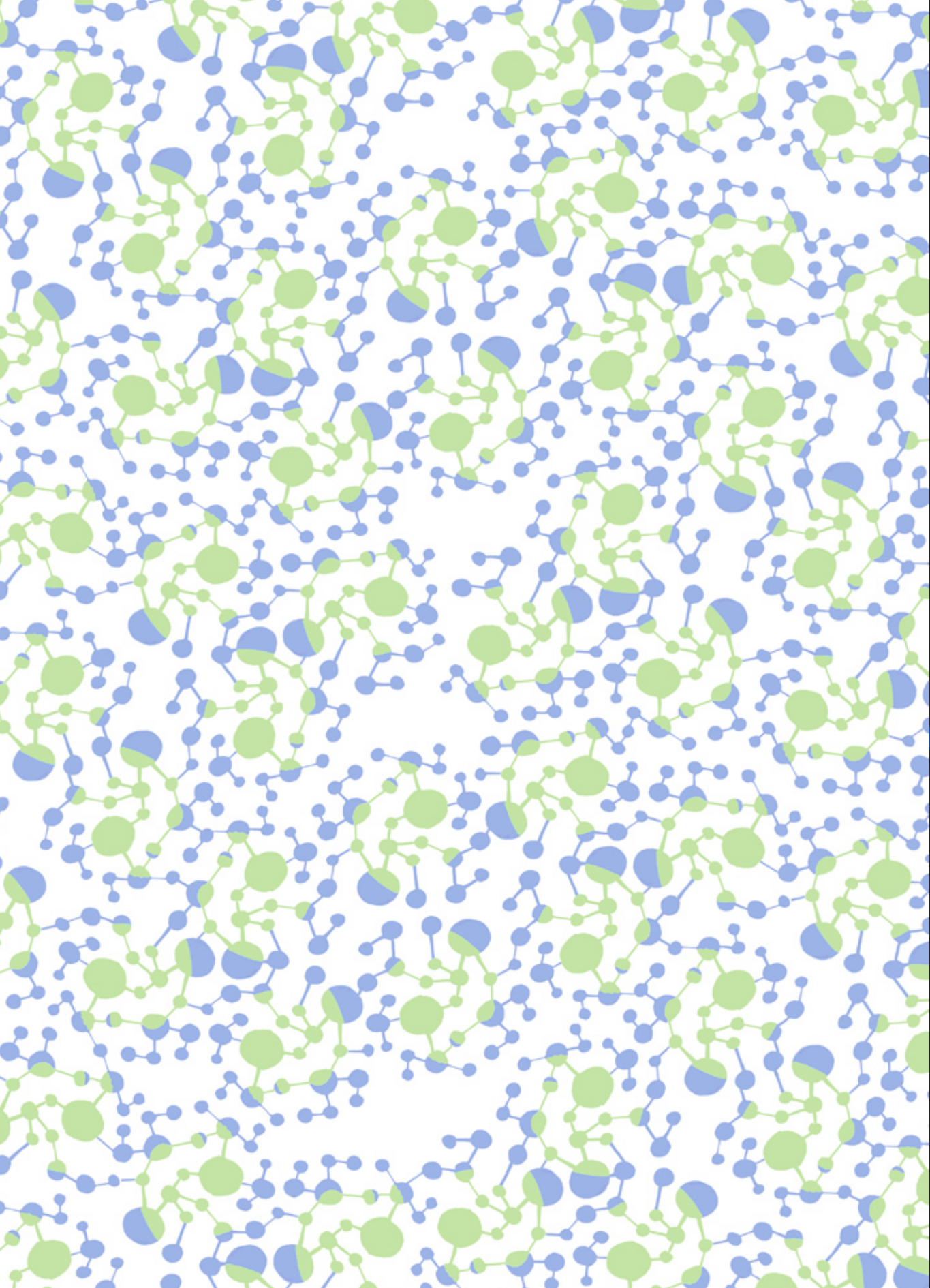
gestão de suprimentos, buscando orientar políticas e fomentar práticas de consumo sustentável no Brasil, tanto por parte das empresas quanto por órgãos públicos. Assim, além de propor diretrizes endereçadas à inserção de sustentabilidade na gestão de suprimentos, o processo de preparação do livro ampliou a aplicação do ‘Diagnóstico da Gestão de Suprimentos’ para outras instituições empresariais e públicas.

[2] Iniciativa internacional para estudo e valorização dos benefícios econômicos globais da biodiversidade. Disponível em: <http://www.teebweb.org/>.

[1] O livro “Compra Sustentável: a força do consumo público e empresarial para uma economia verde e inclusiva”, a ser lançado no final de 2012 pelo Programa Consumo Sustentável do GVCes, apresenta brevemente o cenário público e empresarial no tema da inserção de sustentabilidade na gestão de compras e traz exemplos e proposições para a inserção de sustentabilidade na







---

**CAPÍTULO III:**  
Inovação e  
Sustentabilidade em  
Pequenas Empresas

Esse capítulo aborda com maior profundidade o contexto das micro, pequenas e médias empresas no país e seu potencial de inovação. Neste sentido, ressalta a importância dos empreendimentos desse porte na economia nacional e na transformação dos modelos de negócios em resposta aos desafios da sustentabilidade. O capítulo também ilustra as inovações protagonizadas por micro e pequenas empresas (MPEs) em cadeias de valor de grandes organizações, através da descrição de práticas de sucesso implementadas em nove MPEs selecionadas pelo Projeto.

### III.1 As micro, pequenas e médias empresas no Brasil

O porte dos empreendimentos empresariais no Brasil pode ser definido em função do faturamento ou pelo número de pessoas ocupadas. Nesse último caso, o número varia de acordo com o setor de atividade econômica, como exposto na tabela abaixo:



TABELA 3.1 [ FONTE: IBGE, 2010 (adaptado) ]

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviço
Microempresa	até 19 pessoas ocupadas	até 9 pessoas ocupadas
Pequena Empresa	de 20 a 99 pessoas ocupadas	de 10 a 19 pessoas ocupadas
Média Empresa	de 100 a 499 pessoas ocupadas	De 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande empresa	500 pessoas ocupadas ou mais	100 pessoas ocupadas ou mais

A classificação de porte de empresas por receita operacional bruta, definida pelo BNDES, possui as seguintes faixas:

TABELA 3.2 [ FONTE: IBGE, 2010 (adaptado) ]

Porte	Receita operacional bruta anual ou anualizada
Microempresa	inferior ou igual a R\$ 2,4 milhões
Pequena Empresa	superior a R\$ 2,4 milhões e inferior ou igual a R\$ 16 milhões
Média Empresa	superior a R\$ 16 milhões e inferior ou igual a R\$ 90 milhões
Empresa Média-Grande	superior a R\$ 90 milhões e inferior ou igual a R\$ 300 milhões
Grande Empresa	superior a R\$ 300 milhões

Nos últimos anos, o país tem presenciado o crescimento das micro e pequenas empresas (MPEs), comprovado pelo aumento do número de estabelecimentos e de emprego gerado por elas. Além de corresponderem a 20% do PIB, as micro, pequenas e médias empresas representaram, em 2010, mais de 99% dos

empreendimentos empresariais e absorveram mais da metade dos empregos formais de estabelecimentos privados e não agrícolas, como mostra a tabela abaixo:

TABELA 3.3 [ FONTE: IBGE, 2010 (adaptado) ]

Porte	Nº empresas (% do total)	Pessoal ocupado (% do total)	Remunerações (% do total)
Micro	95,27	37,94	16,17
Pequenas	4,03	18,90	16,52
Médias	0,57	14,27	17,72
SUBTOTAL	99,87	71,11	50,41
Grandes	0,13	28,89	49,59

### III.2 A inovação como catalisadora de mudanças econômicas e socioambientais

Conforme abordado no capítulo 1, através da inovação é possível endereçar soluções criativas para aos desafios da sustentabilidade. Ciente dos riscos que envolvem suas atividades, as empresas se tornaram mais exigentes com seus fornecedores e esse fato faz com que pequenas empresas fornecedoras que possuem práticas, produtos e serviços com atributos de sustentabilidade se tornem mais competitivas e diferenciadas no mercado.

Essa tendência, imposta tanto pela sociedade



quanto por aparatos regulatórios e pelo mercado consumidor, já mobiliza uma parcela significativa de MPEs na incorporação de práticas e na oferta de produtos e serviços mais sustentáveis. A pesquisa “O que pensam as micro e pequenas empresas sobre sustentabilidade”, realizada esse ano pelo Sebrae com 3.912 micro e pequenos empreendedores mostra como práticas de redução de impacto ambiental estão inseridas no funcionamento das atividades das MPEs.

De acordo com os dados da pesquisa, 75,2% dos entrevistados reconhecem a importância que empresas devem atribuir a questões do meio ambiente. Além disso, mais de 70% dos empreendimentos praticam coleta seletiva de seus resíduos, possuem controle do consumo de papel e registro apropriado do consumo de água e energia em suas operações. Assim como os dados revelam alto grau de inserção das práticas ambientalmente corretas e eficientes nas empresas, também apontam para uma postura proativa por parte dos empresários entrevistados, pois 46% encaram a questão ambiental como uma oportunidade de ganhos e 79% reconhecem que programas relacionados à preservação do meio ambiente podem atrair mais clientes para suas empresas.

Entretanto, apesar da pesquisa apontar um cenário brasileiro favorável às práticas sustentáveis em MPEs, é preciso que esse segmento incorpore cada vez mais a sustentabilidade como estratégia de mercado e fator de competitividade. O caminho para atingir esses novos modelos de atuação empresarial, independente do porte da organização, é através da inovação.



### III.2.1 Dimensões principais da organização inovadora

O Fórum de Inovação da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da FGV foi concebido para estimular pesquisas e disseminar conhecimentos sobre e entre organizações inovadoras. Como parte das suas atividades consiste na realização de um inventário de inovações através da investigação de casos, o fórum estabeleceu seis dimensões principais da organização inovadora para nortear a elaboração de diagnósticos. São elas:

- 1) **Processo de inovação:** existência de processo conhecido por todos para o desenvolvimento de qualquer ideia inovadora;
- 2) **Modelo de gestão para inovação:** elementos nas práticas de gestão da empresa que estimulem a geração de ideias, o enfrentamento de riscos e o aprendizado;
- 3) **Liderança e intenção estratégica para inovação:** coerência entre discurso e prática.
- 4) **Cultura para a inovação:** presença de elementos da cultura que favoreçam a inovação, como aprendizagem encorajada, facilidade de compartilhamento de ideias e críticas, solução de conflitos abertamente e ausência do medo de errar;
- 5) **Interpretação de sinais:** ações e mecanismos da empresa para receber e interpretar precocemente os sinais de mercado que apontem para oportunidades ou mudanças, traduzindo esses sinais em ações de inovação;
- 6) **Predisposição para parcerias e alianças:** habilidade da empresa em buscar fora de seus muros as parcerias e alianças para desenvolver a inovação idealizada.

Estas são dimensões em inovação que serviram de referência – quando havia informação disponível a respeito – para analisar os casos de inovação para sustentabilidade em cadeias de valor protagonizados por MPEs que foram selecionadas pelo Projeto ISCV. Os casos serão detalhados posteriormente, nesse capítulo.

### III.2.2 Panorama geral da Inovação

As micro, pequenas e médias empresas representam uma fonte abundante de ideias e soluções que refletem o perfil criativo e empreendedor da população brasileira. No entanto, em muitos casos a trajetória percorrida pelos empreendedores para transformar suas ideias em inovação é composta por muitos desafios que, sem parcerias e aporte financeiro necessário, podem impossibilitar o desenvolvimento de tais ideias. Nesse sentido são apresentados a seguir o perfil e status das inovações protagonizadas por empresas no Brasil, em especial por pequenos empreendimentos, ressaltando os fatores que facilitam e que dificultam sua implementação.

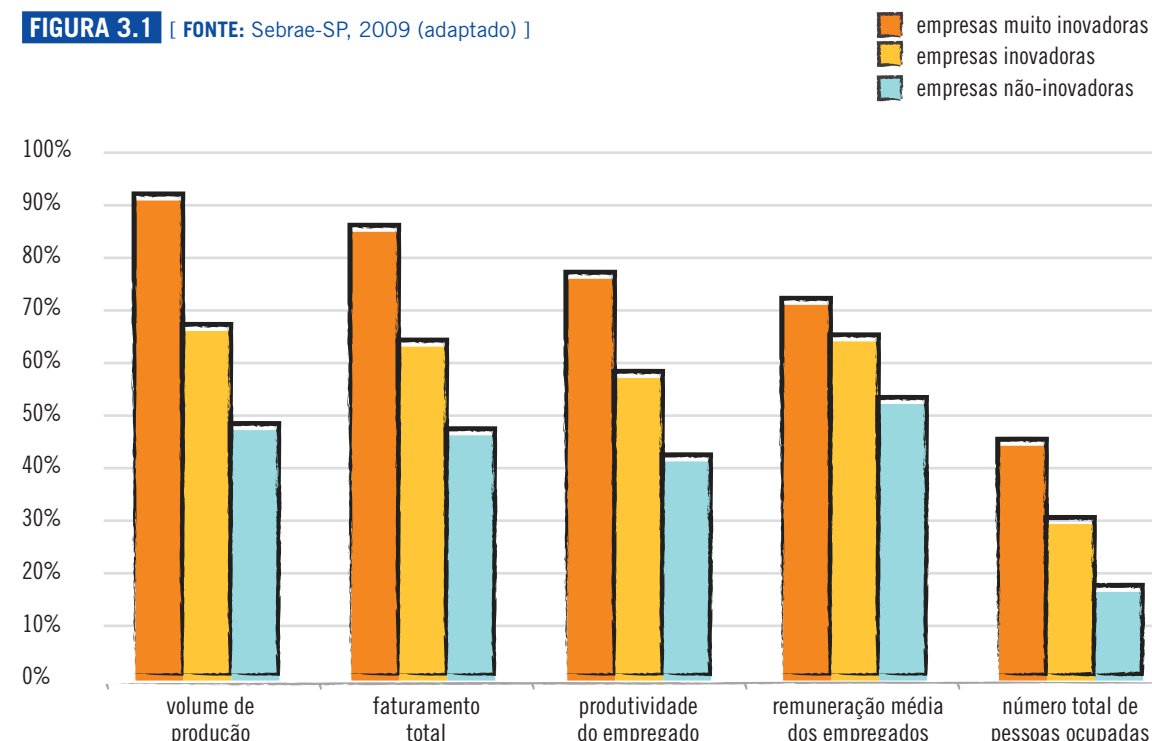
A pesquisa “Inovação Tecnológica”, realizada em 2008 pelo IBGE, aponta uma relação estreita do porte da empresa com a realização e o perfil da inovação. Por exemplo, 71,9% das grandes indústrias e 67,2% das empresas de serviços inovaram em produto ou processo, enquanto que o índice para o mesmo tipo de inovação em MPEs oscila entre 35 e 40%. Apesar das inovações estarem mais presentes em empresas de grande porte, um número significativo e crescente de micro e pequenas protagoniza algum tipo de inovação.

A pesquisa “Inovação e Competitividade nas MPEs Brasileiras”, realizada pelo Sebrae-SP em 2009, avalia os aspectos de inovação e competitividade no universo das MPEs brasileiras em seis dimensões da competitividade e em três tipos de inovação: novos processos ou métodos; novos produtos ou serviços; novos mercados. A pesquisa revelou que 54% das empresas não realizaram (nos doze meses anteriores à pesquisa) nenhum tipo de inovação. Em compensação, 43% realizaram algum tipo de inovação e 4% realizaram os três tipos de inovação, nesse mesmo período.

Entre os principais ganhos para as empresas advindos das inovações, segundo o estudo do IBGE, destacam-se o melhor posicionamento no mercado e melhoria no processo e na qualidade dos produtos e

serviços oferecidos. Em relação às MPEs, especificamente, as empresas inovadoras possuem desempenho econômico e social superior às que não inovam, conforme é mostrado no gráfico abaixo:

FIGURA 3.1 [ FONTE: Sebrae-SP, 2009 (adaptado) ]



No que tange aos aspectos favoráveis à inovação, a iniciativa dos próprios donos é apontada por 46% das MPEs como principal propulsor de inovações e melhorias, enquanto que nenhuma apontou para estímulo dos governos. Esse dado reflete a falta de apoio dos órgãos públicos à inovação em empresas desse porte, que também é comprovada pela pesquisa do IBGE. Esse estudo aponta que 36,8% das grandes empresas obtiveram ao menos um tipo de benefício de programas governamentais para de-

envolver suas inovações, em detrimento de apenas 22,8% das MPEs.

O estudo realizado pelo IBGE também revela uma grande diferença entre o principal responsável pelo desenvolvimento da inovação de produto e da inovação de processo. Segundo os dados da tabela abaixo, a própria empresa é a principal responsável pela inovação em produto ou serviço, enquanto que outra empresa ou instituto são os principais responsáveis pela inovação em processos de uma empresa.



QUADRO 3.4 [ FONTE: IBGE, 2009 (adaptado) ]

Atividade	Principal responsável pelo desenvolvimento da inovação implementada (%)		
	A empresa	Cooperação com outra empresa ou instituição	Outra empresa ou instituição
PRODUTO			
Indústria	84,2	7,8	6,4
Serviços	86,7	5,8	4,7
PROCESSO			
Indústria	12,2	3,4	83,4
Serviços	25,1	9,2	65,1

No que tange às fontes de informação e relações de cooperação para o desenvolvimento da inovação, ambas pesquisas apontam como principal fonte as redes digitais de informação (como internet e outras fontes externas), clientes e fornecedores. Já feiras e exposições são fontes de informação e relacionamento menos expressivas em MPEs que em grandes empresas.

A importância dada pelas empresas inovadoras a outras empresas ou instituições com as quais realizaram articulações cooperativas varia de acordo com o setor da empresa. A pesquisa do IBGE, por exemplo, mostra que indústrias e empresas de serviço identificam os clientes, fornecedores e consumidores como os principais atores no relacionamento para inovação, enquanto que empresas de P&D [1] apontam para as universidades e institutos de pesquisa como principais fontes de informação e parceiros para a inovação entre os diferentes portes e setores empresariais, a predisposição para parcerias e alianças é uma característica imprescindível às empresas para inovarem.

Ainda com base no estudo do IBGE, os principais obstáculos à inovação, para as empresas inovadoras são: os elevados custos da inovação; os riscos econômicos excessivos; a escassez de fontes de financiamento; e a falta de pessoal qualificado. Em relação às empresas que não realizaram nenhuma inovação durante o período de realização da pesquisa, foi citado como obstáculo as condições de mercado. Além des-

ses fatores identificados na pesquisa, outros desafios foram (e muitos ainda são) enfrentados pela micro e pequena empresa inovadora, relatados nos casos de sucesso selecionados pelo Projeto e descritos mais adiante nesse capítulo.

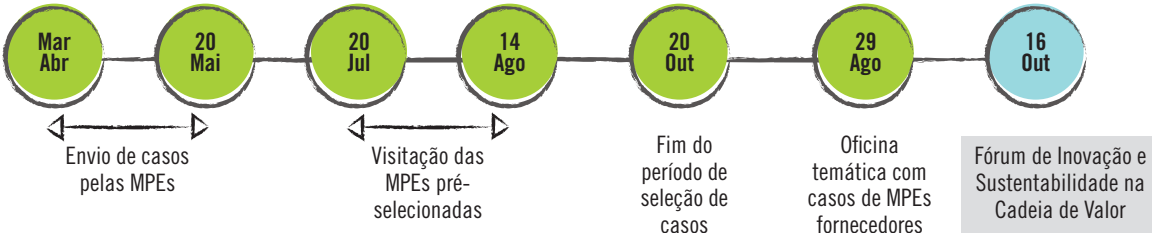
### III.3 O processo e critérios de seleção das PME's no âmbito do Projeto

Tendo em vista o importante papel que as micros, pequenas e médias empresas desempenham na economia nacional e na inovação para sustentabilidade, seu envolvimento no Projeto ISCV busca atingir os seguintes objetivos:

- Produzir e disseminar conhecimento sobre práticas inovadoras de sustentabilidade na cadeia de valor;
- Reconhecer e incentivar a inovação para a sustentabilidade em pequenas e médias empresas;
- Criar espaços para troca de experiências e formação de rede, articulando atores sociais em torno do tema da inovação e sustentabilidade na cadeia de valor.

A frente de atuação do Projeto com MPEs foi de-

envolvida em várias etapas, que inclui desde identificação e seleção de casos de sucesso, até participação em uma oficina temática com grandes empresas membro do Projeto, conforme descrito na agenda abaixo:



Para identificar práticas inovadoras de sustentabilidade na cadeia de valor, a equipe do Projeto elaborou um formulário solicitando dados da empresa e descrição da prática composto majoritariamente por perguntas descritivas. O formulário foi enviado para várias redes de contato do GVces, incluindo apoiadores do Projeto, e para grandes empresas membro divulgarem entre seus fornecedores. O processo de seleção das práticas de inovação em sustentabilidade protagonizadas por MPEs inseridas em cadeias de valor de grandes corporações foi executado em três etapas:

#### Primeira fase Análise da conformidade

Foi verificada a elegibilidade da empresa e da prática, de acordo com os seguintes critérios pré-estabelecidos:

#### Critérios de elegibilidade da empresa:

- 1) Ser uma micro, pequena ou média empresa, de acordo com o critério adotado pelo Sebrae referente ao número de empregados;
- 2) Demonstrar que participa da cadeia de fornecimento de pelo menos uma empresa de grande porte, sendo seu fornecedor há pelo menos um ano;
- 3) Estar em operação há mais de dois anos.

#### Critérios para seleção da prática da empresa:

- 1) Ser um projeto ou processo formal operante preferencialmente há mais de um ano;
- 2) Apresentar uma melhoria relevante e comprovada no impacto social, ambiental e econômico dos negócios da empresa (temas do *triple bottom line*);
- 3) A prática deve estar ligada ao negócio principal, ou seja, a prática deve influenciar diretamente os produtos e/ou serviços que a empresa oferece ao mercado.

Nessa etapa, a equipe do projeto analisou 24 formulários submetidos por micro, pequenas e médias empresas.

#### Segunda fase Pré-seleção

A equipe do projeto avaliou e classificou os casos de acordo com a seguinte pontuação:

- 1) Integração com o negócio (*core business*) e valor estratégico da prática para a empresa (Peso 2);
- 2) Grau de inovação da prática, definido a partir da concepção de novos produtos,

serviços, processos, funcionalidades ou modelos de gestão, incluindo resultados obtidos para a empresa e para sua cadeia (Peso 2);

**3)** Grau de contribuição da prática para a sustentabilidade da empresa, integrando as dimensões econômica, social e ambiental (Peso 3);

**4)** Grau de contribuição da prática para a sustentabilidade da(s) cadeia(s) produtiva(s) da(s) qual(is) a empresa faz parte (Peso 4);

**5)** Grau de maturidade da prática – *stakeholders* envolvidos, processos de monitoramento e avaliação, planejamento e orçamento (Peso 2);

**6)** Perspectivas futuras da prática, potencial de consolidação, de crescimento, de impacto e influência na cadeia produtiva (Peso 1);

**7)** Replicabilidade da prática e relevância dos aprendizados obtidos, transferíveis para outros contextos (Peso 1).

Nessa etapa, foram escolhidas 11 empresas pré-selecionadas;

### Terceira fase Seleção

A seleção final dos casos foi feita com base nas seguintes ações:

**1)** Realização de visitas técnicas às empresas pré-selecionadas para levantamento de informações complementares;

**2)** Reavaliação dos 11 casos após as visitas;

**3)** Avaliação dos 11 casos, com foco no critério de inovação, pelo professor e

colaborador do Fórum de Inovação da FGV/EAESP, Prof. Wilson Nobre.

Nessa etapa, foram selecionadas seis empresas para participarem das atividades do Projeto que, junto a outras três MPEs previamente selecionadas e apresentadas no evento de lançamento do Projeto, serão descritas a seguir.

## III.4 Casos de PMEs inovadoras

**A**s nove práticas selecionadas e descritas abaixo são apresentadas de acordo tanto com o tipo de inovação realizada pela empresa, bem como pelas soluções endereçadas por elas frente aos desafios para a sustentabilidade.

### III.4.1 Inovação em produtos e processo (caso Pack Less)

O Manual de Oslo é uma fonte internacional de diretrizes para coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria. De acordo com o documento, as inovações tecnológicas recaem em duas situações: inovações em produtos ou inovações em processos.

O Manual considera inovação em produto a implantação e comercialização de um bem ou serviço aprimorado, que enderece melhor desempenho ao consumidor ou cliente. Já a inovação de processo tecnológico é definida como a adoção de métodos de produção ou comercialização que envolve mudanças

em: equipamentos, recursos humanos, métodos de trabalho, dentre outros. É importante salientar que a inovação em produto lançada por uma empresa pode gerar uma inovação em processo de outra.

Segundo o Fórum de Inovação da FGV/EAESP, a inovação em produto e em processo passa por três etapas: a geração e seleção de ideias, seu desenvolvimento e implementação, e a obtenção ou sustentação dos resultados. O caso da empresa Pack Less ilustra esse processo de inovação com clareza, onde a percepção de uma oportunidade de melhoria nos processos produtivos de logística e transporte de alguns setores da indústria possibilitou incrementos e adaptações em um produto, que está sendo incorporado e aceito pelo mercado.

A Pack Less desenvolveu um paleta de polipropileno flexível e reciclável, cerca de oito vezes mais leve e de volume cerca de cinco vezes menor que seus correspondentes existentes no mercado feitos de madeira ou de plástico injetável. Os ganhos da sua utilização em armazenamento e transporte de cargas foram comprovados a partir de estudos de Análise de Ciclo de Vida – ACV [2] realizados pela Fundação Espaço Eco (*ver detalhes no box*). A análise comprovou as seguintes vantagens do produto inovador frente ao convencional:

- aumento da capacidade de transporte de carga dinâmica;
- redução do peso do paleta;
- maior tempo de duração (no exercício da função);
- menor número de viagens/ano;
- disposição final correta após o uso ou reuso.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) propõe um modelo de inovação chamado de ‘modelo linear’ ou ‘*science push*’, onde a inovação é induzida pela oferta de novos conhecimentos tecnológicos. No entanto, existem outros modelos, como o ‘linear reverso’ ou ‘*demand pull*’, onde a inovação é induzida pelas necessidades operacionais e de mercado. No caso da Pack Less, a concepção do paleta flexível de polipropileno surgiu através de uma visão comercial dos seus criadores de produzir um modelo inovador mais eficiente e a preço competitivo, tendo em vista as inquietudes do mercado petroquímico em relação ao uso do paleta de madeira.

### Pack Less

A origem da Pack Less Desenvolvimento & Inovação Ltda, vem da experiência profissional de Wander Montesso e José Roberto Durço, sócios-fundadores e atuais diretores da Pack Less, que trabalharam durante muitos anos no setor Petroquímico. A empresa foi concebida a partir de um projeto elaborado junto a este setor e posteriormente ampliou sua atividade para suprir as demandas de outros setores da indústria.

Os modelos de paletes de plástico existentes até então no mercado eram cópias físicas dos fabricados com madeira e não eram competitivos frente a estes por conta do alto custo ferramental e processual, por se tratar de peças injetáveis que necessitam de moldes caros e muito material. Os paletes de madeira, por sua vez, apesar de serem baratos frente à sua versão em plástico, possuem baixa taxa de reutilização e de recolhimento para logística reversa, além de ser exigido complicado processo de certificação de fumigação em seu uso na exportação.

Uma vez identificada a necessidade e o espaço no mercado para introdução de um produto inovador e já tendo idealizado sua concepção, o segundo passo consistia em dar escala industrial a esse produto. A partir daí, nessa fase, desenvolveu-se a máquina para fabricar o produto, período de testes

com a aplicação do produto e, finalmente, a sua comercialização. Toda essa etapa foi realizada com recursos próprios dos sócios e os testes de aplicação foram realizados na Braskem. A Pack Less atualmente desenvolve e comercializa linhas diferentes desse produto para diversos setores da indústria, mas sempre mantendo o conceito de um paleta leve e flexível.

A partir do *know-how* adquirido ao longo dos anos sobre as particularidades de logística e transportes de materiais e produtos de diferentes naturezas, a empresa também incorporou ao seu negócio consultoria de soluções logísticas. Esse serviço é prestado através da concepção de projetos que propõem alterações estruturais para a viabilização dos paletes Pack Less em cada empresa - como propostas de alteração de uma linha de embalagem - e de diversas formas, seja *one way* ou com reuso garantido e reciclado, que necessitam de implementação de logística reversa.

Em relação aos desafios enfrentados pela empresa, além da resistência à mudança e falta de abertura para produtos novos, Wander também cita o fato da sustentabilidade não ser fator para fechar negócios com grandes corporações. Poucas delas possuem uma área estruturada internamente voltada para a sustentabilidade na gestão de compras. As áreas de sustentabilidade da maioria das empresas que a Pack Less estabeleceu contato são dissociadas da área de compra e, mesmo que estejam alinhadas com o conceito do produto, não possuem voz ativa e nem são capazes de influenciar a escolha na hora da compra. Por isso Wander enfatiza a importância da abordagem *top-down*. Segundo ele, sem o convencimento da liderança não é possível apostar no produto novo.



### III.4.2 Inovação Organizacional (caso Nord)

De acordo com o Manual de Oslo, a inovação organizacional não se desenvolve no âmbito tecnológico, mas sim na gestão e no processo administrativo da empresa. Esse tipo de inovação inclui implantação de técnicas de gerenciamento avançado, de orientações estratégicas e de alteração nas estruturas organizacionais. Em muitos casos a inovação organizacional torna o espaço empresarial propício à inovação em produto e/ou processos, pois os fatores organizacionais como valores, objetivos, estruturas e relacionamento influenciam positiva ou negativamente o surgimento de inovações tecnológicas. Na visão do Fórum da FGV/EAESP, somente as pessoas inovam, mas estas precisam de um meio propício para que suas ideias inovadoras possam ser desenvolvidas e tenham sucesso.

Das empresas selecionadas pelo projeto, a Nord Elétric representa o caso mais emblemático de construção de um contexto organizacional participativo e favorável a mudanças, que estabelece um bom relacionamento com seus *stakeholders*. A empresa, fornecedora de produtos e serviços em automação industrial e gerenciamento energético, implementou um sistema de gestão que busca integrar a sustentabilidade a partir do planejamento estratégico que estabeleceu ações e metas pautadas pelo equilíbrio entre as dimensões econômicas, sociais e ambientais (*ver histórico e detalhes no box*).

O planejamento estratégico trouxe para a empresa diferenciais em diversos aspectos que compõem a inovação organizacional, dentre eles destacam-se:

- A maneira como as decisões são tomadas: foi criado um comitê de sustentabilidade que, em reuniões periódicas, analisa o mercado identificando oportunidades e ameaças, propõe soluções e define estratégias e metas para um crescimento equilibrado;
- Alocação de recursos: em investimento social nas comunidades do entorno (10% do lucro), construção da nova sede pautada na eco-eficiência, desenvolvimento de novos produtos e serviços em parcerias com outras empresas e instituições de ensino;
- Atribuições de responsabilidades: desenvolvimento do “organograma vivo”, que representa um ser humano, simbolizando a sinergia e interligação entre as diversas áreas da empresa e a corresponsabilidade de todos pelos resultados obtidos;
- Distribuição de benefícios aos colaboradores: Programa de Participação nos Lucros e Resultados da Nord (*ver detalhe no box*);
- Incentivo ao alto desempenho e ao aprendizado contínuo: em 2010, foram investidos R\$ 47.216,47 em bolsas de estudos (cursos profissionalizantes, graduação e pós-graduação) para os colaboradores. No mesmo ano, 40% dos colaboradores participaram de cursos externos (sem contar treinamentos de saúde, segurança e procedimentos de trabalho).

#### Nord

O ponto de partida para a mudança organizacional na Nord aconteceu em 2008, quando a empresa foi convidada para participar do programa “Parcerias para a Sustentabilidade”, desenvolvido por um de seus clientes, a Construtora Camargo Corrêa. Durante o programa, a empresa teve acesso ao conhecimento técnico através de consultores, estudos de casos, troca de experiências e orientações. No entanto, como a inovação depende não apenas do acesso ao conhecimento, mas também da cultura empresarial e das relações interpessoais, o fundador e diretor da Nord inspirou boa parte do sucesso



- da mudança organizacional na empresa, difundindo valores, como integridade e consciência social, que vêm sendo incorporados na cultura da empresa.

Fruto do planejamento estratégico da empresa, o Programa de Participação nos Lucros e Resultados da Nord foi adaptado para ir ao encontro da nova cultura organizacional. Nesse programa, 50% dos ganhos são advindos da lucratividade da empresa e a outra metade depende do desempenho dos funcionários em cinco quesitos: 'para mim', onde o colaborador estabelece um objetivo pessoal; 'para os outros', que foca nos serviços voluntários; 'nota 10', espécie de ficha-limpa dos colaboradores, que são avaliados em aspectos como número de reclamações, atrasos, etc.; 'boa ideia', que consiste na apresentação de um plano de ação simplificado de alguma ideia que agregue resultados e/ou melhoramentos para o cliente; por último, 'eu garanto o cliente' é a avaliação do cliente sobre o colaborador.

A inovação organizacional da Nord possibilitou inovação também em tecnologia, que reflete no portfólio dos produtos/serviços oferecidos, além das parcerias com outras empresas e instituições de ensino. Segundo Akimoto, a Nord sempre buscou desenvolver sua tecnologia interna visando melhoramento contínuo dos produtos e processos, como o lançamento de produtos utilizando lâmpadas LED (utilizado internamente e oferecido como serviço), o monitoramento do uso de água e energia via web e implantação de sistemas de geração de energia eólica e solar.

A empresa também acabou de estruturar um setor de inovação que conta com um engenheiro elétrico contratado especificamente para trabalhar com questões como energias renováveis e uso da microeletrônica para aprimoramento de serviços e produtos. Mas, como uma empresa dificilmente inova sozinha, o caminho é trilhado através de parcerias. O novo passo dado pela Nord nesse sentido recai na *Joint-Venture* estabelecida com a OPTOI, empresa italiana de microeletrônica.

Como a OPTOI possui soluções de aplicação imediata da tecnologia microeletrônica, a Nord busca, através dessa parceria, aprender mais sobre essa tecnologia e visualizar adaptações das suas aplica-



- ções para o contexto dos seus clientes. Por exemplo, a aplicação de sistemas completos de medição e de interfaces eletrônicas "inteligentes", (ambas soluções oferecidas pela OPTOI) nos canteiros de obras, visando eliminar erros e maximizar a precisão da coleta de dados. A parceria não se limita apenas às duas empresas, mas também busca envolver outros atores, dentre eles a prefeitura de Chapecó, três universidades e inclusive outros empresários locais interessados.

### III.4.3 Inovação no tratamento de resíduos (casos Trampo e Estação Resgate)

Em vigor desde 2010, a Lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos- PNRS dispõe sobre os objetivos, instrumentos e diretrizes referentes à gestão e gerenciamento de resíduos sólidos compartilhados entre governo, empresas e população. A PNRS também estabelece metas gerais, como a eliminação dos lixões e aterros em todos os municípios até 2014, e metas específicas por setores industriais.

Para que as metas estabelecidas pela lei sejam cumpridas e as diretrizes seguidas, há ainda muito a ser feito. De acordo com o Sistema Nacional de Informação em Saneamento (SNIS), no Brasil ainda há 2.906 lixões, 98% deles concentram-se nos municípios de pequeno porte e 57% estão no Nordeste. Além disso, a porcentagem de reciclagem desses resíduos nas capitais brasileiras é muito baixa. Por exemplo, enquanto São Francisco, nos EUA, recicla 77% dos seus resíduos sólidos, São Paulo recicla apenas 0,5% e Recife, com o melhor resultado brasileiro, recicla 4%.

Apesar de ser um importante segmento da indústria brasileira, a construção civil é uma atividade consumidora de muitos recursos naturais e geradora de resíduos. Os resíduos da construção civil (RCC) podem representar de 50 a 70% da massa de resíduos sólidos urbanos, sendo o volume de entulho produzido na capital paulista equivalente a 18mil toneladas por dia. De todo o entulho gerado e descartado de forma correta, apenas 20% é reciclado, mas a quantidade de entulho descartado inadequadamente é alta e não entra nessa conta. Na busca por reverter o quadro atual, a lei delega ao Plano Municipal de Resíduos da

Construção Civil a função de estabelecer metas relativas à coleta, tratamento e disposição final adequada dos RCC, além de sensibilizar o setor quanto ao desperdício de recursos.

Frente a esse cenário, a Estação Resgate identificou uma oportunidade a ser explorada e aprimorada no setor, através da reciclagem de entulho. Além de ter se especializado em reciclagem de RCC, a empresa presta serviços de gerenciamento de resíduos pós-industriais (*ver histórico no box*). Após recebimento, triagem e trituração dos resíduos, são confeccionados tanto produtos brutos, como brita e areia, como produtos com valor agregado, como tubos, pistas e guias, que tornam a ser utilizados no setor. Além de dar ao entulho uma destinação mais nobre, os produtos da Estação Resgate oferecem economia de recursos naturais e financeiros.

**A**lém de metas por setor, a PNRS também especifica os resíduos que obrigatoriamente devem contar com logística reversa. Logística Reversa é definida na PNRS como: "o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada". Ou seja, constitui o gerenciamento do fluxo de materiais do ponto de consumo até o ponto de origem de sua fabricação.

Dentre os resíduos definidos como objetos obrigatórios da logística reversa nos termos da PNRS, destacam-se as lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio, sendo este último considerado o elemento

potencialmente mais perigoso entre os constituintes das lâmpadas.

No Brasil, apenas 3% das lâmpadas consumidas é reciclado, o restante é destinado aos aterros sanitários, que acabam contaminando o solo e os cursos de água. A presença de mercúrio nas águas, mesmo que em pequena quantidade, possui alto grau de contaminação devido à sua bioconcentração, que significa o aumento de sua concentração nos animais ao longo da cadeia alimentar. A intoxicação por mercúrio causa sintomas agudos, como problemas respiratórios, fadiga, febre e tremores, e crônicos, como perdas na função dos rins e danos neurológicos.

Motivada pelo grau de impacto causado pelo descarte inadequado das lâmpadas e pela necessidade de adequação dos consumidores frente à responsa-

bilidade compartilhada implementada pela PNRS, a Tramppo oferece inovações na reciclagem de lâmpadas. A empresa descontamina lâmpadas fluorescentes através do desenvolvimento de uma tecnologia que permite a extração do mercúrio presente no pó fosfórico (*ver detalhes no box*).

Uma vez descontaminados, os resíduos do processo viram subprodutos que abastecem a cadeia produtiva de outras indústrias, como a cerâmica, de tintas e de fundição.

Como nenhum elemento resultante dos processos é descartado em aterro, a Tramppo e a Estação Resgate contribuem para além da conformidade à PNRS, uma vez que os serviços oferecidos não apenas garantem o descarte correto, mas também recuperam e inserem todos os resíduos de volta à cadeia produtiva.

## Tramppo

A Tramppo nasceu em 2003, no Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia – CIETEC, sediado no prédio do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN da Universidade Estadual de São Paulo- USP. Durante seis anos a Tramppo foi incubada pelo Centro, onde desenvolveu a tecnologia de descontaminação de lâmpadas fluorescentes, e a partir de 2008 começou a operar comercialmente com ajuda dos recursos obtidos desde 2006 pelo Programa de Investimento em Pequenas Empresas – PIPE, da FAPESP, migrando para o local atual da fábrica.

Foi com a entrada de Carlos Alberto Pachelli, atual diretor comercial, que a empresa avançou em planejamento e estratégia de vendas. Com histórico de atuação na área de marketing do mercado farmacêutico, Pachelli se tornou sócio da Tramppo em 2007, sendo responsável para área Comercial e Tecnologia e passando a gerir a empresa junto a Elaine Menegon Chermont, sócia desde 2005 e responsável pela área Financeira e Assuntos Regulatórios.

Os recursos disponibilizados pelo PIPE possibilitaram a montagem do laboratório de experimento, a construção dos protótipos e investimentos na gestão, como aspectos logísticos e de qualidade. Os avanços técnicos contaram com a participação da pesquisadora Doutora em Bioquímica Atsuko Kumagai Nakazone, que recebeu bolsa do CNPq para orientar o desenvolvimento da pesquisa.

Atualmente com mais de 600 clientes, a empresa tem experimentado um bom desempenho desde o início das suas operações comerciais. Seu faturamento inicial, em 2008, foi de R\$ 220.000,00 e no ano passado chegou em R\$ 2.100.000,00. A expectativa para esse ano é atingir um faturamento em torno de três milhões de reais.

Em 2003, quando a tecnologia começou a ser desenvolvida, o Brasil ainda dava seus primeiros passos em relação ao descarte de lâmpadas fluorescentes. A inovação, motivada por uma oportunidade de negócios aliada a uma causa ambiental, inaugurou um processo produtivo que possibilitasse a transformação de um resíduo contaminante, no caso a lâmpada fluorescente com mercúrio, em ma-

teria prima. Apesar da receita da empresa ser quase inteiramente proveniente da venda do serviço, os subprodutos do processo de descontaminação das lâmpadas são vendidos para indústrias:

- O vidro e o pó fosfórico descontaminado, vão para a indústria de cerâmica;
- O metal vai para indústria de fundição;
- O mercúrio é encaminhado para um instituto de pesquisa.

Um dos entraves identificados pela Tramppo, em relação às suas atividades, recai na falta de padronização e definição da legislação, principalmente no que abrange o transporte das lâmpadas. Isto ocorre pois além de não haver uma padronização nesse processo, as exigências no transporte de lâmpadas usadas são bem maiores que no transporte de novas, que contêm a mesma quantidade de mercúrio, o que acaba por encarecer o processo e inviabilizar a retirada de lâmpadas em menores quantidades. No entanto, com as exigências da PNRS na elaboração de planos de logística reversa para o descarte de lâmpadas, Pachelli acredita que essa falta de definição e despadronização será sanada.





## Estação Resgate

Com histórico de atuação no setor da mineração, onde passou anos trabalhando e investindo em uma fábrica de explosivos, Gilberto Meirelles sempre teve uma cunha de empreendedor. Após sentir necessidade de trabalhar com algo mais vinculado a sustentabilidade, passou três anos na Amazônia, onde se envolveu com o Instituto Peabiru em projetos de geração de renda para comunidades tradicionais e começou a conceber a ideia da Estação Resgate.

De volta para São Paulo, Meirelles fundou a empresa em 2007 e iniciou as atividades em 2009 montando na Zona Sul a primeira usina privada de reciclagem de entulho da cidade. Atualmente a empresa possui oito usinas de reciclagem de entulho, localizadas nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Pernambuco e Goiás, e tem como objetivo para os próximos três anos crescer para 28 unidades. Como o sucesso do negócio dependia da replicabilidade do modelo, a empresa possui um conjunto de ações que orientam a instalação de novas usinas chamado de “tripé da Estação Resgate”.

Um dos pilares do tripé consiste em identificar um(a) gestor(a) local que conheça as particularidades do município onde a usina será instalada para se tornar sócio(a) e poder administrar o empreendimento. Outro tripé consiste em buscar construir uma boa relação com o poder público, podendo haver trocas e colaborações, ainda mais dentro do contexto de elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. O último consiste na própria expertise e metodologia da Estação Resgate.

Com a PNRS, a demanda de empresas em relação ao gerenciamento dos resíduos tem crescido tanto que a Estação Resgate passou a oferecer consultoria na elaboração e operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos da indústria da construção civil. Além de ampliar a gama de soluções oferecidas, a consultoria prestada pela empresa contribui para o aumento na qualidade do descarte desses resíduos e, por consequência, diminui o tempo necessário na etapa de separação do lixo no entulho.

Os principais desafios vividos pela Estação Resgate e mencionados por Meirelles recaem na ausência de fiscalização (por parte do poder público) no descarte correto dos resíduos e na falta de adaptação e até mesmo resistência do setor da construção civil às mudanças impostas pela PNRS e ao produto reciclado oferecido.

“Nem sempre a inovação precisa estar inserida em novas tecnologias. A inovação está no atendimento a uma necessidade presente no dia-a-dia das empresas, trazendo ingredientes simples e combinando-os com uma visão de tornar os processos mais eficientes”, afirma Gilberto Meirelles.



## III.4.4 Inovação na cadeia de produtos da biodiversidade (casos Atina e Ouro Verde)

Desde as mais antigas civilizações até a sociedade contemporânea, o homem utiliza ingredientes extraídos de plantas e animais para os mais diversos fins, como alimento, vestimenta ou fármacos. Um exemplo disso é o caso da salicilina, substância obtida da casca do salgueiro, utilizada desde a Roma antiga por seu efeito analgésico, e posteriormente sintetizada pela indústria farmacêutica, se tornando a popular aspirina.

Através da bioprospecção (investigação de recursos da fauna e da flora para exploração econômica), diversas pesquisas são conduzidas com ativos extraídos de espécies do mundo inteiro na busca da cura para doenças, do uso em cosméticos, de novos materiais, de novidades na gastronomia, entre outras aplicações. Mesmo sendo pouco diversificada, a base da alimentação humana depende da biodiversidade, pois as espécies consumidas e cultivadas vivem em constante interação com outras, seja por cooperação, predação ou competição, formando assim um extenso e complexo sistema integrado.

Junto ao valor intrínseco do contato do homem com a natureza, esses são os principais motivos que ilustram, sob a ótica das sociedades ocidentais modernas, a importância da conservação da biodiversidade para o bem estar humano. No entanto, mesmo quando reconhecida a importância de certas espécies da diversidade biológica, em muitos casos sua exploração comercial é realizada de forma informal, predatória ou ilegal, sem nenhuma preocupação com sustentabilidade.

A terceira edição do relatório “Panorama Global da Biodiversidade”, realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e lançado em maio desse ano, mostra que o índice de perda de biodiversidade atual é o maior de toda a história da humanidade. Dados do IBGE referentes a 2009 mostram que a taxa de empregados sem carteira é de 16%, enquanto que no Norte e Nordeste o número é superior a 20%. Além disso, segundo o Ministério do Trabalho e Emprego, Pará e Mato Grosso são os esta-

dos com maior incidência de trabalho escravo, onde o poder público é menos atuante. Não por coincidência, ambos abrigam grandes porções de floresta amazônica e possuem as maiores taxas de desmatamento no Brasil.

É dentro desse contexto que as empresas Atina e Ouro Verde atuam, endereçando soluções inovadoras em suas respectivas cadeias produtivas.

Há sete anos a Atina (*ver histórico no box*) produz óleo essencial de candeia, com alto teor de Alfa-Bisabolol, substância muito usada na indústria farmacêutica e de cosméticos por suas propriedades anti-inflamatória, bactericida e anti-micótica. A candeia é uma árvore nativa da Mata Atlântica, comum nas porções altas da Serra da Mantiqueira e do Espinhaço. Em 2000, devido a denúncias de ilegalidade da cadeia produtiva do Bisabolol de candeia, a Natura suspendeu a compra deste ativo e substituiu seu uso por um similar sintético. A Atina foi criada em 2004, para atuar especificamente na regularização dessa cadeia produtiva, através da transparência, formalização da mão de obra e exploração da candeia através do manejo sustentado, com origem rastreada e certificada pelo FSC.

A partir dessa garantia de origem, em 2005 a Natura voltou a comprar o Bisabolol de candeia, e em 2007 lançou a linha Diversa, que tinha a candeia como principal atributo. Em 2011, o Bisabolol de candeia passou a ser ingrediente da Linha Kronos, a mais sofisticada da Natura.

Além de todo o trabalho com a cadeia produtiva da candeia, destaca-se o investimento constante da Atina em pesquisa e desenvolvimento, tanto de novos produtos, quanto de novos usos para os resíduos da produção. Para obter o óleo, os troncos e galhos da árvore são moídos e submetidos a arraste a vapor, que extrai o óleo essencial da madeira, num processo com rendimento muito baixo, em torno de 1% em massa. O resíduo de processo é serragem de candeia, exaurida de óleo. Parte dessa serragem é queimada pela própria Atina, para gerar vapor para o processo de extração. O restante é vendido na região para ser usada como insumo na produção de composto orgânico. Mais recentemente, a Unilever mostrou interesse em adquirir essa biomassa, para alimentar a nova caldeira da unidade fabril de Pouso Alegre.



No entanto, de modo a promover um uso mais nobre desse material, a Atina desenvolveu, em parceria com a UFSCar e com uma empresa de polímeros reciclados, a produção de compósitos de Polipropileno e fibra de candeia, que vem sendo testada pela Rexam, fabricante de embalagens para uma linha de maquiagem da Natura.

Semelhante à atuação da Atina, a Ouro Verde surgiu há dez anos com uma proposta inovadora para explorar comercialmente a castanha-do-pará. A em-

presa se baseia em dois pilares: pesquisa e desenvolvimento para aprimorar qualidade e valor nutritivo de seus produtos, além de atuar, através dos princípios do comércio justo, junto às comunidades fornecedoras tradicionais da Amazônia no aprimoramento da técnica de coleta e armazenamento da castanha. A Ouro Verde também fornece apoio na formalização das cooperativas nas comunidades em parceria com Ongs e órgãos governamentais atuantes na região (*ver detalhes no box*).

## Atina

Eduardo Roxo é biólogo e sócio-fundador da Atina. Seu histórico de envolvimento com a candeia começa em 2000, quando Eduardo era consultor especializado em planejamento e gestão ambiental, e foi contratado pela Natura para realizar diagnósticos de sustentabilidade de ativos da biodiversidade brasileira utilizados pela empresa, entre os quais o Alfa-Bisabolol. Ao identificar a ilegalidade da cadeia produtiva da candeia, a Natura suspendeu o uso do Bisabolol e o substituiu por um similar sintético.

Estimulado pelas características únicas da candeia e pelas propriedades do Bisabolol, e intrigado com a falta de estruturação da cadeia da candeia, Eduardo vislumbrou a oportunidade de produzir o Bisabolol com garantia de rastreabilidade. A ideia parecia tão boa que Eduardo conseguiu envolver sua amiga Cristina Saiani, agrônoma que até então trabalhava na área de marketing de uma grande empresa. Assim, os dois elaboraram um Plano de Negócios, defenderam a ideia junto a investidores, ▶



▶ e por fim conseguiram viabilizar o projeto. Em 2005 a Atina iniciou sua operação, já com certificação do FSC para o Bisabolol de candeia, e conquistou a Natura como primeiro cliente.

Apesar do início promissor, se depararam com um cenário complexo e desanimador: o mercado era dominado por distribuidores europeus, que compravam o produto brasileiro sem nenhuma exigência de rastreabilidade ou sustentabilidade. O Bisabolol era considerado uma commodity, a origem florestal não era reconhecida como valor, e a indústria cosmética não se dispunha a pagar um prêmio pela garantia de origem.

Apesar do esforço dos investidores e executivos em levarem a ideia adiante, a empresa não conseguia remunerar o alto custo da legalidade e da certificação, até o ponto em que o negócio se mostrou inviável e operação foi suspensa, no final de 2009. Após tentativas frustradas de reestruturação societária e com as operações paradas por seis meses, a Atina estava prestes a ir a leilão. Foi então que Eduardo e Cristina conseguiram atrair outro sócio, que se dispôs a comprar a participação dos primeiros investidores e apostar no negócio, com foco na diversificação do portfólio. Em maio de 2010 a Atina voltou a produzir Bisabolol regularmente, agregou a certificação orgânica Ecocert, à qual o mercado cosmético é mais sensível, e iniciou uma série de investimentos em estrutura, equipamentos e pessoal.

Hoje a Atina é reconhecida como referência na produção de Bisabolol de candeia, e continua a ser a única empresa do segmento a oferecer produto certificado. Recentemente, lançou as primeiras inovações de seu portfólio, com destaque para o extrato de juçara, outra espécie ameaçada da Mata Atlântica, predada por seu delicioso e inigualável palmito.

## Ouro Verde

Luis Fernando Laranja da Fonseca, ou simplesmente Laranja, como todos o chamam, fez carreira na Academia, lecionando por 10 anos na Faculdade de Veterinária da USP, no campus de Pirassununga. Em 2002, Laranja e sua mulher, Ana Luisa Mancini da Riva, resolveram ir para a Amazônia para explorar o mercado da castanha-do-pará que, apesar do longo histórico de exploração, possuía uma relação assimétrica entre os atores da cadeia e envolvia compras e acordos informais.

Laranja e Ana Luisa abriram a Ouro Verde Amazônia em Alta Floresta, no norte do Mato Grosso, com apenas 30 mil reais tirados de suas próprias economias e com o desafio de agregar mais valor ao produto, driblando as informalidades e assimetrias na cadeia produtiva da castanha-do-pará.

A Ouro Verde iniciou pesquisas para desenvolver derivados da castanha viabilizadas por um recurso



► parcerias para viabilizar esse processo de formalização. São elas: Instituto Socioambiental, Imaflora, Instituto Kabu, Instituto Floresta Protegida, Associação Povo Indígena Zoró, Projeto Pacto das Águas e GIZ. Atualmente, a Ouro Verde conta com dez associações fornecedoras, as quais envolvem cerca de 400 famílias provenientes de mais de 40 comunidades tradicionais diferentes, entre indígenas, quilombolas, ribeirinhos ex-seringueiros, assentados e agricultores familiares.

A inovação organizacional e em processo da Ouro Verde atraiu diferentes instituições e parceiros. Em 2009 o Grupo Orsa, grande empresa da indústria de celulose, papel e embalagens, adquiriu uma participação de 50% da empresa. Com a entrada da grande empresa como sócia, a Ouro Verde foi para outro patamar de escala e abriu outra unidade na região do Jari, entre o Pará e o Amapá. Quem faz o trabalho de formalização e inclusão social na região é a Fundação Orsa, braço social do Grupo Orsa.

Apesar do sucesso e notoriedade que a empresa vivencia atualmente, Laranja destacou uma série de entraves vivenciados ao longo da trajetória da Ouro Verde, como:

- A ineficiência dos órgãos governamentais;
- Os altos impostos;
- A logística de transporte dos produtos do local de origem para a fábrica;
- O relacionamento com o varejo e o setor financeiro.

Em relação a esse último, o empresário ressalta o alto custo do empréstimo de capital de giro. No que tange ao setor varejista, a relação vinha sendo tão difícil e conflituosa que a Ouro Verde decidiu suspender o fornecimento para grandes redes, com as quais o relacionamento se mostrou muito desigual e desfavorável para uma MPE.

### III.4.4 Inovação em limpeza e tratamento de ar e efluentes (casos RL, Terpenoil e Brasil Ozônio)

O planeta Terra possui 70% da sua área coberta por água. De toda água existente, apenas 0,007% é disponível para beber, pois 97,5% é oceânica e 2,493% está submersa, de difícil acesso. Mesmo essa quantidade de água potável disponível está desigualmente distribuída pelo globo, sendo a América do Sul o continente com maior abundância.

Além da pouca disponibilidade de água potável no mundo, os arranjos urbanos e industriais causam cada vez mais impacto negativo sobre sua qualidade. Segundo a edição 2012 do relatório “Progress on sanitation and drinking-water”, lançado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), todos os dias são despejadas cerca de 2 mil toneladas de dejetos humanos nos

cursos de água potável. Além disso, segundo as projeções contidas no relatório, em 2015 serão 2,7 bilhões de pessoas sem acesso a saneamento básico.

Embora os dados mostrem uma melhora mundial no cenário de acesso à água tratada, ainda há muitas disparidades entre as regiões e a situação está longe de ser ideal. De acordo com o relatório da CETESB lançado em 2011, apesar de constatar o aumento de 14% da população com acesso a saneamento básico nos últimos cinco anos, o lançamento de esgotos domésticos sem tratamento ainda é a principal causa da poluição das águas no Estado de São Paulo, contribuindo para o aumento da ocorrência de doenças causadas pelo contato ou ingestão de água contaminada. A falta de investimento suficiente em saneamento básico é justificada, em parte, devido ao alto custo de instalação de estações de tratamento de água.

Além do lançamento de esgotos domésticos, os

resíduos industriais são outra grande causa da contaminação das águas. Quando comparado o gasto das indústrias para a obtenção de água e seu respectivo tratamento, países como a Suécia e Dinamarca pagam cerca de cem dólares o metro cúbico de água, enquanto que indústrias em países em desenvolvimento pagam dez centavos de dólar.

É diante desse cenário que a Brasil Ozônio buscou endereçar soluções inovadoras para o tratamento de água. A empresa fornece aplicações em processos de sanitização, esterilização, oxidação e tratamento de água, esgoto, gases, alimentos e materiais cirúrgicos através da utilização do ozônio. A tecnologia desenvolvida permite a geração do ozônio a partir do ar ambiente com alta capacidade de produção por hora e baixo consumo de energia elétrica (ver detalhes no box).

Junto à contaminação da água, a poluição do ar é outro impacto ambiental intensificado pela ação antrópica. As fontes de poluição do ar são divididas em três principais: as fixas, emitidas por indústrias e aterros; as móveis, que têm origem em meios de transporte em geral; e as agrossilvipastoris, advindas de atividades da agricultura, como queimadas e desmatamento. Segundo o Programa de Controle da Poluição por Veículos Automotores (Proconve), as atividades industriais e de geração de energia, os veículos automotores e as queimadas são as atividades humanas que mais geram poluição atmosférica.

A Terpenoil é outra empresa de pequeno porte que oferece soluções inovadoras para o tratamento do ar. Ela desenvolve e comercializa produtos de lim-

peza, purificação de ar e neutralização de odor utilizando blends à base de terpenos, substância extraída a partir das cascas dos cítricos (ver histórico e detalhes dos produtos no box). Os blends, de composição 100% natural, são usados na formulação dos seus próprios produtos e também na composição de produtos de linhas de limpeza ecológica de outras empresas. A solução para o tratamento microbiológico do ambiente é composta por equipamentos lavadores de ar e produtos neutralizadores de odor.

A necessidade do mercado oferecer produtos de limpeza mais naturais vem tanto da pressão da sociedade quanto de órgãos de controle, como a Agência de Vigilância Sanitária – Anvisa, frente aos riscos de intoxicação humana e contaminação ambiental causados pela composição química de tais produtos. Uma pesquisa realizada em 2003 pelo Greenpeace Reino Unido mostra que muitos compostos químicos existentes em produtos saneantes são associados à causa de várias doenças, como o formaldeído que, além de ser cancerígeno, causa problemas no desenvolvimento embrionário.

Além da Brasil Ozônio, que utiliza o ar como matéria-prima, gerando oxigênio como resíduo, e da Terpenoil, cujos produtos são atóxicos e aprovados pela Anvisa, a RL Higiene também se destaca no ramo de produtos de limpeza com atributos de sustentabilidade. A empresa produz e comercializa produtos de higiene e limpeza com ativos naturais e orgânicos, além de ter sido pioneira no mercado ao fornecer papel toalha com selo FSC e utilizar análise de ciclo de vida para aprimorar seus produtos em parceria com a Escola Politécnica da USP (ver detalhes no box).

## RL Higiene

Apesar de apresentar inovações em produtos, a RL Higiene realizou inovações organizacionais que garantiram sua competitividade no mercado do setor de limpeza. A empresa foi fundada em 1977, pelos pais dos atuais diretores, como distribuidora de produtos de limpeza dentro das cadeias produtivas de indústrias e empresas de serviços (*business to business*). Quando seus diferenciais em logística se tornaram características obrigatórias para empresas no setor, a RL teve que se reinventar.

Foi assim que, em 2000, a empresa iniciou sua trajetória nos princípios da Responsabilidade Social ►



- Empresarial (RSE). Primeiro através de ações sociais e, posteriormente, incorporando à sua gestão práticas de responsabilidade socioambiental, apoiadas nas diretrizes e ferramentas desenvolvidas pelo Instituto Ethos. Para isso, a empresa inaugurou o programa 'Inovação & Sustentabilidade', que introduziu o conceito de eco-eficiência em toda a linha de produtos, serviços e processos de limpeza que leva para o mercado.

A empresa passou a estabelecer uma série de ações que contribuíssem para a oferta de produtos com atributos de sustentabilidade, como:

- Priorizar, em suas compras, produtos e processos que diminuem o consumo de água, energia, embalagens, tempo e transporte;
- Criar produtos sem ativos químicos agressivos; capacitar e conscientizar todos os usuários para evitar desperdícios;
- Fornecer ferramentas mais duráveis, com maior ciclo de vida.

Em 2007 a empresa inaugurou a linha Vert, que reúne produtos de menor impacto ambiental que, além de serem desenvolvidos com matérias-primas 100% vegetais de origem certificada pelo IBD e FSC, ainda incorporam os resultados da análise de ciclo de vida realizada pelo Grupo de Prevenção à Poluição da Escola Politécnica da USP.

Apesar da relação com as grandes empresas ter sido descrita como fragilizada e complexa, a RL destaca a parceria com a empresa Suzano como um caso de sucesso. Foi a Suzano que, como fornecedora da RL, abriu as portas para fornecimento de papel mais sustentável com a implementação do selo FSC. A parceria foi providencial para o sucesso da Linha que, em 2008, contava com cinco produtos, sendo dois papéis certificados FSC e três produtos químicos, e hoje conta com 13 produtos, sendo dez papéis certificados FSC. Além disso, a empresa presenciou o crescimento das vendas da linha Vert em 298,6% de 2009 a 2011.

Apesar do sucesso das inovações organizacionais e tecnológicas, a RL destaca vários entraves driblados para que elas pudessem ocorrer, são eles: a gestão *multi-stakeholder*, que envolve a mobilização de vários parceiros e a mediação no relacionamento entre eles de modo a eliminar a desconfiança entre os atores envolvidos; e a indisposição dos clientes em pagar mais por produtos mais sustentáveis, fazendo com que os riscos e alto investimento para o projeto fossem enfrentados por conta própria da empresa e com poucas oportunidades de mitigação.

## Terpenoil

José Luiz Majolo trabalhava no Banco Real e foi logo após a fusão com o ABN AMRO Bank que tomou a decisão de trabalhar de forma mais próxima à sustentabilidade. Foi ao fundar uma pousada construída seguindo os preceitos da sustentabilidade em meio à Mata Atlântica que Majolo conheceu os produtos de limpeza à base de terpeno, após tentar combater, sem sucesso, o mofo no estabelecimento através da utilização de materiais convencionais de limpeza. Encantado com o poder de atuação do produto, Majolo foi atrás do seu idealizador, o prof. Raul Correa, que o desenvolveu no Parque de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade Federal do Ceará.

- Após alguns testes, Majolo resolveu abrir um negócio para desenvolver, produzir e comercializar os produtos à base de terpeno. Alguns anos depois, Marcelo Ebert sai do banco para se juntar a Majolo na empreitada, com o objetivo de concorrer no mercado com os químicos sintetizados, inserindo os produtos naturais e inovadores dentro do mercado convencional de produtos de limpeza.

Os terpenos, explica Marcelo, são os ativos encontrados em abundância nos óleos essenciais das plantas e são responsáveis pela assepsia da Natureza, cumprindo basicamente três funções: a solvência, a neutralização de odores e a ação bactericida. As linhas de produtos da empresa realizam exatamente essas três funções e os terpenos são extraídos a partir da casca da laranja. A escolha se deu dada a abundância da fruta no Brasil que, sendo seu maior exportador, garante a disponibilidade da matéria-prima mesmo com projeções de crescimento exponencial da produtividade da empresa. As cascas passam por um processo físico que dá origem a *blends* específicos com propriedades solventes, neutralizadoras de odor e de ação microbiológica.

Apesar da ampliação da linha de produtos e da conquista de mais clientes, a Terpenoil lista alguns desafios ao longo do histórico da empresa, como viabilizar a produção do produto em escala industrial, o fornecimento de matéria prima, desenvolvimento dos tensoativos dos produtos e por fim testá-los, comprovando sua eficiência, menor toxicidade [3] e maior competitividade frente aos demais concorrentes sintéticos. Mesmo com o sucesso, Marcelo afirma que a empresa enfrenta o desafio diário de vender os produtos inovadores à sombra do estigma dos produtos de limpeza artesanais e fracos, menos eficazes.

“Somos uma empresa de tecnologia. Para nós, sustentabilidade e inovação estão intrinsecamente ligadas”, ressalta Majolo. Nossa missão é melhorar a vida das pessoas através dos produtos naturais e da inovação guiada por uma visão sustentável.”





## Brasil Ozônio

Após anos aprimorando uma tecnologia de formação de moléculas de ozônio através do ar atmosférico, Samy Menasce e um amigo recorreram ao Sebrae-SP e ao CIE TEC para abrir uma empresa e comercializar a tecnologia como solução em limpeza. Com o apoio de pesquisadores especializados, os sócios empreendedores conseguiram adaptar a tecnologia desenvolvida em laboratório para unidades móveis e lançá-las ao mercado. Assim nasceu a Brasil Ozônio.

Samy e a empresa passaram por momentos difíceis com o falecimento do seu amigo e sócio. A instabilidade financeira o fez captar recursos através de entidades como CNPq, FAPESP e BNDES. Entretanto, sua experiência como gestor em grandes empresas possibilitou maior sensibilidade sobre as necessidades das grandes corporações e entendimento de como conquistá-las para testarem sua solução.

Buscando diminuir a incerteza dos riscos envolvidos na compra de uma tecnologia tão nova, Samy propôs parcerias com as empresas, onde elas inicialmente locariam o produto por um período e um dado valor, o qual seria abatido do valor final se elas ficassem com o produto. Até hoje não houve casos de devolução. Samy afirma ter sido difícil encontrar empresas dispostas a aceitar o risco, mas que as vendas se tornaram mais fáceis após divulgação do produto através de matérias em revistas e jornais.

Apesar de ter se posicionado no mercado e conquistado grandes clientes como a DOW, Yara, MacDonald's, Hilton e Bunge, além de uma grande ligação com várias outras multinacionais, Samy lista uma série de entraves vivenciados na trajetória da Brasil Ozônio. São eles: a dificuldade de acesso a investimento inicial para o desenvolvimento da tecnologia, pois a maioria dos financiamentos existentes é oferecida para grandes empresas; e a lacuna existente entre o conhecimento acadêmico e a aplicação empresarial.



## III.5 A necessidade de escala

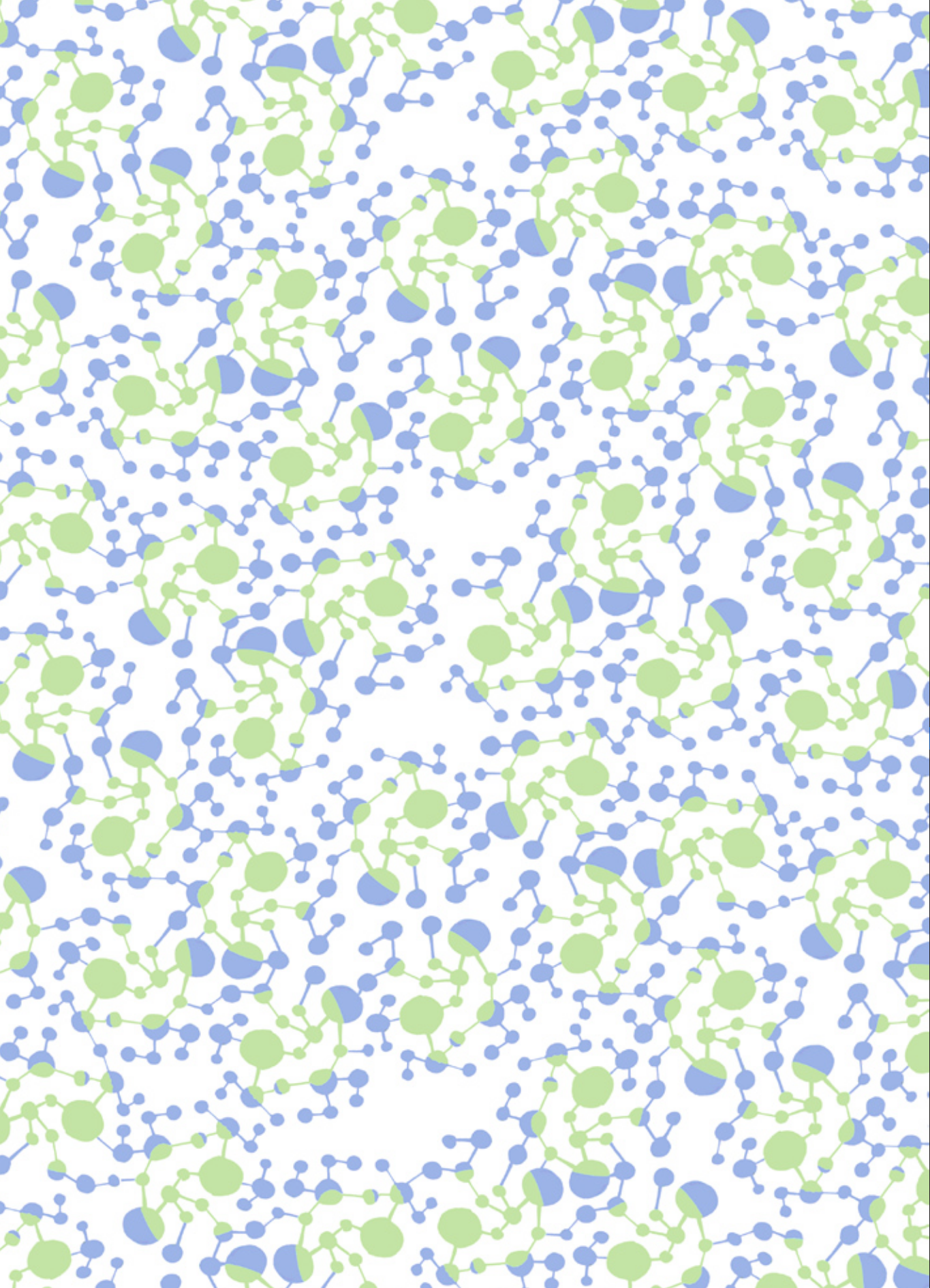
Os casos aqui apresentados mostram a competência e persistência dos empreendedores em transformar suas ideias em realidade, o que tem sido fonte de inspiração para este Projeto. Ao mesmo tempo, tratam-se de iniciativas pontuais, sujeitas a vários obstáculos e riscos de continuidade. Daí o esforço do Projeto em identificar, selecionar e dar visibilidade a essas iniciativas, o que vai ao encontro de um objetivo maior, que é contribuir para que práticas dessa natureza se multipliquem, ganhem escala e se conectem, fortalecendo a transição para um modelo de desenvolvimento sustentável.

E é justamente com o foco no fortalecimento dessas redes que o próximo capítulo traz reflexões e proposições que envolvem não apenas as pequenas e grandes empresas, mas também outros atores que com elas interagem.

[1] Correspondem às atividades profissionais, científicas e técnicas, de acordo com a divisão 72 da CNAE 2.0

[2] A ACV é uma técnica para a compilação e a avaliação das entradas, das saídas e dos impactos ambientais potenciais de um sistema de produto ao longo de seu ciclo de vida. A ACV permite comparar não apenas produtos funcionalmente equivalentes, como também diferentes processos objetivando a minimização de impactos ambientais.

[3] Seus produtos são isentos de substâncias ácidas, alcalinas, fosfáticas ou corrosivas.



---

## CAPÍTULO IV: Considerações Finais



Esta publicação teve o objetivo de disseminar conhecimento sobre inovação e sustentabilidade na gestão de fornecedores, apresentando e analisando referências conceituais e, principalmente, compartilhando os aprendizados advindos das atividades realizadas ao longo do ciclo de trabalho. Com base na experiência vivenciada, apresentaremos a seguir algumas recomendações para as empresas que desejam criar e fortalecer os ecossistemas de inovação dos quais fazem parte e provocar mudanças no sistema tradicional em que operam as cadeias de valor. Ao final do capítulo serão apresentados os passos do próximo ciclo deste Projeto.

## IV.1 Proposições

Em relação aos gargalos mencionados pelos participantes na incorporação da sustentabilidade na gestão de fornecedores, bem como para a inovação em sustentabilidade protagonizada por PMEs fornecedoras, serão feitas a seguir algumas proposições. Elas dizem respeito não apenas às políticas e práticas da grande empresa voltadas a sua cadeia de valor, mas também a outros atores que desempenham importantes papéis nos ecossistemas de inovação, como agentes financiadores, governo e instituições de pesquisa.

### IV.1.1 Recomendações para grandes empresas que buscam a incorporação da inovação e sustentabilidade na gestão de fornecedores

Conforme apresentado nos capítulos iniciais deste documento, existe um importante espaço de crescimento e amadurecimento da gestão de fornecedores por parte de grandes empresas, do ponto de vista de

promoção de um ambiente propício à inovação e à sustentabilidade em suas cadeias. As grandes empresas possuem a oportunidade de incorporar atributos de sustentabilidade em suas cadeias e com isso beneficiar seus negócios. Com base nos conceitos apresentados, na análise de boas práticas de mercado e na experiência acumulada ao longo deste ciclo, as seguintes etapas são recomendadas a empresas que desejam evoluir neste caminho:

- **Diagnóstico da situação atual da gestão de fornecedores** – identificar quais as políticas e práticas existentes, definir quais os processos vigentes, quais as necessidades, de modo que se conheça o ponto de partida para a melhoria desejada;
- **Levantamento / benchmarking sobre gestão de fornecedores** – conhecer boas práticas empresariais de gestão de fornecedores, de modo a criar referências que sirvam de modelo para análise e aprendizado para a empresa;
- **Incorporação de atributos de sustentabilidade na gestão de fornecedores** – avaliar em que medida a empresa está preparada para rever sua estratégia de



gestão de fornecedores para incorporar a sustentabilidade e implementar as mudanças viáveis;

- **Capacitação dos colaboradores** – desenvolver competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) dos gestores e compradores que conciliem eficiência, competitividade e sustentabilidade nas negociações e relacionamentos diversos com fornecedores, de modo que estes profissionais sejam capazes de identificar riscos e oportunidades na interface empresa-fornecedor;
- **Aprimoramento das práticas de relacionamento com PMEs** – identificar as PMEs da cadeia de fornecimento e desenvolver políticas específicas para minimizar riscos e capitalizar oportunidades neste relacionamento, ambas comuns nesta categoria de fornecedores;
- **Desenvolvimento de PMEs da cadeia produtiva** – implementar programas de capacitação e desenvolvimento de PMEs fornecedoras, propiciando o estabelecimento de parcerias para a inovação e a sustentabilidade;
- **Promoção da inovação para sustentabilidade na cadeia** – desenvolver na empresa uma postura mais receptiva às novidades em serviços e produtos apresentados pelos fornecedores e criar políticas afirmativas que promovam a inovação para a sustentabilidade no relacionamento com estes parceiros de negócios;
- **Articulação para desenvolvimento de cadeias sustentáveis** – na medida em que a empresa consegue implementar uma estratégia de sustentabilidade em sua própria cadeia, ela pode ampliar seu escopo de atuação através

de parcerias setoriais, regionais e outras; com isso, poderá promover a participação conjunta de diferentes atores na melhoria das condições das cadeias que impactam o seu negócio;

- **Liderança e protagonismo** – ao avançar no conhecimento e na implementação dessas estratégias e práticas, a empresa poderá assumir um papel de liderança na transformação das cadeias de valor rumo à sustentabilidade, atuando como indutor de mudanças em outros atores e contribuindo para dar escala às inovações que respondam aos desafios do desenvolvimento sustentável.

### IV.1.2 Financiamentos acessíveis à PMEs

Conforme foi destacado no capítulo III, a escassez de fontes de financiamento é o terceiro principal obstáculo à inovação, de acordo com a pesquisa “Inovação Tecnológica”, realizada em 2008 pelo IBGE. Em relação às micro e pequenas empresas, apenas 22% citam empréstimos bancários como principal tipo de apoio recebido para realizar inovações em produtos e processos. Além disso, quase todas as pequenas empresas selecionadas pelo Projeto ISCV iniciaram suas inovações a partir de economias dos próprios sócios empreendedores devido à falta de acesso a financiamentos e ao alto custo do empréstimo de capital de giro cobrado pelos bancos. Diante da carência de capital na maioria das micro, pequenas e médias empresas, o acesso ao crédito é condição fundamental para investimentos que buscam inserir sustentabilidade nos diversos tipos de inovação.

Os instrumentos de autorregulação existentes no mercado voltados ao sistema financeiro mostram a crescente preocupação do setor em incorporar a sustentabilidade como forma de reduzir riscos e agregar valor às suas instituições. O Protocolo Verde é um desses instrumentos, que estabelece princípios e diversas diretrizes para que os bancos ofereçam linhas de financiamento que fomentem a qualidade de vida



da população e o uso sustentável dos recursos naturais [11]. As instituições signatárias se comprometem a estabelecer linhas de crédito e programas com condições de taxa, prazo, critérios e elegibilidade diferenciados de financiamento, estimulando assim a criação de facilidades creditícias para pequenos negócios que buscam incorporar inovação e sustentabilidade em suas atividades.

A exemplo disso, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES acaba de reformular suas linhas de financiamento à inovação, juntando as três linhas existentes em uma, a ‘Apoio à Inovação’, para concentrar o recebimento de propostas e estimular as empresas que se candidatam a traçar um plano mais abrangente na área de inovação. Apesar de terem que apresentar ao banco uma proposta mais ampla e alinhada com suas estratégias comerciais, as empresas passam a gozar de taxas de juros mais baixas, fixadas em 4% ao ano. Antes, oscilavam entre 4% e 6,5% ao ano [2].

Além da linha de financiamento à inovação, as operações de crédito dos agentes financeiros [3] do BNDES com as MPEs vêm apresentando forte crescimento. De acordo com relatório de desempenho 2011 do BNDES, o total liberado de R\$ 49,8 bilhões para micro, pequenas e médias empresas fechou o ano

no maior patamar da história. Além do BNDES, três bancos estaduais de desenvolvimento, 16 agências de fomento e 69% dos bancos com carteira mercantil possuem relacionamento comercial com os pequenos negócios, de acordo com a publicação “Financiamento da sustentabilidade nas micro e pequenas empresas”, lançada esse ano pelo SEBRAE.

Outro tipo de investimento que vem se destacando de forma expressiva no Brasil, devido ao seu rápido crescimento nos últimos anos, recai na indústria de *private equity e venture capital* (PE & VC). Enquanto o primeiro consiste em investimentos realizados em empresas que ainda não são listadas em bolsa de valores para alavancar seu desenvolvimento, o segundo abrange investimentos em empresas recém-criadas (*start ups*) ou na expansão de pequenas. De 2005 a 2009, ambos investimentos cresceram tanto em número de empresas gestoras como em capital comprometido alocado, que passou de US\$ 6 bilhões a US\$ 34 bilhões – o equivalente a 2,2% do PIB – segundo dados do Centro de Estudos em Private Equity e Venture Capital da FGV-EAESP. Apesar do seu crescimento, é importante aprimorar o olhar de sustentabilidade sobre esses tipos de investimentos e acompanhar o quanto desse aspecto é levado em conta na aplicação do capital.

No que tange às linhas e programas tradicionais de financiamento, mesmo a participação das MPEs no volume total de desembolsos ainda é bastante reduzida frente à sua representatividade na economia, principalmente devido à alta carga tributária e à excessiva burocracia que atravança os negócios. Segundo a pesquisa do SEBRAE, as linhas e programas específicos de financiamento atrelado à sustentabilidade nas MPEs ainda estão basicamente restritos a bancos públicos federais e instituições estaduais de fomento.

Oferecer carteiras de crédito voltadas a PME, com base em critérios de sustentabilidade e à taxa de juros menores representa uma oportunidade às instituições financeiras não apenas de ampliar e fortalecer os negócios inovadores de pequeno porte no Brasil, mas também uma forma de agregar valor de mercado a esses agentes financiadores.

### IV.1.3 Políticas públicas favoráveis à inovação e sustentabilidade em PMEs

O marco regulatório de políticas de apoio às PMEs no Brasil foi o “Simples” – Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte –, ratificada em dezembro de 1996 e que implementou o tratamento tributário diferenciado às empresas de menor porte. Foi também desde o final dos anos 1990 que o governo vem promovendo reformas nas políticas de apoio à inovação, visando não só estimular processos de modernização tecnológica nas empresas, mas também criar condições favoráveis de parceria e cooperação entre o setor empresarial e as instituições públicas da área de ciência e tecnologia.

Essas reformas políticas instituíram diversos programas e linhas de apoio financeiro ao fomento tecnológico executados pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), braço do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação, inclusive voltados à diversas modalidades de pequenos empreendimentos. São exemplos de alguns desses programas e linhas:

- PRONINC - Programa Nacional de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares;
- Prime - O Programa Primeira Empresa Inovadora apoia empreendimentos nascentes com até dois anos de vida com recursos de subvenção econômica, durante 12 meses;
- Pappe Integração – apoia projetos em micro e pequenas empresas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, visando agregar valor aos seus negócios e ampliar seus diferenciais competitivos.

Algumas das pequenas empresas selecionadas pelo Projeto, como Ouro Verde e Tramppo, receberam apoio de programas da FINEP, e muitas outras são apoiadas anualmente por órgãos públicos de financiamento e por outras instituições, como universidades e incubadoras tecnológicas. De acordo com



o Relatório de Gestão FINEP 2011, a participação da instituição nos gastos empresariais de 2010 com P&D chegou a 8,7%.

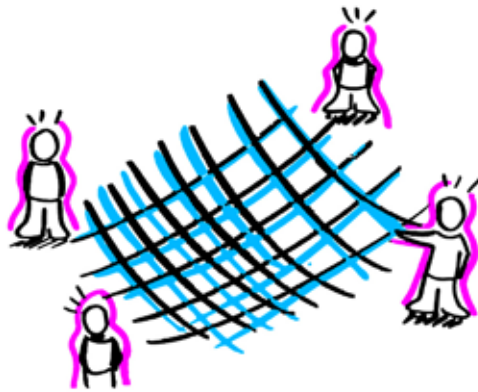
No entanto, a atuação pública como propulsora à inovação em micro e pequenas empresas deixa a desejar, conforme mostram os dados da pesquisa “Inovação e Competitividade nas MPEs Brasileiras” realizada pelo SEBRAE, no item 2.2 do capítulo III, onde não foi citado por nenhuma respondente o estímulo do governo como aspecto favorável à inovação. Não há dúvidas que o governo é um ator essencial para estimular a inovação e um poderoso indutor de mudanças nos modelos de negócios. No entanto, o apoio à inovação tecnológica com atributos de sustentabilidade deve ir além de ações pontuais e se colocar como premissa na concepção e implementação das políticas públicas.

### IV.1.4 Estabelecimento de parcerias

A complexidade das questões e dos desafios a serem tratados no ambiente de negócios tem demonstrado que o trabalho conjunto na busca de práticas e relacionamentos mais sustentáveis é mais promissor que o trabalho isolado de empresas ou outras organizações. O estabelecimento de parcerias pode se dar em diversas configurações: entre grandes empresas, entre pequenas, entre grandes e pequenas, entre empresas de um mesmo setor, cadeia ou região, entre empresas e demais organizações públicas ou privadas. A soma de esforços em torno de um desafio comum promove o desenvolvimento de novas competências e de soluções inovadoras.

Já foi previamente mencionado que a capacidade





da empresa em buscar fora de seus muros as alianças para desenvolver novos processos, produtos, serviços ou mesmo competências, constitui uma das principais características da organização inovadora. Apesar de ser essencial, a predisposição para parcerias por parte das PMEs não pode se restringir apenas para com seus grandes clientes. O conceito de *open innovation*, ou inovação aberta, se aplica também aos pequenos empreendimentos, onde articulações cooperativas entre PMEs podem gerar inovações e eficiência coletiva.

Um dos agentes de desenvolvimento de micro e pequenas empresas pioneiro no Brasil é o SEBRAE que, através de parcerias com o setor público e privado, promove arranjos colaborativos propulsores ao associativismo e à inovação. Fundado mais recentemente, o Centro SEBRAE de Sustentabilidade foi criado como uma unidade nacional do sistema SEBRAE especializada na geração e propagação de conhecimento e cultura de sustentabilidade como um fator de competitividade nos pequenos negócios frente às novas demandas do mercado.

Outro exemplo interessante de parceria consiste nas Sociedades de Garantia de Crédito (SGC), entidades locais e regionais mantidas com recursos públicos e privados que ajudam na interface entre as pequenas empresas e os agentes de financiamento. As SGC auxiliam não só no relacionamento entre financiadores e MPes, como também auxiliam estas na estruturação de projetos de financiamentos. Diferente da Argentina, onde a iniciativa é bem popular, ela existe no Brasil desde 2003 quando atuava com apenas uma so-

cidade no Rio Grande do Sul. Apenas em 2008 passou a ganhar mais escala com o fomento do SEBRAE, contando atualmente com seis sociedades e mais de 300 associados [4].

O estabelecimento de parcerias entre PMEs e instituições de ensino e pesquisa também é importante, pois diminui a lacuna existente entre o conhecimento acadêmico e o empresarial, à medida em que traz demandas práticas para os objetos de pesquisa nessas organizações. Dos nove casos de sucesso protagonizados por pequenas empresas escolhidas pelo Projeto, sete mencionaram o envolvimento de instituições de ensino em suas práticas inovadoras.

Do ponto de vista das grandes empresas, diversas organizações setoriais ou mistas, por exemplo, associações empresariais ou organizações do Sistema S (Senai, Sesi, Sesc), têm sido palco de iniciativas coletivas não mais visando apenas melhoria de condições comerciais, mas também de gestão compartilhada de riscos e oportunidades do ponto de vista social e ambiental dos negócios. Essas organizações têm atuado em conjunto, procurando atingir um novo patamar de sustentabilidade nos relacionamentos das empresas e seus públicos. São inúmeros os exemplos no setor têxtil, financeiro, da construção, do agronegócio, do setor químico, para citar alguns. Em especial no que se refere a desenvolvimento de fornecedores, iniciativas coletivas podem otimizar os esforços de diferentes empresas na promoção e desenvolvimento de ecossistemas de inovação.

### IV.1.5 Aprendizado contínuo

As proposições aqui apresentadas são fruto do trabalho e experiências acumuladas neste ciclo de atividades ao longo de 2012. Refletem o aprendizado deste grupo de empresas, especialistas e organizações participantes, mas não pretendem esgotar as questões mais relevantes relacionadas à promoção da inovação e sustentabilidade em cadeias de valor. Este processo de aprendizado é complexo, contínuo e desafiador, e novas contribuições certamente surgirão nos novos ciclos deste Projeto.

## IV.2 O próximo ciclo do Projeto ISCV

O Projeto Inovação e Sustentabilidade na Cadeia de Valor busca provocar mudanças nas relações e práticas tradicionalmente observadas nas cadeias de valor, as quais nem sempre privilegiam a cooperação e o ganha-ganha. Diante disso, seu planejamento requer um olhar de longo prazo, que concentre esforços nos diversos elos das cadeias, propiciando a cocriação de soluções entre todos os atores envolvidos.

A partir dessa premissa de olhar expandido para a cadeia de valor e seus atores, enquanto o Ciclo 2012 focou a gestão de fornecedores que se encontram a montante das grandes empresas, o Ciclo 2013, por sua vez, focará as cadeias a jusante, abordando as etapas Pós Consumo como novo tema de trabalho. O tema Pós Consumo abordará questões como gestão de resíduos, logística reversa, *closed loop* e ecologia industrial, entre outras. O tema Gestão de Fornecedores continuará a ser tratado em paralelo, aprofundando e avançando nas questões e aprendizados atingidos até o momento. Além disso, o Projeto contará com uma viagem de aprendizagem, onde os participantes irão a campo entrar em contato direto com questões tratadas ao longo do ano.

O tema do Pós Consumo traz à tona uma discussão de âmbito global extremamente importante, que se torna ainda mais relevante no contexto brasileiro, onde a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída há quase dois anos, estabelece metas e diretrizes para a gestão e gerenciamento compartilhados de resíduos sólidos, envolvendo governo, empresas e população. A responsabilidade compartilhada imposta pela lei, suas avançadas metas gerais - como a elimi-

nação dos lixões e aterros em todos os municípios até 2014 - e específicas por setores industriais, somadas ao cenário brasileiro onde a porcentagem de reciclagem de resíduos sólidos é muito baixa, apontam para a necessidade de cooperação entre os três setores.

É diante dessa necessidade que o próximo ciclo do Projeto buscará contribuir para a promoção de uma visão sistêmica da gestão de resíduos, além de identificar oportunidades de inovação no relacionamento entre os atores envolvidos e nas práticas de sustentabilidade ao longo da cadeia pós consumo.

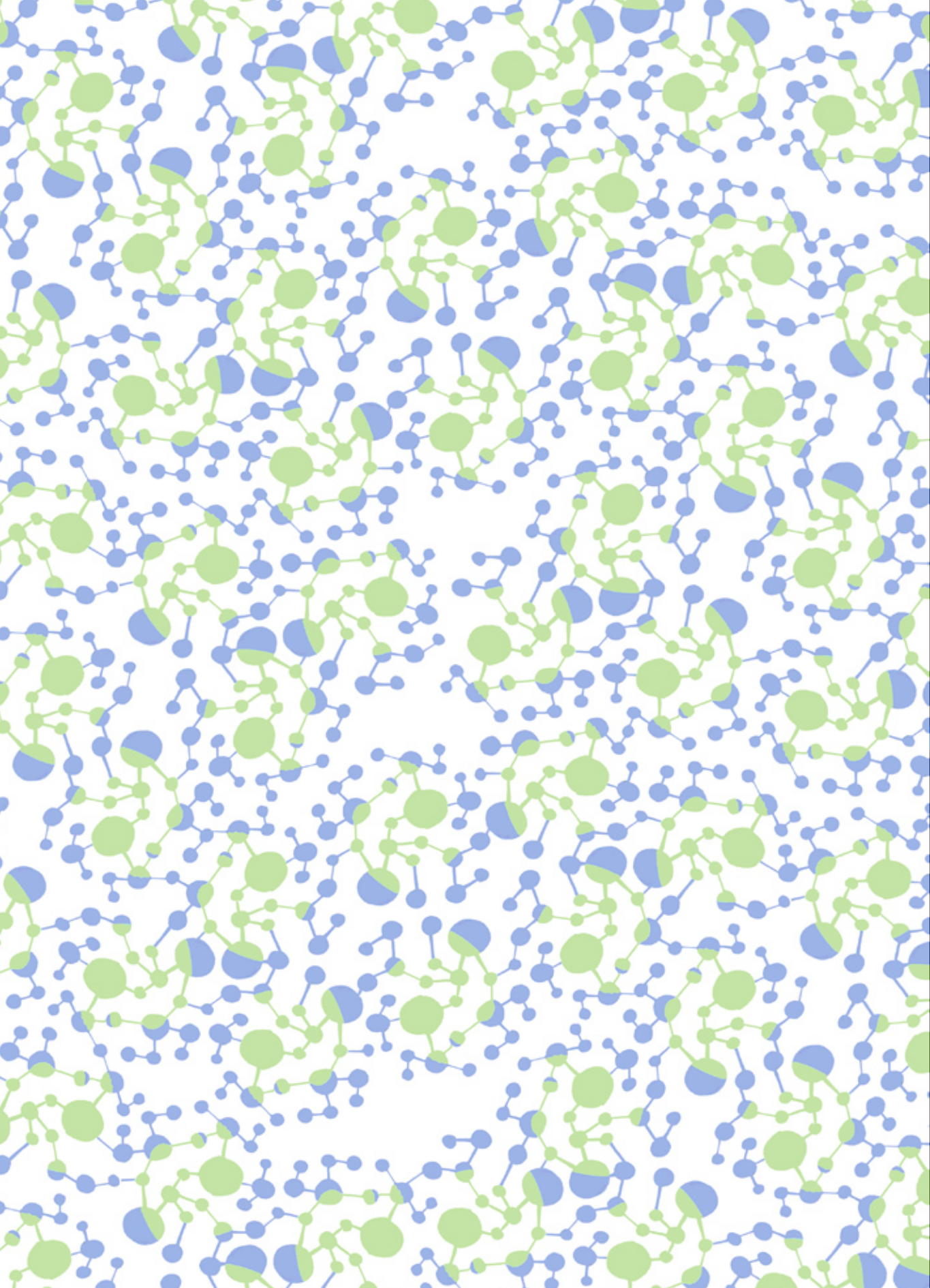
[1] A Plataforma Financiamentos Verdes, desenvolvida pelo GVces no âmbito do programa Finanças Sustentáveis, é um mapeamento das principais linhas de financiamento que possuem atributos socioambientais, que podem ser utilizadas para promover uma economia verde. As informações foram obtidas por meio de pesquisas realizadas com as principais instituições financeiras, públicas ou privadas, e fundos públicos. A busca por produtos financeiros pode ser feita por instituição financeira (bancos ou fundos), pelo tema de interesse (energia, construção civil, troca de equipamentos etc.), ou de acordo com o perfil do tomador do crédito (pessoa física ou por portes de empresas). Acesse a Plataforma em: <http://www.financiamentosverdes.com.br/>

[2] MARTINEZ, C. BNDES concentra linha para boas ideias. **Valor Online**, São Paulo, 27 de Setembro de 2012. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/2845754/bndes-concentra-linha-para-boas-ideias>. Acesso em 29 set 2012

[3] Bancos federais e privados podem participar como agentes financeiros da intermediação dos recursos de crédito direcionado administrados pelo BNDES.

[4] SIMÕES, K. SGC têm dificuldade para deslançar. **Valor Econômico**, Especial, Pequenas e Médias Empresas, G6. São Paulo, 28 de Setembro de 2012.





---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- ACCENTURE. **CDP Supply Chain Report 2012: A New Era: Supplier Management in the Low-Carbon Economy**. p. 1-82, 2012.
- ADNER R. e KAPOOR, R. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 3, p. 306–333, 2010.
- BARBIERI, J. C. **Organizações Inovadoras: Estudos e Casos Brasileiros**. 2ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2004.
- BARBIERI, J. C. (Org.); SIMANTOB, M. A. (Org.). **Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações**. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas S/A, 2007.
- BETIOL, L.S.; UEHARA, T.H.K.; LALOE, F.K.; APUGLIESE, .G.A.; RAMOS, L.; ADEODATO, S.; MONZONI NETO, M.P. **Compra Sustentável: a força do consumo público e empresarial para uma economia verde e inclusiva**. São Paulo: S.I., 2012.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Lei dos Resíduos Sólidos. Presidência da República. Casa Civil, Ago 2010.
- BRASIL. Lei nº 9.317, de 05 de dezembro de 1996. Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”. Poder Legislativo. Brasília, Dez 1996.
- CARBON DISCLOSURE PROJECT. Disponível em: [www.cdproject.net](http://www.cdproject.net). Acesso em: 12 jul. 2012.
- CDP. **SUPPLY CHAIN Liderança, Inovação e Colaboração 2010 Report Guidelines**. p. 1-4, 2012.
- CETESB. **Qualidade das águas superficiais**. São Paulo: CETESB, 2011.
- CHIARAVALLOTI, R. M. **Escolhas Sustentáveis - Quatro Temas Importantes (Biodiversidade, Uso da Terra, Água e Aquecimento Global)**. Dissertação de mestrado da Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade - ESCAS/IPE, 2011.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Tradução: Mauro de Campos Silva. – 2 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. Tradução de: Logistics and supply chain management.
- DELOITTE. **Instituições financeiras no Brasil: O Posicionamento para um novo cenário**. São Paulo, 2010.
- DIEESE. **Anuário de Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2010-2011**. São Paulo: SEBRAE, 2011.
- DIEESE. **Anuário do Sistema Público de Emprego e Renda - Mercado de Trabalho**. São Paulo: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011.
- ECOVADIS. Disponível em: [www.ecovadis.com](http://www.ecovadis.com). Acesso em: 12 jul. 2005.
- FINEP & IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.
- FINEP. **Relatório de Gestão Finep - 2011**. Rio de Janeiro, 2011.
- GAWER, A., e CUSUMANO, M. A. How companies become platform leaders. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 49, n. 2, p. 28-35, 2008.
- GREENPEACE BRASIL. **Impactos na Saúde Humana de Substâncias Sintéticas, 2004**. Disponível em: [http://www.greenpeace.org/brasil/PageFiles/4904/pops\\_impactosaude.pdf](http://www.greenpeace.org/brasil/PageFiles/4904/pops_impactosaude.pdf). Acesso em: 22 ago. 2012.
- GRI. **The GRI boundary protocol**. Amsterdã: Global Reporting Initiative (GRI). 2005.
- HANDFIELD, R. B.; NICHOLS, E.L. **Introduction to supply chain management**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999.
- HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Creating sustainable value. **The Academy of Management Executive**, v. 17, n. 2, p. 56-69, 2003.
- IBGE. **Pesquisa de Inovação e Tecnologia– 2005**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2010.
- ILANSITI M.; LEVIEN, R. Strategy as ecology. **Harvard Business Review**, Ipswich, v. 82, n. 3, p. 68-78, 2004.
- MARTINEZ, C.. BNDES concentra linha para boas ideias. **Valor Online**, São Paulo, 27 de Setembro de 2012. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/2845754/bndes-concentra-linha-para-boas-ideias>. Acesso em: 29 set 2012.
- MORAIS, J. M. **Programas especiais de crédito para micro, pequenas e médias empresas: BNDES, PROGER E Fundos Constitucionais de financiamento em De Negri, J. A. (Comp.) Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica**, Brasília. 2008.
- MTE. **Manual de combate ao trabalho em condições análogas às de escravo**. Brasília, Ministério do Trabalho e Emprego. 2011.
- MORAIS, J. M. de. **Uma avaliação de programas de apoio financeiro à inovação tecnológica com base nos fundos setoriais e na lei de inovação**, in De Negri, J. A. & Kubota, L. C. (orgs), **Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil**. Brasília: Ipea, 2008.
- NARETTO, N.; BOTELHO, M. DOS R.; MENDONÇA, M. **A trajetória das políticas públicas para pequenas e médias empresas no Brasil: Do apoio individual ao apoio Planejamento e políticas públicas**, n. 27, 2004.
- NIDUMULU, R.; PRAHALAD, C. K. e RANGASWANI, M.R. Why Sustainability is Now the Key Driver of Innovation. **Harvard Business Review**, v. 87, n. 9, p.56-64, 2009.
- OECD. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica: OECD**, 2004.
- PACTO GLOBAL DAS NAÇÕES UNIDAS e ACCENTURE. **A New Era of Sustainability: UN Global Compact-Accenture CEO Study 2010**, p. 1-60, 2010. Disponível em: [http://www.unglobalcompact.org/docs/news\\_events/8.1/UNGC\\_Accenture\\_CEO\\_Study\\_2010.pdf](http://www.unglobalcompact.org/docs/news_events/8.1/UNGC_Accenture_CEO_Study_2010.pdf). Acesso em 18 ago. 2012.
- PACTO GLOBAL DAS NAÇÕES UNIDAS E ACCENTURE. **The Sustainable Supply Chain**, p. 1-6, 2009.
- PETILLO, S. V. L.; PHILIPPI JR., A. A prevenção da poluição química de interiores e o uso de produtos de limpeza. **Anais XXVIII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitaria e Ambiental**. Cancún, 2002.
- PNUMA. **Panorama da Biodiversidade Global 3**. Québec, Canada, 2010. Disponível em: [www.mma.gov.br/portallbio](http://www.mma.gov.br/portallbio). Acesso em: 15 ago. 2012.
- POIRIER, C. C. **Supplier Relationship Management: An Advanced Supply Chain Management Technique**. CSC Proprietary. 2003.
- PORTAL BRASIL. **Técnicos recebem treinamento sobre produtos de limpeza clandestinos**. 2010. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2010/8/20/tecnicos-recebem-treinamento-sobre-produtos-de-limpeza-clandestinos>. Acesso em: 9 out. 2012.
- PORTER, M. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. **London, Free Press**, p. 120, 1985.
- SAUAYA, T.; ALLI, S.; GONÇALVES, B. S. **Como Fortalecer a Responsabilidade Social nas Relações entre Grandes e Pequenas Empresas**, São Paulo: Instituto Ethos, 2004.
- SEBRAE. **Inovação e Competitividade nas MPEs Brasileiras**. São Paulo: SEBRAE, 2009.



• SEBRAE. **O Que Pensam as Micro e Pequenas Empresas Sobre Sustentabilidade**. São Paulo: SEBRAE, 2012.

• SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE- ESTADO DE SÃO PAULO. **Meio Ambiente Paulista - Relatório de Qualidade Ambiental**, São Paulo, 2011.

• SEDEXGLOBAL. Disponível em: [www.sedexglobal.com](http://www.sedexglobal.com). Acesso em: 12 jul 2012.

• SINDUSCON-SP. **Gestão Ambiental de Resíduos da Construção Civil**, São Paulo, 2005.

• SIMÕES, K. SGC têm dificuldade para deslançar. **Valor Econômico**, São Paulo, 28 de Setembro de 2012. Especial, Pequenas e Médias Empresas, G6. Disponível em: <http://www1.valor.com.br/financas/2847520/sgc-tem-dificuldade-para-deslançar>. Acesso em: 29 set 2012.

• SRIVASTAVA, S.K. and SRIVASTAVA, R.K. Profit driven reverse logistics. **International Journal of Business Research**, v.4, p. 53–61, 2005.

• SRIVASTAVA, S. K. Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, n. 1, p. 53-80, 2007

• STOCK, J. R. **Reverse Logistics Programs**. Illinois: Council of Logistics Management, 1998

• TEEWEB. **The Economics of Ecosystems and Biodiversity**. Disponível em <http://www.teebweb.org/>. Acesso em 10 jul 2012.

• THE DANISH COUNCIL ON CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY. **Guidelines for sustainable supply chain management**. 2010.

• THÉRY, H.; MELLO, N. A. D.; HATO, J.; GIRARDI, E. P. **Atlas do Trabalho Escravo no Brasil**. São Paulo: Amigos da Terra - Amazônia Brasileira, p. 80, 2009.

• UNICEF E WHO. **Progress of Drinking Water and Sa-**

**nitiation - 2012 update**. UNICEF e Organização Mundial da Saúde. 2012

• UNIDO. **Sustainable Supply Chains-Learning Forum**. p. 1-90, 2005.

• UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT e BSR. **Supply Chain Sustainability: A practical Guide for Continuous improvement for Small and Medium Enterprises, 2010**. Disponível em: [http://www.unglobalcompact.org/docs/issues\\_doc/supply\\_chain/Supply\\_Chain\\_Practical\\_Guide\\_SMEs.pdf](http://www.unglobalcompact.org/docs/issues_doc/supply_chain/Supply_Chain_Practical_Guide_SMEs.pdf). Acesso em: 10 set. 2011

• WBCSD. **Business Guide to a Sustainable Supply Chain: A Practical Guide**. New Zealand Business Council for Sustainable Development. Nov. 2003. Disponível em: <http://www.wbcds.ch/DocRoot/YY1tsTDs-nuA1M3v1kfdA/NZBCSD%20Supply%20Chain%20Guide%20Final.pdf>. Acesso em 18 ago. 2012.

• ZANIECHELI, C.; PERUCHI, I. B.; MONTEIRO, L. A.; SILVA JOÃO, S. A.; CUNHA, V. F. **Reciclagem de Lâmpadas: Aspectos Ambientais e Tecnológicos**. Campinas, PUC Campinas, p21, 2004.