

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO – CTC
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E
AMBIENTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
SANITÁRIA E AMBIENTAL

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ELEMENTOS INIBIDORES DA IMPLEMENTAÇÃO
DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA EM MICRO E
PEQUENAS EMPRESAS DA GRANDE
FLORIANÓPOLIS

Camile dos Santos Machado

Florianópolis - SC

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
SANITÁRIA E AMBIENTAL

**ELEMENTOS INIBIDORES DA IMPLEMENTAÇÃO
DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA EM MICRO E
PEQUENAS EMPRESAS DA GRANDE
FLORIANÓPOLIS**

Camile Machado

Trabalho submetido à
Banca Examinadora
como parte dos requisitos
para a Conclusão do
Curso de Graduação em
Engenharia Sanitária e
Ambiental – TCC II

Orientador
Prof. Dr. Fernando Soares Pinto Sant'Anna

Florianópolis - SC

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

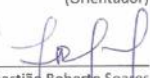
ELEMENTOS INIBIDORES DA PRODUÇÃO MAIS LIMPA EM MICRO E PEQUENAS
EMPRESAS DA GRANDE FLORIANÓPOLIS

CAMILE DOS SANTOS MACHADO

Trabalho submetido à Banca Examinadora como
parte dos requisitos para Conclusão do Curso de
Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental-
TCC II

BANCA EXAMINADORA :


Prof. Dr. Fernando Sant'Anna
(Orientador)


Professor Dr. Sebastião Roberto Soares
(Membro da Banca)


Prof. Dr. Maria Eliza Nagel-Hassemer
(Membro da Banca)

FLORIANÓPOLIS, (SC)
FEVEREIRO/2012

Machado, Camile

Elementos Inibidores da Implementação de Produção Mais
Limpa em Micro e Pequenas Empresas da Grande
Florianópolis

x, 87p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-
Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de
Engenharia Sanitária e Ambiental. Graduação em
Engenharia Sanitária e Ambiental.

Título em Inglês: challenges faced by micro and small
enterprises in Florianópolis in the implementation of
cleaner production projects

1. Produção mais Limpa. 2. Barreiras. 3. micro e pequenas
empresas.

“O mundo que criamos hoje, como resultado de nosso pensamento, tem agora problemas que não podem ser resolvidos se pensarmos da mesma forma de quando o criamos”

Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Alcione dos Santos Machado e Divonsir Machado por sempre acreditarem em mim, pelo suporte e amor incondicional.

Ao meu professor orientador Fernando Sant'Anna, por todo o suporte, conselhos e direcionamento ao longo deste trabalho.

Ao Luis, consultor do SEBRAE pelo suporte à pesquisa realizada.

Às minhas irmãs, sobretudo à Karine Machado, a quem dividi os anos de minha graduação, e que sempre estava presente quando precisei.

Ao meu namorado Cesar pela paciência, carinho, compreensão e constante auxílio na concretização deste projeto.

Aos meus amigos de graduação com quem compartilhei esta gratificante época de conquistas. Sobretudo à Nathália, Andreza, Rodrigo, Luis e Leila.

Às minhas companheiras de república que contribuíram em muito para meu crescimento pessoal. Em especial à Dayane pelo auxílio na realização deste trabalho.

A Deus, não apenas por mais esta conquista, mas por todas as bênçãos ao longo de minha vida.

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo que mostra as barreiras encontradas por micro e pequenas empresas em Florianópolis para a implantação de projetos de produção mais limpa. Aplicaram-se questionários a gerentes de micro e pequenas empresas do ramo alimentício para identificar tais barreiras. Para dar maior embasamento ao trabalho, as linhas de financiamento disponíveis no mercado foram mapeadas e explicadas em detalhes. O resultado do trabalho indicou que existe uma grande contribuição dos fatores humanos e econômicos no que se refere à implementação de programas de produção mais limpa em micro e pequenas empresas. Mais do que apontar os erros, buscou-se formular estratégias, baseadas no estudo realizado, que transformassem o atual quadro. O plano de ação criado sugere que governo, instituições financeiras, órgãos de fomento, universidades e empresas unam esforços para consolidar um programa de implantação e monitoramento de projetos de Produção mais Limpa robusto, eficiente e que muito tem a agregar tanto em caráter ambiental quanto financeiro.

Palavras chave: Produção mais Limpa, barreiras, micro e pequenas empresas.

ABSTRACT

This work presents a study that shows the challenges faced by micro and small enterprises in Florianópolis in the implementation of cleaner production projects. Questionnaires were applied to managers of these micro and small enterprises in the food sector to identify these challenges. To give a better foundation to this work, the financing lines available in the market were mapped and explained in detail. The results indicated that there is a great contribution of human and economic factors in regards the implementation of cleaner production programs in micro and small enterprises. Rather than pointing out mistakes, it was sought to develop strategies based on the study, to transform the current frame. The action plan created suggests that the government, financial institutions, development agencies, universities and companies join forces to consolidate a strong and efficient program to implement and monitor these cleaner production projects that has much to add both financially and environmentally.

Key words: cleaner production, challenges, micro and small enterprises

Índice

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Tema e Problema de Pesquisa	1
1.2	Objetivos.....	3
1.2.1	Objetivo Geral.....	3
1.2.2	Objetivos Específicos.....	3
1.3	Justificativa e Relevância	3
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
2.1	Desenvolvimento Sustentável.....	5
2.2	Gestão Ambiental	7
2.3	Produção mais Limpa	7
2.4	Estratégias ambientais	12
2.5	Custo Verde e as Políticas Ambientais	13
2.6	Formulação de Estratégias.....	14
2.6.1	Estratégia Organizacional	14
2.6.2	Análise SWOT	15
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	23
3.1	Caracterização da Pesquisa.....	23
3.2	População e Amostra	23
3.3	Coleta de Dados.....	24
3.4	Validação e Registro dos Dados	25
3.5	Análise de Dados.....	25

4	RESULTADOS	26
4.1	Linhas de Financiamento	35
4.1.1	FINEP	36
4.1.2	BNDES	37
4.1.3	Banco do Brasil.....	39
4.1.4	Caixa	40
4.1.5	Santander	40
4.1.6	Itaú	41
4.1.7	Bradesco.....	41
4.1.8	HSBC	41
4.1.9	BADESC	42
4.1.10	SEBRAE	42
4.1.11	JURO ZERO	42
5	ANÁLISE SWOT	44
5.1	Stakeholders	44
5.2	Forças	44
5.3	Fraquezas.....	45
5.4	Oportunidades	45
5.5	Ameaças	46
6	PLANOS DE AÇÃO	47
6.1	Forças	47
6.2	Fraquezas.....	48
6.3	Oportunidades	49
6.4	Ameaças	51
7	ESTUDOS SIMILARES	60

8	CONCLUSÃO	62
9	REFERÊNCIAS.....	63

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e Problema de Pesquisa

O crescimento econômico e o desenvolvimento são fatores desejados por todas as sociedades do mundo moderno. Porém, para que o processo produtivo atual consiga manter seu padrão e atender às necessidades criadas pelo mercado, um alto custo ambiental está sendo pago.

A consciência da população está mudando, e o fator ecológico está cada vez mais valorizado. A exemplo disto, uma pesquisa recente (dezembro de 2010) da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e do IBOPE mostra que mais da metade dos consumidores brasileiros estariam dispostos a pagar mais por um produto que fosse produzido de maneira a causar o menor dano possível ao meio ambiente.

CAVALCANTI (1998, p. 168) afirma que:

“novas regras econômicas são uma necessidade, caso o desenvolvimento sustentável seja confirmado como um objetivo econômico mais consensual. Em lugar de pedir sempre mais consumo, o que se deve ser priorizado é o consumo que pode ser levado adiante sustentavelmente”.

Assim, o consumo desenfreado e não consciente deve ceder espaço a um novo conceito de consumo que possibilite o alcance do desenvolvimento sustentável, pois o atual sistema produtivo e de mercado de consumo aliados à escassez de recursos naturais geram um quadro insustentável em longo prazo. É necessária uma mudança comportamental que gere pessoas mais conscientes em seu papel de mantenedoras das condições ambientais.

Conforme Ottman (1994, p.23), “uma manifestação desta mudança é o número crescente de consumidores que tomam decisão de marca com base em registro de realizações de fabricantes quanto a critérios ambientais e sociais”. Segundo a autora os consumidores se perguntarão cada vez mais se os produtos consumidos são realmente verdes.

Para conseguir realizar estes novos hábitos de consumo, a sociedade terá que compreender as formas como os produtos estão sendo produzidos, bem como os impactos ambientais do sistema.

Tachizawa (2009) diz que os clientes penetrarão progressivamente nas empresas e que, assim, a transparência e a responsabilidade pública se tornarão fundamentais para a sobrevivência mercadológica. Conforme este autor, os consumidores do futuro serão muito mais preocupados com as questões ecológicas e passarão a privilegiar não apenas o preço e a qualidade, mas o comportamento social e ambiental das empresas fabricantes dos produtos.

Nesta conjuntura surge a necessidade de implementação de ações e técnicas que remetam o mundo ao desenvolvimento sustentável. Em tal contexto, a preocupação com o meio ambiente se torna fundamental e deve extrapolar o âmbito social e governamental e se enraizar no viés das organizações empresariais modernas. A busca por tecnologias limpas e o acréscimo de valor agregado em produtos ecologicamente corretos estão se tornando progressivamente uma realidade no Brasil.

A implementação de técnicas de Produção mais Limpa (PML) nos processos das empresas industriais e de serviço aparece como uma alternativa viável, pois além de tornar o processo produtivo mais eficiente e ambientalmente favorável, é uma estratégia de ajuste ambiental vista com bons olhos pelos consumidores, principalmente por aqueles mais preocupados com questões ecológicas. A PML surge, então, como uma opção de economia e ajuste ambiental que visa prevenir a geração de resíduos, efluentes e emissões. Entende-se por PML a “aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva integrada aos processos, produtos e serviços para aumentar a eco-eficiência e reduzir os riscos ao homem e ao meio ambiente” (PNUMA, 2004).

A inserção desta tecnologia, porém, encontra obstáculos em todo o Brasil. Sobretudo nas micro e pequenas empresas o acesso das informações é ainda mais restrito. Para que se possam criar medidas preventivas e ações corretivas que estimulem a implementação da PML, é necessário primeiro mapear seus fatores inibitórios. Estudos anteriores mostram que falta de recursos financeiros (aliado à falta de linhas de financiamento) e falta de incentivos governamentais são fatores determinantes na implantação deste tipo de ferramenta. Porém na criação de planos de ação locais, é estritamente necessário que se compreenda a realidade da microregião em estudo. Surge então a questão: Quais os elementos inibidores da implementação da Produção mais Limpa em micro e pequenas empresas da Grande Florianópolis?

1.2 Objetivos

1.2.1 *Objetivo Geral*

Analisar os elementos inibidores da implementação de Produção mais Limpa em micro e pequenas empresas da Grande Florianópolis.

1.2.2 *Objetivos Específicos*

- a) Levantar os maiores inibidores da PML identificados em estudos anteriores;
- b) Identificar quais são os principais elementos inibidores segundo a percepção dos atores envolvidos no estudo;
- c) Analisar a disponibilidade de linhas de financiamento disponíveis no mercado para projetos de Produção mais Limpa;
- d) Propor estratégias de atuação com base nas informações levantadas.

1.3 Justificativa e Relevância

Para que um problema seja solucionado, é essencial conhecê-lo profundamente e identificar suas interfaces de influência. O mapeamento dos maiores obstáculos existentes na Grande Florianópolis poderá contribuir para a implantação de medidas eficazes de estímulo.

As micro e pequenas empresas empregam mais de 60% da mão-de-obra ativa no estado e representam 98% do total de empresas constituídas. Segundo dados da Secretaria de Estado da Fazenda, existem hoje em Santa Catarina 95 mil micro empresas e mais de 22 mil empresas de pequeno porte, ambos os números correspondem às empresas formais pagadoras de impostos e possuidoras de CNPJ. Na grande Florianópolis, por sua vez, segundo o SEBRAE (2010), em 2008 existiam aproximadamente 55800 empresas, sendo que destas, quase 99% eram micro e pequenas (51853 micro empresas e 3386 empresas de pequeno porte).

Sabendo que as micro e pequenas empresas representam uma importante fonte geradora de empregos e de renda, conseguir

implementar ferramentas e medidas que reduzam seus impactos ambientais significa dar um importante passo para a construção de um sistema sólido que remeta à sustentabilidade.

Na atual conjuntura de Florianópolis, os beneficiários da implantação de PML serão, em um primeiro momento, os micro e pequenos empresários que conseguirão reduzir seus custos e aperfeiçoar seus resultados, além de melhorar sua imagem por adotarem medidas ambientalmente corretas. Porém, na medida em que se aplica uma visão mais ampla e profunda, percebe-se que os verdadeiros benefícios serão colhidos pela sociedade, na medida em que as externalidades liberadas pelas empresas no meio afetam direta ou indiretamente a vida de toda a população.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Desenvolvimento Sustentável

Para que a variável ambiental seja envolvida no contexto empresarial, alguns termos precisam ser definidos e sua importância contemplada. Segundo Dias (2006), as empresas estão cada vez mais conscientes da repercussão de suas atividades no meio ambiente a longo prazo. Esta preocupação está intimamente ligada ao conceito de desenvolvimento sustentável.

“Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer as habilidades das futuras gerações de satisfazerem suas necessidades” (WCED apud BARONI, 1992).

Este conceito é também adotado por agências internacionais como PNUMA, UICN, WWF, Banco Mundial, a Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional, as agências de Desenvolvimento Internacional da Suécia e do Canadá, por organismos de pesquisa e fomento como *World Resources Institute*, o *International Institute for Environment and Development*, o *Worldwatch Institute* e por grupos ativistas como o *Global Tomorrow Coalization*.

José Eli da Veiga em seu livro “Desenvolvimento Sustentável: o Desafio do Século XXI”, explica que existem três vertentes para o entendimento do desenvolvimento. A primeira consiste em assimilar desenvolvimento como crescimento econômico. Ao longo da história, porém, verificou-se a existência não rara do enriquecimento de nações como fator gerador de má distribuição de renda. Outra vertente é o desenvolvimento visto como quimera, pois, no atual cenário capitalista, uma mobilidade ascendente na hierarquia econômica se mostra muito difícil e o crescimento de alguns países centrais só é possível graças à existência de países pobres. A última idéia consiste no “caminho do meio” onde o desenvolvimento só pode ser conquistado através da liberdade ou ausência de privações. Esta liberdade é vista como principal fim e meio para o desenvolvimento. Assim:

A humanidade precisa evitar guerras, tiranias, pobreza, assim como degradação desastrosa da biosfera e destruição da diversidade biológica e ecológica. Trata-se de obter qualidade de vida para o homem e para a biosfera que não seja conseguida

principalmente à custa do futuro. Abarca a sobrevivência de diversidade cultural humana e também de muitos dos organismos com os quais ela divide o planeta, assim como as comunidades que eles formam. (VEIGA, 2005, p.168)

É importante ressaltar que em todos os conceitos de desenvolvimento sustentável se encontra presente a preocupação com as gerações futuras. Assim, não bastam apenas os recursos serem empregados de maneira eficaz, mas sim que haja a busca por alternativas que tragam a garantia efetiva do não esgotamento e do não comprometimento irreversível do meio ambiente.

De acordo com Sacks apud Machado (2002), existem cinco pilares para o desenvolvimento sustentável sendo eles:

Quadro 1: Pilares para o Desenvolvimento Sustentável

Dimensão	Componentes principais	Objetivos
Sustentabilidade econômica	Fluxo permanente de investimentos públicos e privados (em especial para o cooperativismo). Manejo eficiente de recursos. Absorção pela empresa dos custos ambientais. Endogeneização, ou seja, contar com suas próprias forças.	Aumento da produção e da riqueza social, sem dependência externa
Sustentabilidade Social	Geração de postos de trabalho com vistas à obtenção de renda individual adequada (melhores condições de vida e qualificação profissional). Produção de bens dando-se prioridade às necessidades sociais básicas.	Redução das desigualdades
Sustentabilidade Ecológica	Produzir respeitando os ciclos ecológicos dos ecossistemas. Prudência no uso dos recursos não renováveis. Prioridade à produção de biomassa e à industrialização de insumos naturais renováveis. Redução da intensidade energética e conservação de energia. Tecnologias e processos produtivos de baixo índice de resíduos. Cuidados ambientais.	Qualidade do meio ambiente e preservação das fontes de recursos energéticos e naturais para próximas gerações
Sustentabilidade Espacial ou Geográfica	Desconcentração espacial, tanto das atividades quanto das populações. Descentralização e democratização local e regional de poder. Relação cidade e campo equilibrada e eficientes centrípetos.	Evitar excesso de aglomerações
Sustentabilidade Cultural	Soluções adaptadas a cada ecossistema e respeito à formação cultural comunitária.	Evitar conflitos culturais com potencial regressivo

Fonte: SACKS apud MACHADO (2002, p. 127)

Desta forma, o desenvolvimento sustentável é visto através de diferentes esferas que quando sistematicamente analisadas formam o complexo conceito discutido anteriormente.

2.2 Gestão Ambiental

Os problemas ambientais existentes hoje provêm do uso do meio ambiente como fonte de recursos e do despejo de materiais e energias não utilizadas pelos processos de produção. Segundo Barbieri (2008, p.7):

A crença de que a natureza existe para servir ao ser humanos contribuiu para o estado de degradação ambiental que hoje se observa. Mas certamente foi o aumento da escala de produção e consumo que iria provocar os problemas ambientais que hoje conhecemos.

Assim, observa-se que são necessárias medidas que convertam o problema enraizado nos hábitos humanos e nos processos de produção. A gestão ambiental, então, surge como alternativa para a solução deste problema. Seu termo, ainda segundo Barbieri (2008, p.26) “aplica-se a grande variedade de iniciativas relacionadas a qualquer tipo de problema ambiental” e representa as diretrizes e atividades administrativas e operacionais que possuam como objetivo a obtenção de efeitos positivos sobre o meio ambiente, podendo estes serem através da eliminação de danos ou do impedimento do surgimento dos mesmos.

Pode também ser entendida como “um conjunto de medidas e procedimentos definidos e adequadamente aplicados que visam a reduzir e controlar os impactos introduzidos por um empreendimento sobre o meio ambiente” (ROBLES JÚNIOR, 2006).

Assim, as organizações devem, através de uma análise holística, aplicar medidas que visem obter a redução dos danos ou impactos ambientais oriundos das atividades humanas. Esta adaptação deve ser encarada como algo benéfico para a empresa, pois hoje, “ser verde é ser potencialmente um catalisador de inovações, de novas oportunidades de mercado e de criação de riquezas” (BATEMAN; SNELL, 1998, p.159).

2.3 Produção mais Limpa

Conceitua-se Produção mais Limpa como sendo a “aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva integrada aos processos, produtos e serviços para aumentar a eco-eficiência e reduzir os riscos ao homem e ao meio ambiente.”

Este conceito foi desenvolvido pelo PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente durante o ano de 1989 e se aplica a processos produtivos (inclui conservação de recursos naturais e energia, eliminação de matérias-primas tóxicas e redução da quantidade e da toxicidade dos resíduos e emissões); produtos (envolve a redução dos impactos negativos ao longo do ciclo de vida de um produto, desde a extração de matérias-primas até a sua disposição final); e serviços (estratégia para incorporação de considerações ambientais no planejamento e entrega dos serviços).

De acordo com Dias (2009, p. 127), “as estratégias de produção mais limpa são o resultado da mudança de enfoque na abordagem da questão ambiental no âmbito das empresas, antes focado no controle da contaminação, passando-se a privilegiar a prevenção”.

Corroborando com este pensamento, Barbieri (2008, p.99) diz que:

Crescimento industrial não implica, necessariamente, aumento do consumo de energia e de matéria-prima. A poluição é uma forma de desperdício e um sintoma de ineficiência da produção industrial. O consumo de energia por unidade do PIB de países da OCDE diminuiu de 1 a 3% ao ano desde fins da década de 60. Também diminuiu o consumo industrial de água por unidade de produção. As fábricas de papel e polpa mais antigas consomem cerca de 180 m³ de água por tonelada de polpa enquanto que nas mais recentes o consumo é da ordem de 70m³. Com técnicas avançadas podemos reduzir para 20 a 30 m³. A URSS, no período de 1975 a 1980, aumentou a produção da indústria química em 76% sem aumentar o consumo de água potável. E, no período de 1981 a 1986, aumentou a produção industrial em 25% sem aumentar o consumo de água. O mesmo ocorre com o consumo de matéria-prima. Em 1984 o Japão consumiu

cerca de 60% das matérias-primas utilizadas em 1973 em cada unidade de produção.

Segundo o Centro Nacional de Tecnologias Limpas – SENAI (CNTL/SENAI –RS), a aplicação de técnicas de PML apresenta diversas vantagens. A minimização dos resíduos e emissões representam um aumento no grau de emprego de insumos e energias utilizados na produção e conseqüente ganho econômico. Devido à busca por alternativas que tornem a produção mais eficiente, a empresa é induzida a um processo de inovação, que lhe confere desenvolvimento econômico sustentado e competitivo para toda a região que a abrange. Por fim, sua implantação permitirá que se chegue em soluções definitivas para determinadas questões ambientais na medida em que age na raiz do problema (não geração).

A Figura 1 mostra os diferentes níveis de Produção Mais Limpa. A prioridade do Fluxograma é o nível 1, que constitui-se na modificação de produtos e serviços de modo a evitar a geração de resíduos e emissões na fonte. O segundo nível de prioridade (Nível 2) representa os resíduos dos quais sua geração não pode ser evitada e, portanto, devem ser reintegrados ao processo de produção da empresa. O Nível 3 ocorre quando as ações previstas nos níveis acima não são possíveis de serem tomadas. Assim, a reciclagem externa (venda ou doação dos resíduos para quem possa utilizá-los) se torna a melhor opção.

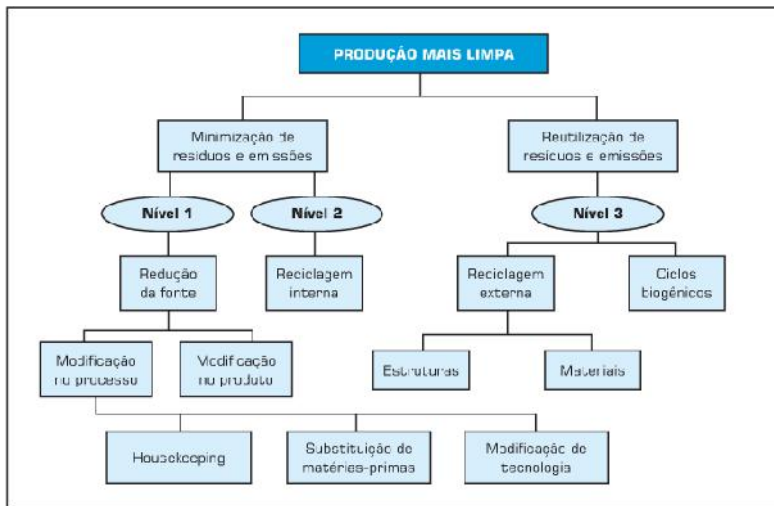


Figura 1: Níveis de intervenção da Produção Mais Limpa

Fonte: CNTL/SENAI – RS

Desta forma, é possível que haja crescimento de produção, sem que necessariamente se tenha um acréscimo na degradação ambiental. Porém, muitos são os fatores que inibem a implantação da Produção mais Limpa nas empresas. Um estudo realizado nos Estados Unidos e divulgado pelo PNUMA apontou várias razões, e, estas estão apresentadas abaixo.

Quadro 2: Razões pelas quais não se adota PML

Razões		%
POLÍTICAS (60%)	Resistência Burocrática	20
	Tendências Conservadoras	10
	Legislação descoordenada	10
	Sensacionalismo dos meios de comunicação de massa	10
	Ignorância do público/ falta de informação	10
	Subsídios para disposição	10
	Escassez de fundos	10
FINANCEIRAS (30%)	Vinculado à indústria de resíduos	10
	Falta de informações centralizadas confiáveis	5
TÉCNICAS (10%)	Falta de apoio ao aplicar minimização dos resíduos às necessidades individuais	5
total		100

Fonte: PNUMA apud DIAS (2009, pág.129)

Ainda segundo Dias (2009), o Programa sobre Tecnologia e Meio Ambiente da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) identificou que afetam a adoção de tecnologias mais limpas os seguintes fatores: estruturais; cíclicos; comerciais; institucionais; a falta de comunicação no interior da empresa; a inércia em relação à mudança; temor pela diminuição do tempo da produtividade; normas internas que não incentivam a mudança; e falta de incentivos financeiros. Foram também mapeados os fatores que influenciam a mudança, sendo eles: o temor da responsabilidade civil e penal diante de danos ambientais; vantagens que pode ser obtida do mercado, proporcionadas pela imagem de empresas limpas; investimentos e benefícios econômicos; poder dos governos

como clientes e grandes consumidores ao imporem, através das políticas de compras, a exigência de fornecedores que ofereçam produtos ambientalmente responsáveis.

2.4 Estratégias ambientais

“Nesta abordagem, os problemas ambientais são tratados como uma das questões estratégicas da empresa e, portanto, relacionadas com a busca de uma situação vantajosa no seu negócio atual ou futuro” (BARBIERI, 2008, p.125). Assim, para o autor, a empresa procura realizar o controle e a prevenção da poluição, mas também busca conseguir benefícios com as oportunidades do mercado e neutralizar as ameaças ambientais já existentes ou de possível ocorrência futura. Os benefícios estratégicos citados envolvem a melhoria da imagem institucional; renovação do *portfólio*; aumento de produtividade; melhores relações de trabalho; abertura para novos desafios; acesso aos mercados externos; maior facilidade para cumprir os padrões ambientais; e melhores relações com autoridades públicas, comunidades e grupos ambientalistas ativistas.

As empresas que adotam estratégias proativas apresentam três possibilidades de inserção competitiva: a adoção de procedimentos além dos exigidos pela legislação; a busca pela excelência ambiental como componente do foco principal na qualidade; e tornar-se uma empresa líder no seu setor em termos ambientais, o que lhe garantirá melhor posicionamento no mercado em relação aos concorrentes. (DIAS 2006, p.53).

Desta forma, a empresa deve, estrategicamente definir como utilizará sua proximidade com o meio ambiente de forma a criar vantagem competitiva junto aos concorrentes.

Já para Kinlaw (1998, p.156), existem cinco estratégias condizentes com o desenvolvimento sustentável que não existem de forma isolada. São elas: prática de uma conservação e atenção aos detalhes; modificação ou substituição dos processos, produtos e serviços existentes; recuperação de resíduos e produtos secundários; redução do uso de materiais; e descoberta de novos nichos de mercado, os nichos verdes.

Para os autores citados, o fator ambiental deve ser incorporado às estratégias das empresas, fazendo com que este alcance um diferencial competitivo. Para Tachizawa (2009), quando isto ocorre, isto é, a inclusão da proteção do meio ambiente entre os objetivos estratégicos, todo o conceito de administração é alterado.

Assim, não basta apenas reduzir os impactos, mas sim, fazê-los de maneira consciente e estratégica, de forma que gere o reconhecimento do mercado. Os benefícios provenientes destas ações são múltiplos e relevantes, o que remete não apenas a um ganho financeiro, mas contribui de forma sistêmica ao alcance do desenvolvimento sustentável e conseqüentemente do usufruto dos recursos por parte das gerações futuras.

2.5 Custo Verde e as Políticas Ambientais

Indiscutivelmente existe uma tendência das empresas em buscarem a adequação de suas atividades no sentido de reduzirem seus impactos ambientais. Porém, de acordo com Bateman e Snell (1998, p.160) “o que realmente incomoda muitas pessoas de negócio é o custo financeiro de obedecer às regulamentações ambientais.”

Thomas e Callan (2010, p.13) dizem que ao longo da história existiu um *trade off* entre qualidade ambiental e desenvolvimento econômico e “um importante objetivo é entender a relação crítica entre atividade econômica e natureza e usar esse conhecimento para tomar decisões melhores e mais inteligentes.” Este processo de adequação é difícil e demandará tempo, para que as interligações entre ambos possam ser mapeadas e entendidas.

Estes autores dizem que a razão de o mercado ser incapaz de reagir à poluição ambiental é por esta ser uma falha de mercado, assim, “a partir de uma perspectiva econômica, os problemas ambientais persistem porque implicitamente violam as premissas de um mercado perfeito” (THOMAS E CALLAN, 2010, p.65). Neste contexto, se a falha for identificada, os incentivos podem ser restaurados por meio de uma política ambiental.

Entende-se por política ambiental, “as intenções e princípios gerais de uma organização em relação ao seu desempenho ambiental conforme formalmente expresso pela alta administração” (NBR ISO 14001, 2004, p.3).

Com as falhas identificadas e uma política ambiental condizente, a adoção de uma gestão ambiental, pode apresentar resultados positivos não somente em relação ao meio ambiente, mas também na esfera econômica, a partir do conceito de oportunidades. Esta afirmação é defendida por Montibeller-Filho (2007, p.138) que acrescenta que “empresas e cidades que adotaram instrumentos de gestão obtiveram ganhos ambientais e reconhecimento por parte do mercado”. Desta forma, a mentalidade do ganha-perde está sendo convertida em uma do ganha-ganha, onde, segundo Bateman e Snell (1998) a solução dos problemas ambientais gera inovações, oportunidades e riqueza e somente empresas com esta percepção sobreviverão no mercado do futuro.

Corroborando este pensamento, Kinlaw (1998, p. 192) acrescenta que “para as empresas “tornar-se verde” é inevitável. Somam-se as pressões que forcem as empresas a melhorar seu desempenho sustentável. Ou as empresas se tornam verdes ou sucumbem”.

2.6 Formulação de Estratégias

2.6.1 *Estratégia Organizacional*

Shumpeter, ao descrever o capitalismo, mostrou que as empresas são fortemente impulsionadas pela inovação e pelo empreendedorismo. Ao longo dos anos seguintes, estratégias inovadoras levaram à criação de um valor único para o cliente e, deste modo, ao surgimento de um valor sustentável para os agentes organizacionais.

Ao contrário do que se pensou por muito tempo, estratégia pode não estar ligada ao combate do inimigo, mas sim à busca de novas alternativas viáveis que levem ao destaque da organização. Para Kim e Mauborgne (2005) os setores nunca ficam estacionados e é necessário analisar o mercado, as necessidades dos clientes e desenvolver um novo conceito de produto ou serviço, a ser fornecido pela empresa que gere seu diferencial competitivo. Estes autores acreditam que os gerentes devem procurar por lacunas estratégicas que, segundo Johnson, Scholes e Whittington (2007) representam “uma oportunidade no ambiente competitivo que não está sendo totalmente explorada pelos competidores”.

Seguindo o conceito de Johnson, Scholes e Whittington (2007, p.45), pode-se entender por estratégia, “a direção e o escopo de uma organização no longo prazo, que obtém vantagem em um ambiente em mudanças através da configuração de recursos e competências com o objetivo de atender às expectativas dos *stakeholders*.” Segundo Dias (2009, pág. 137), este termo inglês “é comumente utilizado para designar todas as pessoas ou organizações que têm algum tipo de interesse ou influência nas atividades da empresa”.

Desta forma, a estratégia pode ser vista como uma busca por ajuste ao ambiente empresarial, necessitando para isto a criação de oportunidades através dos recursos e competências e sendo afetada por todos aqueles que influenciam de alguma forma a empresa.

Muito se tem estudado a cerca de estratégia, mas há um consenso entre os autores de que sua implementação é válida e quando bem utilizada traz valiosos benefícios para quem a adota. Dias e Machline (2003, p. 465) disseram que “uma empresa que não define qual estratégia seguir se encontra em uma posição de desvantagem, a qual, para ser mudada, requer muito tempo e dedicação permanente.”

Desta forma, a implementação de estratégias competitivas representam uma potencial ponte ao crescimento e melhoria de desempenho. Esta estratégia, porém, deve estar alinhada tanto aos fatores internos quanto aos externos de modo a possibilitar a transposição de barreiras, a criação de novos espaços e uma ação sistêmica.

2.6.2 *Análise SWOT*

De acordo com Ansoff & McDonnell (1993), a análise SWOT é uma das ferramentas de gestão para suporte ao planejamento estratégico. O termo SWOT vem das palavras *Strenghts* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Divide-se em duas partes: o ambiente externo (oportunidades e ameaças) e o ambiente interno (pontos fortes e pontos fracos). O ambiente externo está totalmente fora do controle, age de maneira homogênea sobre todas as organizações que atuam no mesmo mercado e na mesma área e desta forma representa oportunidades ou ameaças iguais para todas elas, porém o impacto deve ser tratado por cada empresa separadamente. O ambiente interno por sua vez é aquele que pode ser controlado pela

organização e, portanto, é diretamente sensível às estratégias formuladas pela empresa.

De acordo Johnson, Scholes e Whittington (2007, p.138), “uma análise SWOT resume as principais questões do ambiente empresarial e a capacidade estratégica de uma organização que tendem a causar maior impacto no desenvolvimento da estratégia.” Para Dias e Machline (2003, p. 449) este tipo de análise ocorre quando “as empresas elaboram uma lista de questões a respeito dos pontos fortes e fracos, das oportunidades e fraquezas e a submetem para discussão entre seus administradores”.

2.6.2.1 Escola do Design

A escola estratégica denominada como Escola do Designer foi provavelmente a escola mais influente na evolução do pensamento estratégico organizacional de todos os tempos. A concepção mais simples, parte da premissa que a estratégia emerge da habilidade em adequar as capacidades (internas) as possibilidades (externas). A Escola do Designer inicia-se no final da década de 1950 e tem como uma das principais ferramentas a análise SWOT (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

A Escola do Design foi responsável pela formulação da análise SWOT e trouxe “a visão mais influente do processo de formulação de estratégias” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPE, 2000, p. 28). O entendimento dos fundamentos desta escola está intimamente ligado à compreensão da análise SWOT como ferramenta estratégica.

Conforme afirmado por Mintzberg, Ahlstrand e Lampe em seu livro “Safari de Estratégia”, a Escola do Design teve sua origem atribuída ao lançamento dos livros “*Leadership in Administration*” de Philip Selznick em 1957 e “*Strategy and Structure*” de Alfred Chandler em 1962.

As estratégias devem ter consistência, consonância, vantagem e viabilidade. Isto representa dizer que elas devem apresentar objetivos e políticas que não sejam mutuamente inconsistentes (consistência); devem ser uma resposta ao meio ambiente externo e suas mudanças (consonância); devem representar a criação ou manutenção de uma vantagem competitiva na área da atividade (vantagem); e por fim, as estratégias não podem sobrecarregar os recursos disponíveis (RUMELT apud MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPE, 2000).

Esta escola apresenta como premissas, segundo Mintzberg, Ahlstrand e Lampe (2000):

- A formulação das estratégias deve ser oriunda de um pensamento humano consciente, ou seja, a ação deve vir da razão.
- É sobre o estrategista, ou seja, o executivo principal, que recairá toda a responsabilidade pelo controle e percepção. Isto representa dizer que todas as decisões importantes recaem sobre a alta administração.
- O processo de controle das estratégias deve ser um processo simples, e para tanto o seu modelo de formação deve ser mantido simples e informal.
- As estratégias devem ser únicas.
- Sua formulação deve ser realizada como perspectiva, e quando plenamente formulada, ela estará pronta para ser implementada.
- As estratégias devem ser explícitas e para isso necessitam ser mantidas simples.
- Somente após a formulação de estratégias simples, únicas, desenvolvidas e explícitas é que ocorrerá o processo de implementação.

Seu modelo básico pode ser sintetizado na figura abaixo:

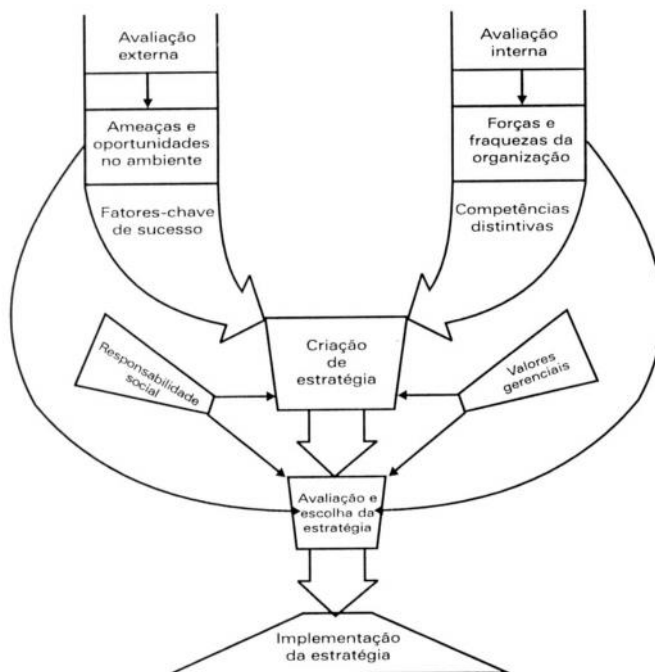


Figura 2: Modelo Básico da escola do Design.

Fonte: MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPE, 2000, p. 30

Desta forma, através da avaliação externa e interna com conseqüente levantamento das ameaças e oportunidades do ambiente e das forças e fraquezas da organização pode se chegar à análise dos fatores-chave do sucesso e das competências distintas que possibilitam a criação da estratégia. Depois de criadas as estratégias, estas deverão ser analisadas criticamente sob a ótica da responsabilidade social e dos valores gerenciais. Somente após avaliação e escolha das melhores estratégias é que estas ficam aptas à implementação.

2.6.2.2 Análise ambiental

Segundo Hunger e Wheelen (2002, p.42), a análise ambiental interna e externa é fundamental para a proposição de estratégias e sendo esta constituída “pelo monitoramento, pela avaliação e pela divulgação,

para as pessoas-chave da organização, de informações obtidas nos ambientes externos e internos.”

Para Porter (1986), o alicerce da definição da estratégia competitiva consiste na melhor compreensão do relacionamento entre uma organização e seu ambiente. O ambiente relevante a que uma organização está submetida é muito amplo e envolve forças sociais e econômicas, não estando, desta forma, restrito aos participantes estabelecidos.

Para a formulação de estratégias é necessário, portanto, que haja o conhecimento do ambiente externo e recursos internos. Este processo, conforme Bateman e Snell (1998) se inicia com o conhecimento compilado dos principais fatos e previsões oriundas da análise do ambiente interno e externo. Através deste resumo, pode-se chegar à formulação de estratégias primárias e secundárias e conseqüentemente, à formulação de planos de ação. Este processo, como comentado pelos autores acima, deve considerar a opinião de todas as partes envolvidas e ser projetado para o longo prazo.

“As tendências sociais implícitas no modo como as pessoas pensam e agem têm importantes implicações para a administração da força de trabalho, as ações corporativas sociais e as decisões estratégicas sobre produto e mercados.” (BATEMAN; SNELL, 1998, p. 77). Desta forma, todas as organizações são afetadas pelo macroambiente em que estão inseridas e também por um ambiente competitivo mais próximo e imediato.

Aliado a este pensamento, Dias e Machline (2003) dizem que o caminho a ser seguido por uma organização pode ser indicado pela economia, política, aspectos sociais, demográficos, culturais e tecnológicos e por isso, estes fatores devem ser monitorados e analisados constantemente. Os autores expõem ainda que é da análise do ambiente externo que inclui os concorrentes e os fatores-chave de sucesso que se pode chegar às ameaças, sendo estas necessariamente discutidas e examinadas com toda a equipe que participa do planejamento da empresa. Da mesma forma, “o confronto dos fatores-chave de sucesso com a análise do ambiente externo permite detectar as oportunidades de mercado, à medida que procuramos entender o que o consumidor quer e o que está recebendo dos concorrentes” (DIAS; MACHLINE, 2003, p. 447).

De acordo com Hunger e Wheelen (2002, p.72), “fazer a análise do ambiente externo e analisá-lo em busca de oportunidades e ameaças

não é suficiente para se ter vantagem competitiva”. Assim, surge a necessidade de realizar uma análise interna da organização, ou seja, levantar os pontos fortes e fracos que sejam críticos e que determinam se a empresa será capaz de tirar vantagem de oportunidades enquanto evita ameaças.

Dias e Machline (2003) dizem que o grande desafio interno das empresas é aferir o seu grau de competitividade e sua eficiência operacional para conseguir vencer as mais diversas turbulências ambientais. Estes autores acrescentam ainda que “a análise do poder de competição de uma empresa deve começar por um exercício de auto-avaliação, pois, muitas vezes, o maior inimigo de uma empresa é ela mesma” (DIAS; MACHLINE, 2003, p. 501).

2.6.2.3 Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

De acordo com Magalhães (2007, p.47), forças são condições internas e competências em estruturas, processos e pessoas que dão à empresa vantagens competitivas no atendimento das necessidades do mercado. O autor levanta como forças potenciais a capacidade financeira; os produtos notáveis; as competências distintivas; a rede de distribuição; a capacidade gerencial; as parcerias e conexões; os talentos humanos; o porte adequado para economia de escala; o comprometimento com/da equipe; a produção eficiente (low cost producer); a liderança de mercado reconhecida; a pesquisa e tecnologia; a reputação no mercado; as fórmulas e processos protegidos; a implementação de marketing eficiente; e as patentes.

“Fraquezas são as limitações, desvantagens e dificuldades nas condições e competências internas que dificultam ou enfraquecem o desenvolvimento ou a implementação de estratégias de marketing”. (MAGALHÃES, 2007, p. 47). Podem ser vistas como fraquezas potenciais, além da lista de forças de forma reversa, a desorientação estratégica; os produtos de baixo desempenho; a falta de experiência; a dependência de um mercado; os produtos desatualizados; a dependência de um produto; a imagem de mercado fraca; o baixo investimento em P&D; as limitações em distribuição; os problemas operacionais internos; a linha de produtos estreita; e a gestão ineficiente de RH. Quando as fraquezas são percebidas pelos consumidores como variáveis importantes, podem afetar a satisfação dos consumidores e, portanto,

devem ser consideradas desvantagens competitivas (DIAS; MACHLINE, 2003 p.448).

Já as oportunidades podem ser vistas conforme Magalhães (2007, p. 48) como as “condições favoráveis nos ambientes e as alterações culturais e comportamentais ocorridas no mercado, que podem ser transformadas em benefícios pelas empresas que souberem tratá-las de maneira adequada”. Devem ser consideradas as seguintes oportunidades potenciais: mercado em expansão econômica; abertura de mercados; crescimento da categoria do produto; desregulamentação de mercados; baixa rivalidade competitiva; dificuldades dos rivais; expansão global; oportunidade de parcerias; novos serviços agregados; novos usos do produto; novos paradigmas; novas tecnologias; outras mudanças nos ambientes social, econômico, tecnológico, legal etc.; e outras alterações no comportamento dos consumidores.

“As ameaças são condições externas à empresa, barreiras de mercado ou concorrentes, que podem impedir, inibir ou reduzir a consecução dos objetivos de marketing” (MAGALHÃES, 2007, p. 47). As ameaças potenciais levantadas por este autor são: surgimento de novos concorrentes; recessão econômica; produtos substitutos; intervenções do governo; ciclo de vida da categoria em declínio; legislação e regulamentações; impactos no meio ambiente; recessão econômica; alterações no comportamento dos consumidores; alteração no grau de rivalidade do mercado; e outras mudanças nos ambientes social, econômico, tecnológico, legal etc.

É importante se ter claro que, segundo Magalhães (2007), as forças devem ser exploradas enquanto as fraquezas corrigidas, e que só serão relevantes as forças e fraquezas que abordam uma necessidade dos consumidores. As forças deverão ser combinadas com as oportunidades ou ainda convertidas em competências competitivas e as fraquezas corrigidas ou minimizadas. O autor propõe que são possíveis ações no sentido de converter fraquezas em forças, associar forças a oportunidades e converter ameaças em oportunidades.

Dias e Machline (2003) apontam que as forças podem ser convertidas em vantagem diferencial em relação aos concorrentes, porém é fundamental que o consumidor perceba este diferencial e valorize-o, pois, “se o cliente não atribuir valor ao que está sendo oferecido, de nada adianta acharmos que ele é importante” (DIAS; MACHLINE, 2003 p.448).

As estratégias serão formuladas a partir da análise das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades. Estas estratégias podem incluir: o posicionamento da empresa de forma a gerar a melhor defesa contra as forças competitivas; movimentos estratégicos que melhorem a posição da empresa e sejam formulados com base no equilíbrio de forças e oportunidades; e a antecipação das mudanças nos fatores implícitos das forças, explorando as alterações e escolhendo uma estratégia apropriada para o novo equilíbrio (MINTZBERG, 2006).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da Pesquisa

A pesquisa em questão caracteriza-se como um estudo exploratório e descritivo. Diz-se exploratório, por possibilitar um melhor entendimento do contexto e dar uma visão geral do problema. Segundo Malhotra (2005, pág. 56), “o objetivo da pesquisa exploratória é explorar ou examinar um problema ou situação para proporcionar conhecimento e compreensão”. Ainda de acordo com o autor, este tipo de pesquisa permite obter uma melhor percepção a fim de elaborar uma abordagem do problema. A etapa exploratória compreende a revisão bibliográfica sobre pesquisas anteriores realizadas e levantamento dos principais fatores inibidores da Produção mais Limpa em outros locais de estudo.

Classifica-se também como descritiva na medida em que “é um tipo de pesquisa conclusiva que tem como principal objetivo a descrição de algo” (MALHOTRA, 2005, pág. 57). Este autor expõe ainda que neste tipo de estudo o pesquisador deve ter um conhecimento prévio sobre o problema a ser analisado. A etapa descritiva será realizada através de aplicação de questionários fechados onde a percepção das empresas alvos de estudos serão levantadas e analisadas.

3.2 População e Amostra

De acordo com o Estatuto da Micro e Pequena Empresa, de 1999, o critério adotado para classificar as empresas em micro e pequena é a receita bruta anual, cujos valores foram atualizados pelo Decreto nº 5.028 de 31 de março de 2004, e são:

- Microempresa: receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 433.755,14;
- Empresa de Pequeno Porte: receita bruta anual superior a R\$ 433.755,14 e igual ou inferior a R\$ 2.133.222,00.

Além do critério adotado no Estatuto da Micro e Pequena Empresa, o SEBRAE utiliza ainda o conceito de número de funcionários nas empresas, conforme os seguintes números:

- Microempresa na indústria e construção: até 19 funcionários;
- Microempresa no comércio e serviços, até 09 funcionários.

- Pequena empresa na indústria e construção: de 20 a 99 funcionários;
- Pequena empresa no comércio e serviços, de 10 a 49 funcionários.

Para fins fiscais e em levantamentos que possuem como fonte o IBGE, os critérios de classificação diferem dos apresentados acima. No presente estudo será utilizado o critério da receita formulado pelo SEBRAE para classificar as empresas de acordo com seu porte.

Foram abordados micro e pequenas empresas (MPE) da Grande Florianópolis. Para garantir o embasamento do estudo, buscou-se apenas empresas que já tivessem tido um contato inicial com o assunto e pudessem compreender os verdadeiros fatores que dificultam a implementação desta técnica que tanto tem a beneficiar o meio ambiente.

Desta forma, através do auxílio do SEBRAE-SC selecionou-se as empresas que passaram por um processo de consultoria no assunto em 2010 e 2011 e que, portanto, conseguem identificar as reais barreiras enfrentadas na implementação desta técnica.

Todas as empresas estudadas são do ramo de serviços e este setor apresenta grande potencial de redução de impactos ambientais.

3.3 Coleta de Dados

Para a construção do questionário foi realizada uma pesquisa bibliográfica prévia de modo a abordar os elementos inibidores de PML em estudos anteriores ou de consenso na literatura.

Para o levantamento de dados primários foi enviado um questionário virtual para as micro e pequenas empresas do espaço amostral. O questionário foi elaborado de forma a permitir a contemplação da solução da pergunta de pesquisa e o atendimento aos objetivos propostos pelo trabalho.

No questionário (Apêndice 1) serão atribuídas notas de 1 a 4 para as ações que inibem a implementação de PML. Optou-se por este intervalo pois nele não há mediana, o que minimiza a tendência de selecionar valores médios quando se avalia quesitos como os apresentados neste trabalho. As alternativas foram selecionadas com base em estudos anteriores realizados em Sergipe e no Rio de Janeiro.

3.4 Validação e Registro dos Dados

Todos os questionários representaram pesquisas válidas, ou seja, não foi necessária a exclusão de nenhum por negligência ou não enquadramento do respondente ao universo estudado. Todos os questionários foram constituídos de um espaço para identificação da pessoa respondente, de forma a impossibilitar que uma mesma empresa responda dois questionários e sua opinião acabasse sendo considerada duplamente. Para respeitar a vontade das empresas analisadas a última questão corresponde à permissão de divulgação dos nomes das empresas, sendo que do total de 11 empresas respondentes, 5, ou seja, pouco menos da metade permitiu a divulgação de seus nomes. São elas:

- Restaurante Delícias do Mar;
- Confraria Chopp da Ilha;
- China in Box;
- Cantina Di Bernardi;
- Restaurante Toca da Garoupa.

3.5 Análise de Dados

Com os dados tratados e tabulados, procedeu-se a etapa de análise. Com a identificação dos pontos falhos e dos pontos fortes bem como das oportunidades e ameaças do processo de implantação de PML nas micro e pequenas empresas, foi possível o entendimento do cenário ambiental e a criação de estratégias que fomentassem este processo.

A ferramenta de formulação da estratégia foi a análise SWOT, detalhadamente explicada na fundamentação teórica acima exposta. Com a formulação da matriz com as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas à implantação da PML das micro e pequenas empresas da Grande Florianópolis foram formuladas as estratégias.

4 RESULTADOS

Por se tratar de empresas que receberam consultoria em 2010 e 2011, o universo estudado acabou se limitando a 35 empresas e, destas, 11 responderam a todas as questões solicitadas, resultando em aproximadamente um terço do total.

Quando visto isoladamente, a pesquisa parece contar com poucas empresas, porém, ao analisar estudos similares realizados em outros estados como Rio de Janeiro e Sergipe, percebe-se que a ela apresenta um número superior de participantes que as demais. Maior detalhamento destes estudos será dado no Item Estudos Similares da página 60.

Todas as empresas participantes afirmaram entender ao menos parcialmente os conceitos de Produção mais Limpa. Caso alguma empresa alegasse nunca ter ouvido falar no tema, o questionário seria imediatamente descartado.

Nenhuma empresa se diz conhecedora de linhas de financiamento para questões ligadas ao meio ambiente e à produção mais limpa. Desta forma, para compreender se esta falta de conhecimento é oriunda de carência de informações ou se realmente não há linhas de financiamento, ou seja, para esclarecer se o ponto focal do assunto é falta de conhecimento ou de ações reais, um estudo mais aprofundado foi realizado junto às agências bancárias de Florianópolis bem como em seus respectivos sites.

O estudo por completo será apresentado na seção 4.1.

Os respondentes tiveram que dar pontuações de 1 a 4 aos fatores previamente levantados que inibem a implantação da Produção mais Limpa sendo 1 correspondente àqueles que não influenciavam em nada a implementação, 2 os que influenciavam pouco, 3 os que influenciavam consideravelmente e 4 os que eram determinantes para a implantação. Optou-se pela não utilização de pontuações medianas para evitar a tendência que o ser humano tem de optar pela adoção de uma posição neutra.

O resultado desta questão é demonstrado na íntegra no Quadro 3 da página 30. Na Figura 3 da página 29, pode-se notar a distribuição bastante homogênea das respostas obtidas.

Ao analisar a Figura 4, percebe-se que mais de 50% das respondentes consideram que as seguintes alternativas influenciam em

muito a não-implantação da Produção mais Limpa ou que são determinantes para a mesma:

- Alternativa 2A: Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto;
- Alternativa 3A: Política Ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade;
- Alternativa 4A: Falta de incentivo do governo (políticas públicas, incentivos fiscais e leis ambientais consistentes);
- Alternativa 7A: Falta de direção interna para questões ambientais;
- Alternativa 9A: Complexidade da Produção mais Limpa (necessidade de empreender uma avaliação extensa e profunda para identificação de oportunidades de Produção mais Limpa);
- Alternativa 10A: Acesso limitado à informação técnica mais adequada à empresa bem como desconhecimento da capacidade de assimilação destas técnicas pela empresa.

Do total de 11 questões apresentadas, 6 foram consideradas muito importantes para a implantação da Produção mais Limpa, totalizando 55%.

Quadro 3: Resultado completo da questão 4 do questionário aplicado

		Este fator não influencia em nada a adoção de P+L	Este fator influencia pouco a adoção de P+L	Este fator influencia consideravelmente a adoção de P+L	Este fator é determinante na adoção de P+L
A01	Falta de linhas de financiamento e mecanismos específicos de incentivo para investimentos em Produção mais Limpa	1 9%	6 55%	3 27%	1 9%
A02	Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto	0 0%	5 45%	5 45%	1 9%
A03	Política ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade	3 27%	2 18%	3 27%	3 27%
A04	Falta de incentivo do governo (políticas públicas, incentivos fiscais e leis ambientais mais consistentes)	0 0%	5 45%	4 36%	2 18%
A05	Falta de percepção do papel da empresa como agente de mudança nas questões ambientais	1 10%	4 40%	3 30%	2 20%
A06	Interpretação limitada ou incorreta do conceito de Produção mais Limpa por parte da empresa	1 9%	6 55%	3 27%	1 9%
A07	Falta de direção interna para questões ambientais	1 9%	4 36%	3 27%	3 27%
A08	Percepção pelos gerentes do esforço e risco relacionados à implementação de um programa de Produção mais Limpa (falta de incentivos para participação no programa e possibilidade de revelação dos erros operacionais existentes)	1 9%	5 45%	3 27%	2 18%
A09	Complexidade da Produção mais Limpa (necessidade de empreender uma avaliação extensa e profunda para identificação de oportunidades de Produção mais Limpa)	0 0%	4 36%	3 27%	4 36%
A10	Acesso limitado à informação técnica mais adequada à empresa bem como desconhecimento da capacidade de assimilação destas técnicas pela empresa	0 0%	5 45%	4 36%	2 18%
A11	Desconhecimento do montante real dos custos ambientais da empresa	1 9%	6 55%	1 9%	3 27%

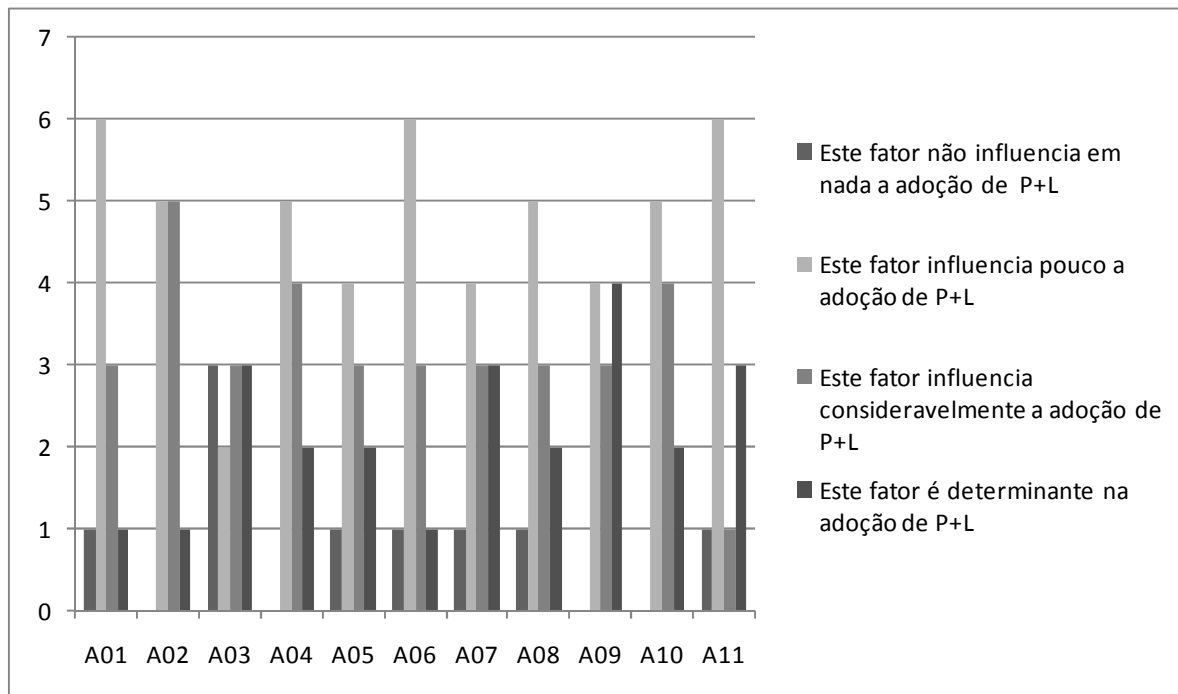


Figura 3: Distribuição das barreiras que influenciam a implantação da Produção mais Limpa

Sendo:

A01	Falta de linhas de financiamento e mecanismos específicos de incentivo para investimentos em Produção mais Limpa
A02	Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto
A03	Política ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade
A04	Falta de incentivo do governo (políticas públicas, incentivos fiscais e leis ambientais mais consistentes)
A05	Falta de percepção do papel da empresa como agente de mudança nas questões ambientais
A06	Interpretação limitada ou incorreta do conceito de Produção mais Limpa por parte da empresa
A07	Falta de direção interna para questões ambientais
A08	Percepção pelos gerentes do esforço e risco relacionados à implementação de um programa de Produção mais Limpa (falta de incentivos para participação no programa e possibilidade de revelação dos erros operacionais existentes)
A09	Complexidade da Produção mais Limpa (necessidade de empreender uma avaliação extensa e profunda para identificação de oportunidades de Produção mais Limpa)
A10	Acesso limitado à informação técnica mais adequada à empresa bem como desconhecimento da capacidade de assimilação destas técnicas pela empresa
A11	Desconhecimento do montante real dos custos ambientais da empresa

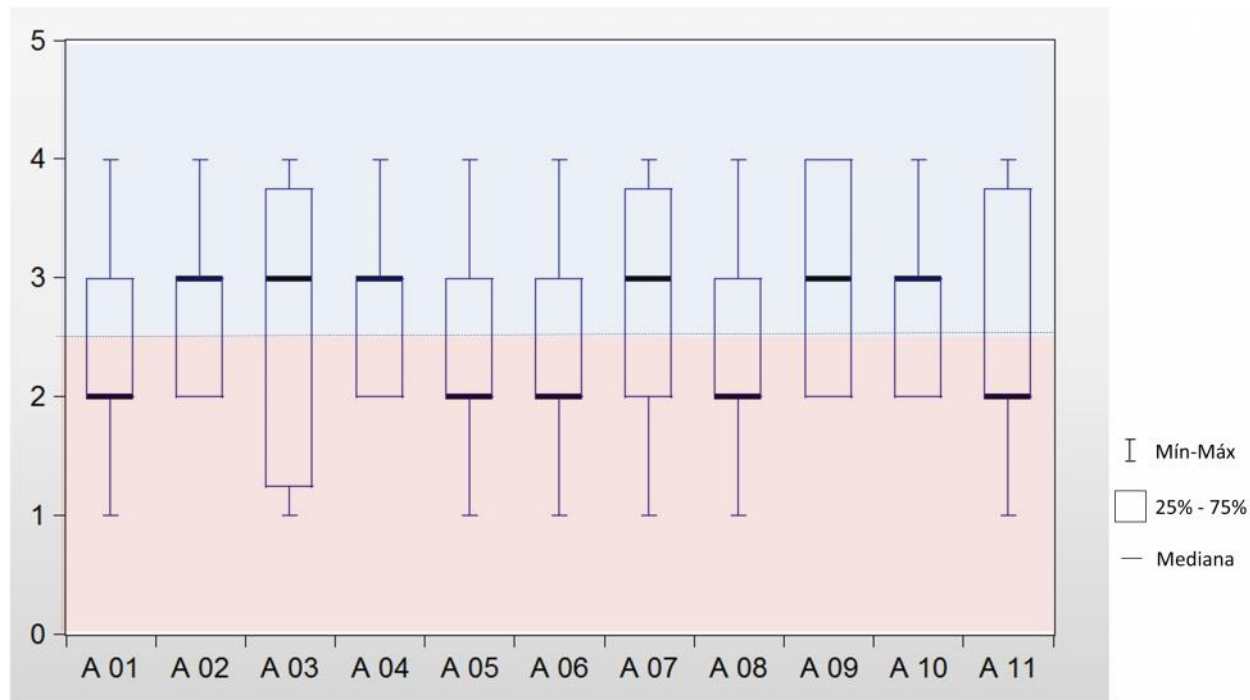


Figura 4: Gráfico das respostas obtidas na questão número 4

Juntamente com os fatores previamente levantados, os respondentes podiam colocar no questionário algum outro fator que não houvesse sido pré-identificado. Houve três pontos levantados:

“Falta de coleta – poucos dias para coleta de materiais recicláveis”

“A plena conscientização, a absorção, a vontade, a falta de percepção e o conhecimento da importância da produção mais limpa, por parte dos funcionários e colaboradores envolvidos.”

“Um responsável técnico (consultor) para implantar o processo de produção mais limpa como fizeram com o PAS¹ (programa de alimento seguro)”

Foi então pedido às empresas que escolhessem, dentro as alternativas dadas, a principal barreira encontrada na implementação da Produção mais Limpa. A alternativa mais escolhida ficou com 27% das respostas e corresponde a: “política ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade”.

Em seguida ficaram as alternativas “Falta de linhas de financiamento e mecanismos específicos de incentivo para investimentos em Produção mais Limpa” e “Falta de percepção do papel da empresa como agente de mudança nas questões ambientais” com 18% cada um.

Por fim, as alternativas: “Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto”, “Falta de incentivo do governo (políticas públicas, incentivos fiscais e leis ambientais mais consistentes)”, “Percepção pelos gerentes do esforço e risco relacionados à implementação de um programa de Produção mais Limpa (falta de incentivos para participação no programa e possibilidade de

¹ O PAS é um programa desenvolvido por entidades do Sistema “S” – SENAI, SEBRAE, SENAC, SESC, SESI - que tem o objetivo de reduzir os riscos de contaminação dos alimentos. Atua no desenvolvimento de metodologias, conteúdos e na formação e capacitação de técnicos para disseminar, implantar e certificar ferramentas de controle em segurança de alimentos, como as Boas Práticas, o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e NBR - ISO 22.000, nas empresas integrantes da cadeia dos alimentos, em todo o país. (SENAI, 2012)

revelação dos erros operacionais existentes)” e a “Complexidade da Produção mais Limpa (necessidade de empreender uma avaliação extensa e profunda para identificação de oportunidades de Produção mais Limpa)” ficaram empatadas com 9% das respostas.

As alternativas: “Interpretação limitada ou incorreta do conceito de Produção mais Limpa por parte da empresa”, “Falta de direção interna para questões ambientais”, “Acesso limitado à informação técnica mais adequada à empresa bem como desconhecimento da capacidade de assimilação destas técnicas pela empresa” e “Desconhecimento do montante real dos custos ambientais da empresa” não obtiveram nenhuma resposta.

As alternativas que obtiveram alguma resposta estão expostas no **Quadro 4**.

Alternativas		Número de respostas	Porcentagem correspondente
A03	Política ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade	3	27%
A01	Falta de linhas de financiamento e mecanismos específicos de incentivo para investimentos em Produção mais Limpa	2	18%
A05	Falta de percepção do papel da empresa como agente de mudança nas questões ambientais	2	18%
A02	Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto	1	9%
A04	Falta de incentivo do governo (políticas públicas, incentivos fiscais e leis ambientais mais consistentes)	1	9%
A08	Percepção pelos gerentes do esforço e risco relacionados à implementação de um programa de Produção mais Limpa (falta de incentivos para participação no programa e possibilidade de revelação dos erros operacionais existentes)	1	9%

Quadro 4: Alternativas que obtiveram alguma resposta na questão 6 – assinalar apenas o critério que mais influenciam na não-implantação de projetos de Produção mais Limpa

Quando se compara as duas questões apresentadas, percebe-se que apenas três das alternativas aparecem em ambas as questões e, portanto, comportam-se como importantes barreiras à implantação de projetos de Produção mais Limpa:

- 2A: “Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto”;
- 3A: “Política ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade”;
- 4A: “Falta de incentivo do governo (políticas públicas, incentivos fiscais e leis ambientais mais consistentes)”.

Por outro lado, apenas 2 questões não aparecem como sendo importantes em nenhuma das questões:

- 6A: Interpretação limitada ou incorreta do conceito de Produção mais Limpa por parte da empresa;
- 11A: Desconhecimento do montante real dos custos ambientais da empresa.

4.1 Linhas de Financiamento

Muitas empresas vêm progressivamente optando por adotar práticas ambientalmente mais corretas. Porém algo que interfere definitivamente na velocidade da adesão à tecnologias mais limpas é a escassez de recursos financeiros disponíveis.

Desta forma, cabe identificar quais são as oportunidades oferecidas pelo mercado que são voltadas ou encaixam nestes tipos de projetos. Estudou-se quais possibilidades de financiamento as micro e pequenas empresas, foco do presente estudo, possuem na Grande Florianópolis para realizar projetos com caráter ambiental. Esta pesquisa foi realizada através de entrevistas junto às agências bancárias e aos sites especializados.

Segundo o BNDES (2001), o investimento em questões ambientais em micro e pequenas empresas é mais tímido que em empresas de outros portes. Este órgão diz ainda que há previsão de aumento generalizado dos gastos em atividades referentes ao meio ambiente entre as empresas de praticamente todos os portes, regiões e setores.

Atualmente as empresas se financiam majoritariamente com recursos próprios em relação a investimentos ambientais. No caso da utilização de linhas de financiamento governamentais, as empresas

ainda agem de forma tímida, porém com uma tendência de aumento nos próximos anos. Quanto a utilização de crédito privado, as empresas ficam mais relutantes, devido a falta de produtos e taxas adequadas. (BNDES, 2001)

Infelizmente o atendimento a requisitos legais ainda é a principal motivação para a realização de investimentos ambientais. A busca de melhoria da imagem da empresa é outro importante ponto. Por outro lado, cerca de um quarto da amostra apontou que o acesso a novos mercados e a melhoria da gestão são objetivos dos investimentos ambientais.

Quando se fala em financiamento, existem três tipos básicos: financiamento a fundo perdido, financiamento com retorno e capital de risco. Somente os dois primeiros se aplicam ao estudo em questão.

Quando se fala em financiamento a fundo sem retorno ou a fundo perdido, significa que não há necessidade de retornar o capital recebido. Já financiamento com retorno, há a obrigação de retornar o valor emprestado com os devidos encargos incidentes. O capital de risco é uma modalidade de investimento no qual investidores aplicam recursos em empresas com expectativa de rápido crescimento e elevada rentabilidade. Dá-se por meio de aquisição de ações ou direitos de participação. Por ser aplicável principalmente em empresas emergentes de base tecnológica, esta modalidade não será aprofundada no presente estudo.

4.1.1 FINEP

A Finep – Financiadora de Estudos e Projetos – não possui linha específica voltada à Produção mais Limpa, caracterizando este tipo de projeto como simples investimento. O mesmo é então submetido às mesmas condições de qualquer outro projeto de inovação, não significando, porém, que todos os projetos de PML se enquadram nesta linha de fomento. Vale destacar que, segundo a Finep, “considera-se inovação tecnológica a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado.”

As micro e pequenas empresas possuem como opção o Programa “juro zero” que oferece empréstimos sem juros e pagamento

dividido em 100 (cem) parcelas, o Programa Juro Zero oferece condições únicas para o financiamento de micro e pequenas empresas inovadoras (MPE), com uma redução drástica de burocracia. Dirigido a empresas inovadoras com faturamento anual de até R\$ 10,5 milhões, o Programa Juro Zero oferece financiamentos que variam de R\$ 100 mil a R\$ 900 mil, corrigidos apenas pelo índice da inflação - Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Não há carência, e o empresário começa a pagar no mês seguinte à liberação do empréstimo.

4.1.2 BNDES

O BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social – realiza financiamento de longo prazo, subscrição de valores mobiliários e prestação de garantia, atuando por meio de Produtos e Fundos, conforme a modalidade e a característica da operação. Os três mecanismos de apoio (financiamento, valores mobiliários e garantias) podem ser combinados numa mesma operação financeira, a critério do BNDES. Todas as informações a seguir foram retiradas do site do Banco.

BNDES Finem

Financiamento, de valor superior a R\$ 10 milhões, a projetos de implantação, expansão e modernização de empreendimentos. Dentro desta linha existe o Apoio a Investimentos em Meio Ambiente, o BNDES Florestal, o Apoio a Projetos de Eficiência Energética – PROESCO, e Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos. Dentro da linha de Apoio a Investimentos em Meio Ambiente tem o tema Ecoeficiência: Racionalização do Uso de Recursos Naturais que engloba projetos de utilização voluntária de tecnologias mais limpas: sistemas de prevenção, redução, controle e tratamento de resíduos industriais, efluentes e emissões de poluentes.

Mesmo sendo permitida a entrada de micro e pequenas empresas, pelo fato de haver restrição mínima de 10 milhões de reais, esta linha de financiamento não será detalhada no presente estudo.

BNDES Automático

Existe também a opção do BNDES Automático, na qual a linha “Micro, Pequenas e Médias Empresas - Investimento Fixo, Aquisição de

Equipamentos e Capital de Giro Associado - MPME Investimento” pode ser utilizada para a situação estudada.

Apóia projetos de investimento, incluindo a aquisição de equipamentos nacionais novos e o capital de giro associado, exceto em concorrências internacionais.

A taxa de juros composta por:

Custo Financeiro + Remuneração do BNDES + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada

Sendo:

Custo Financeiro: TJLP (taxa de juros de Longo Prazo) que no primeiro trimestre de 2012 é de 6% a.a.

Remuneração do BNDES: 0,9% a.a.

Remuneração da Instituição Financeira credenciada: varia de instituição para Instituição.

A participação máxima do BNDES é de 90% do valor do projeto e os termos e condições são definidos pela instituição financeira credenciada.

São exemplos de instituições credenciadas: Badesc, Banco do Brasil, Caixa, Bradesco, HSBC, etc.

BNDES FINAME

A linha de financiamento que mais se aproxima de projetos de Produção mais Limpa é a voltada para micro, pequenas e médias empresas e chamada “aquisição de bens de capital”.

É necessário o intermédio de uma instituição financeira credenciada e assim como a linha do BNDES automático, apresenta a mesma composição da taxa e as condições e prazos devem ser negociados diretamente com a instituição financeira.

OUTRAS LINHAS

Além destas linhas o BNDES levanta ainda as seguintes como possíveis linhas de se enquadrar projetos com ganhos ambientais. Nenhuma delas, no entanto, apresenta linhas específicas para produção mais limpa.

BNDES Finame *Leasing*

Financiamento à aquisição isolada de máquinas e equipamentos novos em operações de arrendamento mercantil.

Cartão BNDES

Crédito rotativo, pré-aprovado, de até R\$ 1 milhão, para aquisição de produtos, insumos e serviços credenciados no Portal de Operações do Cartão BNDES, direcionado às micro, pequenas e médias empresas. Maiores detalhes serão dados no subitem das linhas de financiamento do Banco do Brasil, pois prazos e outras pontas variam de instituição financeira para instituição financeira.

BNDES Limite de Crédito

Crédito rotativo para o apoio a empresas ou Grupos Econômicos já clientes do BNDES e com baixo risco de crédito.

BNDES Empréstimo-Ponte

Financiamento a um projeto, concedido em casos específicos, para agilizar a realização de investimentos por meio da concessão de recursos no período de estruturação da operação de longo prazo.

BNDES *Project finance*

Engenharia financeira suportada contratualmente pelo fluxo de caixa de um projeto, servindo como garantia os ativos e recebíveis desse mesmo empreendimento.

BNDES Fianças e Avais

Prestação de fiança e avais pelo BNDES com objetivo de diminuir o nível de participação nos projetos financiados.

4.1.3 *Banco do Brasil*

O Banco do Brasil não possui linha específica para questões ambientais sendo que o financiamento tem que se adequar às condições oferecidas em linhas de crédito padrões. Segundo a atendente do Banco do Brasil localizado no Bairro da Trindade em Florianópolis, as seguintes linhas de crédito podem ser aplicadas a projetos de Produção mais Limpa:

Proger Urbano Empresarial: Utiliza recursos do FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador) e consiste em um crédito destinado à ampliação ou modernização de empresas com faturamento bruto anual de até cinco milhões de dólares. Cobre até 80% do valor do investimento total e deve

ser de no máximo quatrocentos mil reais. O prazo de pagamento é de até 72 meses, com até 12 meses de carência. O processo demora em média 5 dias e a taxa com fundo fica em torno de 2,5% + TJLP a.a. e sem fundo de 5% + TJLP a.a.. A TJLP é a taxa de juros de longo prazo, ela possui um período de vigência de um trimestre-calendário e é constituída pela meta da inflação e pelo prêmio de risco. Para o primeiro trimestre de 2012 esta taxa é de 6% a.a.

Cartão BNDES: Destinado a empresas com faturamento bruto anual de até noventa milhões para financiar a compra de máquinas, equipamentos, veículos e outros bens de produção diretamente pela internet, de fornecedores credenciados no portal do Cartão BNDES. O limite de financiamento é de até 100% do valor do bem e no máximo de um milhão de reais. O prazo varia de 3 a 48 meses. O processo demora em média de 15 a 30 dias e a taxa depende das características da empresa.

FINAME: Financiamento de longo prazo com fundos do BNDES para aquisição e produção de máquinas e equipamentos novos, de produção nacional, incluindo veículos de carga. O limite de financiamento varia de acordo com a capacidade de pagamento da empresa e o prazo gira em torno de 120 meses.

4.1.4 Caixa

A Caixa não apresenta linha específica para Produção mais Limpa e nem para projetos ambientais. As empresas que quiserem adotar a produção mais limpa devem pegar linhas convencionais, independente de a variável ambiental ser ou não incluídas nos projetos. O Banco trabalha também com o PROGER que foi explicado anteriormente, porém com condições um pouco diferentes.

4.1.5 Santander

O Santander é o único banco que oferece financiamento especialmente para projetos de Produção mais Limpa. Apesar de oferecer linha especial, a redução no valor das taxas é muito tímida e

não pôde ser passado com precisão, pois varia de acordo com o perfil do requisitante.

Dentro dos serviços oferecidos relacionados à produção mais limpa os seguintes financiamentos podem ser encontrados:

- CDC Produção e Processos mais Limpos – Financiamento para aquisição de equipamentos que diminuam a emissão de gases, resíduos e toxicidade dos produtos.
- Leasing Produção e Processos mais Limpos – arrendamento mercantil de equipamentos que proporcionem o uso eficiente de matérias- primas e a redução de resíduos e emissões atmosféricas.
- Capital de Giro Produção e Processos mais Limpos – contratação de serviços e consultorias destinadas a conceber e implantar projetos de Produção Mais Limpa e obtenção de certificações necessárias.

Quando questionadas na agência, porém, as informações são vagas e as taxas não são divulgadas com precisão. Segundo a responsável, geralmente a taxa que seria aplicada em projetos normais sofre redução de aproximadamente 0,1% a.m. quando o projeto é referente à produção mais limpa.

4.1.6 Itaú

O Banco não possui linha de financiamento específica para projetos com cunho ambiental.

4.1.7 Bradesco

O Banco não possui linha de financiamento específica para projetos com cunho ambiental.

4.1.8 HSBC

O Banco não possui linha de financiamento específica para projetos com cunho ambiental.

4.1.9 BADESC

O BADESC não possui nenhuma linha especial destinada à Produção mais Limpa e nem a quaisquer assuntos voltados a questões ambientais.

4.1.10 SEBRAE

O Sebrae não tem nenhum recurso voltado especificamente para aquisição de tecnologias mais limpas. Porém existe o SEBRAETec que consiste na consultoria para execução de projetos e ela é prestada por centros tecnológicos, universidades, instituições de pesquisa, escolas técnicas e fundações voltadas às atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

O Programa SEBRAETEC - Serviços em Inovação e Tecnologia é um instrumento do Sistema SEBRAE que permite às empresas demandantes acesso a conhecimentos tecnológicos existentes na infra-estrutura de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), visando a melhoria de processos e produtos e/ou a introdução de inovações nas empresas ou no mercado.

A participação no programa é restrita às empresas que tenham faturamento mínimo anual de R\$ 240 mil e máximo anual de R\$ 2,4 milhões, conforme parâmetros estabelecidos na Lei Complementar nº 123, que institui o Estatuto da Microempresa e da Empresas de Pequeno Porte (Lei Geral da MPE). Os projetos aprovados são monitorados e têm seu andamento fiscalizado por meio de relatórios.

As empresas devem remeter projetos quando os editais estiverem abertos. Cada edital traz maiores detalhes sobre contrapartidas e valores.

4.1.11 JURO ZERO

Embora não voltada para projetos de produção mais limpa, o Juro Zero é uma linha de crédito especial lançada em 2011 para os microempreendedores individuais formalizados em Santa Catarina. Podem participar os MEIs² formalizados. É considerado

² MEI – Microempreendedor Individual

microempreendedor individual aquele que possui receita bruta anual de até R\$ 36 mil. O MEI deve ter apenas um estabelecimento e não ser sócio, administrados ou titular de outros empreendimentos. Se precisar de ajuda, pode contratar um funcionário com remuneração de até um salário mínimo ou o piso da categoria.

O empréstimo do Juro Zero será oferecido pelas instituições de microcrédito habilitadas pelo Badesc para esta finalidade em todas as regiões de Santa Catarina. Os MEIs formalizados devem procurar uma dessas instituições para fazer o pedido do microcrédito. São 18 instituições de microcrédito cadastradas no estado.

Se o pedido for aprovado, os participantes do programa devem pagar as parcelas em dia. Como reconhecimento, o Governo do Estado pagará a última parcela.

São empréstimos de até R\$ 3 mil sem juros para quem pagar em dia, com acompanhamento e orientação empresarial e de inovação.

5 ANÁLISE SWOT

5.1 Stakeholders

Para conseguir levantar as forças, as fraquezas, as ameaças, e as oportunidades, é preciso olhar e entender que agentes influenciam direta e indiretamente as empresas.

Desta forma foram levantados os principais *Stakeholders*³ das micro e pequenas empresas de Florianópolis em questões ambientais. Chegou-se então nos seguintes agentes principais:

- Instituições Financeiras concedentes de créditos;
- Agentes governamentais;
- Órgãos de contribuições de interesse de categorias profissionais, sobretudo o SEBRAE;
- Universidade – como órgão formador de opinião;
- Concorrentes;
- Fornecedores;
- Clientes das empresas.

Stakeholders *Internos*

São agentes internos que influenciam as ações da empresa:

- Funcionários das micro e pequenas empresas de Santa Catarina;
- Dirigentes das micro e pequenas empresas de Santa Catarina;
- Acionistas.

Através da análise dos resultados da pesquisa e dos cenários aos quais as empresas estão submetidas, levantou-se as principais forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

5.2 Forças

³ Termo comumente utilizado para designar todas as pessoas ou organizações que têm algum tipo de interesse ou influência nas atividades da empresa. (DIAS, 2009, pág. 137)

- Redução de custos com a implantação de medidas de Produção mais Limpa;
- Parcerias com órgãos de fomentos;
- Facilidade na implantação de programas devido ao reduzido tamanho e número de colaboradores;
- Necessidade de baixo montante para grandes ganhos quando comparado a empresas de médio e grande porte;
- Centralização da direção, facilitando a capacitação e apoio às técnicas;

5.3 Fraquezas

- Baixa margem de lucro, fazendo com que programas relativamente baratos sejam inviabilizados por falta de orçamento;
- Funcionários de base com pouca instrução;
- Falta de uma política ambiental forte dentro da empresa;
- Possibilidade de revelação dos erros operacionais existentes;
- Falta de direção interna para questões ambientais.

Questões que não foram consideradas importantes pelos respondentes do questionário como a interpretação limitada ou incorreta do conceito de Produção mais Limpa por parte da empresa e o desconhecimento do montante real dos custos ambientais da empresa não foram consideradas.

5.4 Oportunidades

- Embora não especializadas existem diversas linhas de financiamento disponíveis para projetos de Produção mais Limpa;
- Destaque no mercado por ser uma empresa ambientalmente correta e ganho de competitividade;
- Crescente conscientização do público-alvo deste mercado;
- Baixa rivalidade competitiva;
- Melhoria da imagem da empresa;
- Tendência a criação de requisitos legais mais rígidos;
- Constante criação de novas tecnologias.

5.5 Ameaças

- Falta de incentivo governamental em projetos de cunho ambiental;
- Tendência a criação de requisitos legais mais rígidos;
- Falta de linhas de financiamento específicas para projetos ambientais que tragam taxas mais baixas e melhores condições de pagamento;
- Informações descentralizadas e de difícil acesso sobre Produção mais Limpa;
- Falta de um programa de apoio a implantação dos projetos.

6 PLANOS DE AÇÃO

Construíram-se estratégias condizentes ao exposto acima que fortalecessem as forças, reduzissem ou eliminassem as fraquezas, aproveitassem as oportunidades e remediassem as ameaças.

6.1 Forças

- Redução de custos com a implantação de medidas de Produção mais Limpa: a redução dos custos no processo produtivo faz com que a margem de lucro aumente e conseqüentemente haja um aumento de competitividade.

Ações estratégicas:

Universidade/ Órgãos de Fomento: Maior divulgação dos ganhos financeiros provenientes de projetos de Produção mais Limpa através do fortalecimento do Fórum de Produção mais Limpa.

Universidade/ Órgãos de Fomento: Criação de uma plataforma que permita a troca de tecnologias e casos de sucesso de projetos desta categoria.

- Parcerias com órgãos de fomentos: através de acordos ganha-ganha, as parcerias podem viabilizar muitos projetos e desenvolver novas metodologias em conjunto. Hoje, muitos recursos são destinados apenas para assessoria técnica, não contemplando todas as etapas da Produção mais Limpa.

Ação estratégica:

Órgãos de Fomento: Criação de programas que não apenas mostrem as ações possíveis às empresas, mas que auxiliem e participem de toda a parte de implantação e colhimento de resultados.

- Facilidade na implantação de programas devido ao fato do tamanho e número de colaboradores serem reduzidos;

Ação estratégica:

Empresas/Órgãos de Fomento: Capacitação de todo o quadro de funcionários de forma que todos entendam o motivo de suas ações

em prol do meio ambiente e se crie uma cultura mais favorável a implantação de projetos de Produção mais Limpa.

- Necessidade de baixo montante para grandes ganhos quando comparado à empresas de médio e grande porte;

Ação estratégica:

Instituições Financeiras/Governo: Criação de linhas de crédito voltadas para projetos de Produção mais Limpa com o subsídio governamental e que apresentem condições mais favoráveis para projetos de pequeno porte que venham a ser realizados por micro e pequenas empresas.

- Centralização da direção, facilitando a capacitação e apoio às técnicas;

Ação estratégica:

Órgãos de Fomento: Disponibilização de cursos de capacitação para a direção das empresas, fazendo com que a exigência por ações ambientalmente corretas venham de cima para baixo.

6.2 Fraquezas

- Baixa margem de lucro, fazendo com que programas relativamente baratos sejam inviabilizados por falta de orçamento;

Ação estratégica:

Gestores da Empresa: Constante reinvestimento na empresa. Com os ganhos oriundos de um projeto de Produção mais Limpa, pode-se reinvestir um percentual para projetos do mesmo gênero, levando a melhoria contínua do processo.

- Funcionários de base com pouca instrução;

Ação estratégica:

Gestores da empresa/Órgãos de Fomento: Capacitação básica dos funcionários através de cursos pequenos e práticos com o intuito de gerar uma cultura favorável e melhorar as ações de cunho comportamental geradoras de grandes impactos ambientais.

- Falta de uma política ambiental forte dentro da empresa;

Ação estratégica:

Gestores da Empresa: acrescentar a responsabilidade ambiental como um dos valores da organização e criar um sistema de reconhecimento aos funcionários que mais se destacarem neste sentido.

Empresa: criação de um lugar apropriado para que os funcionários possam depositar sugestões de melhorias ou forneçam *feedbacks* sobre o processo. Um exemplo muito utilizado hoje são as caixas de sugestões, onde anonimamente os funcionários podem sugerir melhorias e realizar reclamações dos processos atuais, gerando um fluxo saudável de informações e permitindo que os gerentes tomem providências para sanar os problemas que sem o apoio dos funcionários não seriam detectados.

- Possibilidade de revelação dos erros operacionais existentes;

Ação estratégica:

Gestores da Empresa: criação de um sistema de monitoramento dos erros existentes, bem como das ações corretivas que foram tomadas de forma a convertê-las em ações preventivas a médio e longo prazo. Este sistema tem por objetivo monitorar e gerar resposta rápida às falhas organizacionais e levar à melhoria contínua do processo.

- Falta de direção interna para questões ambientais.

Ação estratégica:

Gestores da Empresa: criação de um indicador que deve ser de responsabilidade dos gestores ou de um funcionário fixo das micro e pequenas empresas. Este indicador deve contemplar as principais fontes geradoras de impactos dentro das instituições e ser mensurável. Através do acompanhamento dos resultados será possível que se avalie se a empresa está evoluindo ou não ao longo do tempo e, caso necessário, que as devidas providências sejam tomadas.

6.3 Oportunidades

- Embora não especializadas existem diversas linhas de financiamento disponíveis para projetos de Produção mais Limpa;

Ação estratégica:

Instituições financeiras: Maior divulgação das opções existentes de financiamento, criação de novas linhas voltadas à projetos ambientais onde se enquadram àqueles de Produção mais Limpa e

redução do processo burocrático. As linhas especializadas devem trazer seus benefícios de forma muito clara, apresentando taxas de juros mais baixas e melhores condições de pagamento, sobretudo para as micro e pequenas empresas.

- Destaque no mercado por ser uma empresa ambientalmente correta e ganho de competitividade;
- Crescente conscientização do público-alvo deste mercado;
- Baixa rivalidade competitiva;

A própria implantação de projetos de produção mais limpa já se constitui em uma oportunidade de ganho de competitividade através da redução de custos e conseqüentemente acréscimo da margem de lucro. Otimizando-se o processo produtivo, melhores preços podem ser praticados e/ou melhorias podem ser realizadas no estabelecimento de forma a fazer com que o mesmo se destaque no mercado.

- Melhora na imagem da empresa;

Ação estratégica:

Órgãos de fomento: Criação de um certificado que comprove que a empresa realizou projetos de cunho ambiental no ano, fazendo com que a mesma possa comprovar suas ações e obter ganhos intangíveis através do fortalecimento da marca gerando um maior valor agregado e reconhecimento por parte do público-alvo.

- Tendência a criação de requisitos legais mais rígidos;

Ação estratégica:

Governo: criação de um programa similar ao *Top Running* que funciona no Japão. Este programa faz com que os melhores resultados alcançados sejam a régua balizadora para o próximo período, fazendo com que as empresas que não se adéquem, sejam retiradas do mercado. No Brasil, este período será algo a médio ou longo prazo, para evitar a mortalidade das empresas. A adoção deste tipo de medida força as empresas a buscarem a melhoria contínua e, no mínimo a se adequarem às práticas já vigentes no mercado.

- Constante criação de novas tecnologias.

Ação estratégica:

Órgãos de fomento/universidades: Plataforma de trocas tecnológicas

6.4 Ameaças

- Falta de incentivo governamental em projetos de cunho ambiental;

Ação estratégica:

Governo: Criação e estruturação de formas de compensação para as empresas como, por exemplo, incentivos fiscais. Desta forma, a empresa consegue reduzir seus gastos e o *pay back* de projetos de cunho ambiental. Os incentivos fiscais já são aplicáveis no Brasil, por exemplo, em projetos referentes à inovação através da Lei do Bem (lei nº 11.196/05), Lei de Rouanet da Pesquisa (lei nº 11.487/07), Lei de Inovação (lei nº 10.973/04) e Lei da Informática.

- Tendência a criação de requisitos legais mais rígidos;
- Falta de linhas de financiamento específicas para projetos ambientais que tragam taxas mais baixas e melhores condições de pagamento;
- Informações descentralizadas e de difícil acesso sobre Produção mais Limpa;

Ação estratégica:

Universidade/ Empresas/ Órgãos de Fomento:

Fortalecimento do Fórum de Produção mais Limpa existente no estado de Santa Catarina com atuação de representantes de Universidades, Empresas e Órgãos de referência. O Fórum seria responsável pela vinculação de um portal contendo informações centralizadas sobre a Produção mais Limpa, novas tecnologias, cases de sucesso e contatos, com conseqüente criação de uma rede de contatos de fácil visualização e acesso.

- Falta de um programa de apoio a implantação dos projetos: muitos recursos são destinados apenas para assessoria técnica, não contemplando todas as etapas da Produção mais Limpa;

Ação estratégica:

Órgãos de Fomento: ampliação dos serviços prestados, não os limitando apenas à consultorias mas no acompanhamento da realização do projeto e auxílio nas medidas de monitoramento, controle e correção.

Ao se cruzar as forças e fraquezas com as oportunidades e ameaças obtiveram-se as seguintes ações (Quadro 5, Quadro 6, Quadro 7, Quadro 8).

Quadro 5: Cruzamento de Forças com Oportunidades

		Forças				
		• Redução de custos com a implantação de medidas de Produção mais Limpa	• Parcerias com órgãos de fomentos	• Facilidade na implantação de programas devido ao fato do tamanho e número de colaboradores serem reduzidos	• Necessidade de baixo montante para grandes ganhos quando comparado à empresas de médio e grande porte	• Centralização da direção, facilitando a capacitação e apoio às técnicas
Oportunidades	• Linhas de financiamento disponíveis para projetos de Produção mais Limpa;	Empresas: Utilização de financiamento de bancos para viabilizar projetos de P+L e, através da redução de custo trazem um pay back interessante			Bancos: criar linhas especiais para projetos pequenos aplicados à micro e pequenas empresas	
	• Destaque no mercado por ser uma empresa ambientalmente correta e ganho de competitividade					Órgãos de fomento: disponibilização de cursos de capacitação para a direção das empresas
	• Crescente conscientização do público-alvo deste mercado					Órgãos de fomento: criação de certificação que permita aos clientes saber que o estabelecimento realizou projetos ambientais
	• Baixa rivalidade competitiva	Empresas: Utilização de Projetos de Produção mais Limpa para ganho de competitividade e aumento da margem de lucro através de redução de custos.				
	• Melhoria da imagem da empresa		Órgãos de Fomento/Governo: divulgação da lista de empresas consideradas amigas do meio ambiente			
	• Tendência a criação de requisitos legais mais rígidos;					
	• Constante criação de novas tecnologias.					Órgãos de Fomento/Universidade: criação de uma plataforma que permita ver quais as últimas tecnologias disponíveis a nível de produções mais Limpa

Quadro 6: Cruzamento de Forças com Ameaças

		Forças				
		• Redução de custos com a implantação de medidas de Produção mais Limpa	• Parcerias com órgãos de fomentos	• Facilidade na implantação de programas devido ao fato do tamanho e número de colaboradores serem reduzidos	• Necessidade de baixo montante para grandes ganhos quando comparado à empresas de médio e grande porte	• Centralização da direção, facilitando a capacitação e apoio às técnicas
Ameaças	• Falta de incentivo governamental em projetos de cunho ambiental	Governo: criação de incentivo fiscal para projetos ligados à Produção mais Limpa como forma de Incentivo e redução de custos				
	• Tendência a criação de requisitos legais mais rígidos					
	• Falta de linhas de financiamento específicas para projetos ambientais que tragam taxas mais baixas e melhores condições de pagamento					
	• Informações descentralizadas e de difícil acesso sobre Produção mais Limpa					
	• Falta de um programa de apoio a implantação dos projetos					

Quadro 7: Cruzamento de Fraquezas com Oportunidades

		Fraquezas				
		• Baixa margem de lucro, fazendo com que programas relativamente baratos sejam inviabilizados por falta de orçamento	• Funcionários de base com pouca instrução	• Falta de uma política ambiental forte dentro da empresa	• Possibilidade de revelação dos erros operacionais existentes	• Falta de direção interna para questões ambientais
Oportunidades	• Linhas de financiamento disponíveis para projetos de Produção mais Limpa;					
	• Destaque no mercado por ser uma empresa ambientalmente correta e ganho de competitividade					
	• Crescente conscientização do público-alvo deste mercado					
	• Baixa rivalidade competitiva				Empresa: Criação de um sistema de indicadores que permitam a melhoria contínua e ganho de competitividade.	
	• Melhoria da imagem da empresa					
	• Tendência a criação de requisitos legais mais rígidos;					Empresa: Criação de um responsável pela parte ambiental que monitore e tente participar ativamente dos requisitos legais, apresentando um tempo de resposta inferior ao dos concorrentes.
	• Constante criação de novas tecnologias.					

Quadro 8: Cruzamento de Ameaças com Fraquezas

		Fraquezas				
		• Baixa margem de lucro, fazendo com que programas relativamente baratos sejam inviabilizados por falta de orçamento	• Funcionários de base com pouca instrução	• Falta de uma política ambiental forte dentro da empresa	• Possibilidade de revelação dos erros operacionais existentes	• Falta de direção interna para questões ambientais
Ameaças	• Falta de incentivo governamental em projetos de cunho ambiental					
	• Tendência a criação de requisitos legais mais rígidos					
	• Falta de linhas de financiamento específicas para projetos ambientais que tragam taxas mais baixas e melhores condições de pagamento	Instituições Financeiras / Governo: Criação de Linhas de Financiamento subsidiadas pelo governo com condições especiais e taxas reduzidas.				
	• Informações descentralizadas e de difícil acesso sobre Produção mais Limpa					
	• Falta de um programa de apoio a implantação dos projetos					

Para uma melhor visualização das ações e responsabilidades dos principais agentes envolvidos, segue abaixo as ações acima citadas divididas por atores:

Plano de ação para as Instituições Financeiras:

- Criação de linhas de crédito voltadas para projetos de Produção mais Limpa e que apresentem condições mais favoráveis para projetos de pequeno porte que venham a ser realizados por micro e pequenas empresas. As linhas especializadas devem trazer seus benefícios de forma muito clara, apresentando taxas de juros mais baixas e melhores condições de pagamento, sobretudo para as micro e pequenas empresas.
- Maior divulgação das opções existentes de financiamento, destacando a aplicabilidade e flexibilidade dos projetos permitidos em cada linha.

Plano de ação para os Órgãos de Fomento:

- Maior divulgação dos ganhos financeiros provenientes de projetos de Produção mais Limpa através do fortalecimento do Fórum de Produção mais Limpa.
- Criação de uma plataforma que permita a troca de tecnologias e cases de sucesso de projetos desta categoria.
- Criação de programas que não apenas mostrem as ações possíveis às empresas, mas que auxiliem e participem de toda a parte de implantação e colhimento de resultados.
- Capacitação de todo o quadro de funcionários de forma que todos entendam o motivo de suas ações em prol do meio ambiente e se crie uma cultura mais favorável a implantação de projetos de Produção mais Limpa.
- Disponibilização de cursos de capacitação para a direção das empresas, fazendo com que a exigência por ações ambientalmente corretas venham de cima para baixo.
- Criação de um certificado que comprove que a empresa realizou projetos de cunho ambiental no ano, fazendo com que a mesma possa comprovar suas ações e obter ganhos

intangíveis através do fortalecimento da marca gerando um maior valor agregado e reconhecimento por parte do público-alvo.

- Fortalecimento do Fórum de Produção mais Limpa existente no estado de Santa Catarina com atuação de representantes de Universidades, Empresas e Órgãos de referência. O Fórum seria responsável pela vinculação de um portal contendo informações centralizadas sobre a Produção mais Limpa, novas tecnologias, cases de sucesso e contatos, com conseqüente criação de uma rede de contatos de fácil visualização e acesso.

Plano de ação para o Governo:

- Criação de linhas de crédito voltadas para projetos de Produção mais Limpa com o subsídio governamental e que apresentem condições mais favoráveis para projetos de pequeno porte que venham a ser realizados por micro e pequenas empresas.
- Criação de um programa similar ao *Top Running* que funciona no Japão. Este programa faz com que os melhores resultados alcançados sejam a régua balizadora para o próximo período, fazendo com que as empresas que não se adéquem, sejam retiradas do mercado. No Brasil, este período será algo a médio ou longo prazo, para evitar a mortalidade das empresas. A adoção deste tipo de medida força as empresas a buscarem a melhoria contínua e, no mínimo se adequarem às práticas já vigentes no mercado.
- Criação e estruturação de formas de compensação para as empresas como, por exemplo, incentivos fiscais. Desta forma, a empresa consegue reduzir seus gastos e o pay back de projetos de cunho ambiental. Os incentivos fiscais já são aplicáveis no Brasil, por exemplo, em projetos referentes à inovação através da Lei do Bem (lei nº 11.196/05), Lei de Rouanet da Pesquisa (lei nº 11.487/07), Lei de Inovação (lei nº 10.973/04) e Lei da Informática.

Plano de ação para os Gestores das Empresas:

- Constante reinvestimento na empresa. Com os ganhos oriundos de um projeto de Produção mais Limpa, pode-se reinvestir um percentual para projetos do mesmo gênero, levando a melhoria contínua do processo.
- Capacitação básica dos funcionários através de cursos pequenos e práticos com o intuito de gerar uma cultura favorável e melhorar as ações de cunho comportamental geradoras de grandes impactos ambientais.
- Acrescentar a responsabilidade ambiental como um dos valores da organização e criar um sistema de reconhecimento aos funcionários que mais se destacarem neste sentido.
- Criação de um sistema de monitoramento dos erros existentes, bem como das ações corretivas que foram tomadas de forma a convertê-las em ações preventivas a médio e longo prazo. Este sistema tem por objetivo monitorar e gerar resposta rápida às falhas organizacionais e levar à melhoria contínua do processo.
- Criação de um indicador que deve ser de responsabilidade dos gestores ou de um funcionário fixo das micro e pequenas empresas. Este indicador deve contemplar as principais fontes geradoras de impactos dentro das instituições e ser mensurável. Através do acompanhamento dos resultados será possível que se avalie se a empresa está evoluindo ou não ao longo do tempo e, caso necessário, que as devidas providências sejam tomadas.

Plano de ação para as Universidades:

- Maior divulgação dos ganhos financeiros provenientes de projetos de Produção mais Limpa através do fortalecimento do Fórum de Produção mais Limpa.
- Criação de uma plataforma que permita a troca de tecnologias e cases de sucesso de projetos desta categoria.
- Fortalecimento do Fórum de Produção mais Limpa existente no estado de Santa Catarina com atuação de representantes de Universidades, Empresas e Órgãos de referência. O Fórum seria responsável pela vinculação de um portal contendo informações centralizadas sobre a Produção mais Limpa, novas tecnologias, cases de sucesso e contatos, com conseqüente criação de uma rede de contatos de fácil visualização e acesso.

7 ESTUDOS SIMILARES

Procederam-se estudos similares nos estados do Rio de Janeiro (ROSSI, 2009) e em Sergipe (FIGUEIREDO, 2004). Ambos os estudos buscaram identificar as maiores barreiras encontradas para a implementação da Produção mais Limpa em empresas. No estado do Rio de Janeiro o público-alvo foram pequenas e médias empresas, já em Sergipe foram micro e pequenas empresas.

Quanto ao tamanho da amostra, o estudo realizado no Rio de Janeiro englobou 8 empresas e o de Sergipe, 6 empresas. O presente trabalho abrangeu 11 empresas.

Quanto aos resultados alcançados, o estudo do Rio de Janeiro obteve como principais barreiras:

- Falta de políticas de incentivo econômico;
- Políticas de auto-regulação industrial inadequadas;
- Capacitação/especialização limitada da equipe de trabalho;
- Falta de treinamento técnico no local de trabalho;
- Priorização da expansão da produção;
- Falta de conscientização sobre os benefícios da Produção mais Limpa.

Já em Sergipe, as principais Barreiras levantadas foram:

- Indiferença;
- Interpretação limitada;
- Falta de incentivos;
- Estrutura organizacional inadequada;
- Experiência limitada;
- Desconhecimento dos custos ambientais;
- Falta de linhas de financiamento;
- Foco insuficiente em PML;
- Desenvolvimento insuficiente da política ambiental.

No presente estudo os seguintes pontos foram considerados como importantes barreiras para a implantação da Produção mais Limpa:

- 1A: Falta de linhas de financiamento e mecanismos específicos de incentivo para investimentos em Produção mais Limpa;

- 2A: Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto
- 3A: Política ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade
- 4A: Falta de incentivo do governo;
- 5A: Falta de percepção do papel da empresa como agente de mudança nas questões ambientais
- 8A: Percepção pelos gerentes do esforço e risco relacionados à implementação de um programa de Produção mais Limpa.
- 9A: Complexidade da Produção mais Limpa.

Os estudos apresentam diferenças entre si, seja através do público-alvo, que no Rio de Janeiro é mais voltado para a parte industrial e pequenas e médias empresas, ou através dos avaliados, pois os dois outros estudos foram realizados com consultores de Produção mais Limpa juntamente com as empresas.

Entretanto, é possível notar que nos três estudos, houve um importante ponto de convergência que é a falta de incentivos do governo, seja através de políticas públicas, de incentivos fiscais ou de leis ambientais mais consistentes.

8 CONCLUSÃO

Este estudo englobou micro e pequenas empresas do ramo de serviços alimentícios da Grande Florianópolis. Todas as empresas possuíam conhecimento sobre a Produção mais Limpa e tinham sido submetidas a um processo de consultoria oferecido pelo SEBRAE.

Os principais elementos inibidores da Produção mais Limpa detectados foram política ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade; falta de linhas de financiamento e mecanismos específicos de incentivo para investimentos em Produção mais Limpa; falta de percepção do papel da empresa como agente de mudança nas questões ambientais; dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto; falta de incentivo do governo (políticas públicas, incentivos fiscais e leis ambientais mais consistentes); percepção pelos gerentes do esforço e risco relacionados à implementação de um programa de Produção mais Limpa (falta de incentivos para participação no programa e possibilidade de revelação dos erros operacionais existentes); e a complexidade da Produção mais Limpa (necessidade de empreender uma avaliação extensa e profunda para identificação de oportunidades de Produção mais Limpa).

Através de estudo comparativo com pesquisas similares, pôde-se identificar que, a falta de incentivo do governo é um ponto de consenso, merecendo, portanto ser destacado.

Quanto à questão de financiamentos, buscou-se um maior aprofundamento para compreender se existe realmente uma falta de linhas de financiamento no mercado ou se a falha está na comunicação da existência das mesmas. Um estudo envolvendo 11 instituições públicas e privadas foi realizado. Apenas um banco estudado apresentou linha específica voltada para projetos em Produção mais Limpa. As condições oferecidas, porém, apresentam poucos benefícios quando comparadas a linhas de financiamento para projetos sem caráter ambiental.

Analisando as sugestões de estratégias formuladas, sugere-se que governo, instituições financeiras, órgãos de fomento, universidades e empresas unam esforços para consolidar um programa de implantação e monitoramento de projetos de Produção mais Limpa robusto, eficiente e que muito tem a agregar tanto em caráter ambiental quanto financeiro.

9 REFERÊNCIAS

ANSOFF, H Igor.; MCDONNELL, Edward J. **Implantando a administração estratégica**. 2. ed São Paulo: Atlas, 1993.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2008.

BARONI, Margareti. **Ambiguidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável**. São Paulo, Revista de Administração de Empresas, junho de 1992. Disponível em: <http://www16.fgv.br/rae/artigos/835.pdf>. Acessado em: 22 de abril de 2011.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. **Administração**: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Relatório de Competitividade da Indústria Brasileira**. 2001.

CAVALCANTI, Clóvis et al. **Desenvolvimento e natureza**: estudo para uma sociedade sustentável. 2ª ed. São Paulo: Fundação Joaquim Nabuco, 1998.

CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS/ RIO GRANDE DO SUL (CNTL/Senai – RS). Disponível em: <http://www.senairs.org.br/cntl/>. Acessado em: 19 de junho de 2011.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo (SP): Atlas, 2009.

DIAS, Sérgio Roberto; MACHLINE, Claude. **Gestão de marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003. 539 p.

FIGUEIREDO, Veruschka Franca. **Produção mais limpa nas pequenas e micro empresas**: elementos inibidores. ENEGEP, 2004. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004_Enegep1002_1745.pdf. Acessado em: 15 de dezembro de 2011.

HUNGER, J. David; WHEELLEN, Thomas L. **Gestão estratégica: princípios e prática**. 2. ed Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002.

ISO - International Standards Organization. **NBR ISO 14001**: Sistema de Gestão Ambiental – Requisitos com orientações para uso, 2004.

JOHNSON, Gerry; SCHOLLES, Kevan; WHITTINGTON, Richard. . **Explorando a estratégia corporativa: textos e casos**. 7.ed Porto Alegre: Bookman, 2007.

KIM, W. Chan; MAUBORGNE, Rennée. **A estratégia do oceano azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante**. 8. ed Rio de Janeiro: ELSEVIER: Campus, 2005. 241p.

KINLAW, Dennis C. **Empresa competitiva e ecológica: desempenho sustentado na era ambiental**. São Paulo: Makron Books, c1998.

MALHOTRA, Naresh K. **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2005.

MACHADO, Márcia. **Maricultura como base produtiva geradora de emprego e renda** : estudo de caso para o distrito de Ribeirão da Ilha no município de Florianópolis - SC - Brasil. Florianópolis, SC, 2002. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

MAGALHÃES, Marcos Felipe. **Planejamento de Marketing: conhecer, decidir , agir**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MCDANIEL, Carl D; GATES, Roger H. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Thonson Learning, c2003. 562 p.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010

MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. **Empresas, desenvolvimento e ambiente:** diagnóstico e diretrizes de sustentabilidade. Barueri: Manole, 2007.

OTTOMAN, Jacqueline A. **Marketing verde:** desafios e oportunidades para uma Nova Era do Marketing. São Paulo: Makron, 1994.

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **A Produção mais Limpa e o Consumo Sustentável na América Latina e Caribe.** Publicação das Nações Unidas, 2004. Disponível em: http://www.onu-brasil.org.br/doc/ConsSust_AmericaLatinaCaribe.pdf
Acesso em: 22 de abril de 2011.

PORTER, Michael. **Estratégia competitiva:** técnicas para a análise de indústria e da concorrência. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

RETRATOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA: **Meio Ambiente.** Pesquisa CNI-IBOPE. Disponível em:
<http://www.cni.org.br/portal/data/files/FF8080812CE1A984012CEB64E66F2ADC/CNI_Ibope_Meio_Ambiente.pdf>. Acesso em: 30 de Março de 2011.

ROBLES JUNIOR, Antonio; BONELLI, Valério Vitor. **Gestão da qualidade e do meio ambiente:** enfoque econômico, financeiro e patrimonial. São Paulo: Atlas, 2006.

ROSSI, M.T.B.; BARATA, M.M.L. **Barreiras à Implementação de Produção Mais Limpa Como Prática de Ecoeficiência em Pequenas e Médias Empresas no Estado do Rio de Janeiro.** 2nd International Workshop | Advances in Cleaner Production. São Paulo, 2009.
Disponível em:
<http://www.advancesincleanerproduction.net/second/files/sessoes/4a/1/M.%20T.%20B.%20Rossi%20-%20Resumo%20Exp.pdf>. Acessado em: 10 de dezembro de 2011.

SCHUMPETER, Joseph A. **Fundamentos do pensamento economico.** Rio de Janeiro (RJ): Zahar, 1968.

SEBRAE – Serviço de apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina. **Santa Catarina em números:** Macrorregiões. 2010.
Disponível em: <http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/Regional-Grande-Florianopolis.pdf>.
Acessado em: 20 de junho de 2011.

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **PAS – Programa Alimentos Seguros.** 2012. Disponível em:
<http://www.pas.senai.br/novo/web/quemequem.asp>. Acessado em: 19 de janeiro de 2012.

THOMAS, Janet M.; CALLAN, Scott. **Economia ambiental:** fundamentos, políticas e aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro (RJ): Garamond, 2005.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa:** estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2009.

APÊNDICE

O questionário pode ser encontrado online no seguinte endereço: <http://www.zoomerang.com/Survey/WEB22DVNTAJGTE>

Barreiras encontradas na implementação da Produção mais Limpa em pequenas e micro empresas do estado de Santa Catarina

Esta pesquisa tem por finalidade identificar os fatores que dificultam a implementação da Produção mais Limpa na Grande Florianópolis. Sua colaboração é muito importante para este trabalho! Obrigada por sua participação.

Não haverá divulgação de nomes das empresas pesquisadas e nem serão feitas referências às mesmas sem expressa autorização.

1. Você sabe o que é Produção mais Limpa?

- ☐ SIM, possuo pleno conhecimento
- ☐ NÃO ao certo, mas já ouvi falar
- ☐ NÃO, nunca ouvi falar

2. Sua empresa já aplicou conceitos de produção mais limpa em seu processo produtivo?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

3. Em caso negativo, já foi analisada a possibilidade de implementar esta ferramenta em sua empresa?

- ☐ SIM

☐ NÃO

4. Atribuindo notas de 1 a 4, qual dos fatores abaixo, em sua percepção, mais influenciam para a não implementação da Produção mais Limpa em sua empresa?

	Este fator não influencia em nada a adoção de PML	Este fator influencia pouca a adoção de PML	Este fator influencia consideravelme nte a adoção de PML	Este fator é determinante na adoção de PML
Falta de linhas de financiamento e mecanismos específicos de incentivo para investimentos em Produção mais Limpa	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Política ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Falta de incentivo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

governo
(políticas
públicas,
incentivos
fiscais e leis
ambientais
mais
consistentes)

Falta de
percepção do
papel da
empresa como
agente de
mudança nas
questões
ambientais

Interpretação
limitada ou
incorreta do
conceito de
Produção mais
Limpa por
parte da
empresa

Falta de
direção interna
para questões
ambientais

Percepção
pelos gerentes
do esforço e
risco
relacionados à
implementação
de um
programa de



1



2



3



4



1



2



3



4



1



2



3



4



1



2



3

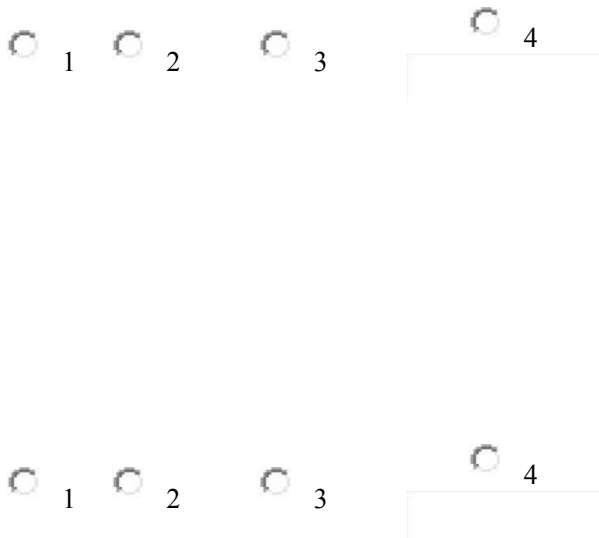


4

Produção mais
Limpa (falta de
incentivos para
participação no
programa e
possibilidade
de revelação
dos erros
operacionais
existentes)

Complexidade
da Produção
mais Limpa
(necessidade
de empreender
uma avaliação
extensa e
profunda para
identificação
de
oportunidades
de Produção
mais Limpa)

Acesso
limitado à
informação
técnica mais
adequada à
empresa bem
como
desconhecimen
to da
capacidade de
assimilação
destas técnicas
pela empresa



Desconhecime
nto do
montante real
dos custos
ambientais da
empresa

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

5. Existe algum outro requisito que deve ser levado em conta? Qual?



6. Se fosse para escolher APENAS UMA das alternativas acima, qual seria?

☐

Falta de linhas de financiamento e mecanismos específicos de incentivo para investimentos em Produção mais Limpa

☐

Dificuldade de acesso a informações centralizadas e confiáveis sobre o assunto

☐

Politica ambiental da empresa ineficiente e/ou com pouca aplicabilidade

☐

Falta de incentivo do governo (políticas públicas, incentivos fiscais e leis ambientais mais consistentes)

☐

Falta de percepção do papel da empresa como agente de mudança nas questões ambientais

☐

Interpretação limitada ou incorreta do conceito de Produção mais Limpa por parte da empresa

☐

Falta de direção interna para questões ambientais

☐

Percepção pelos gerentes do esforço e risco relacionados à implementação de um programa de Produção mais Limpa (falta de incentivos para participação no programa e possibilidade de

revelação dos erros operacionais existentes)

- ☐ Complexidade da Produção mais Limpa (necessidade de empreender uma avaliação extensa e profunda para identificação de oportunidades de Produção mais Limpa)
- ☐ Acesso limitado à informação técnica mais adequada à empresa bem como desconhecimento da capacidade de assimilação destas técnicas pela empresa
- ☐ Desconhecimento do montante real dos custos ambientais da empresa
- ☐ Requisito citado na questão número 5

7. Você tem conhecimento de alguma linha de financiamento especializada em questões ambientais?

- ☐ Sim
- ☐ Não

8. Se sua resposta anterior foi sim, qual é o banco responsável?



9. Identificação

Nome

Nome da
Empresa

Cidade

Telefone de
contato

10. É permitida a divulgação do nome da empresa como participante do estudo realizado?

- ☐ Não, o nome da empresa deve ser mantido em sigilo
- ☐ Sim, o nome da empresa pode ser divulgado como participante do estudo, sem que nenhuma resposta em específica seja divulgada

ANEXO

Número de empresas estabelecidas na Coordenadoria Regional Grande Florianópolis classificadas por porte e participação relativa em 2008 (SEBRAE, 2010).

Seção de Atividade Econômica, segundo classificação CNAE - versão 2.0	2008						Evol. 2006/08
	Total	ME	PE	MDE	GE	Partic. (%)	
Seção A - Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	319	300	13	4	2	0,6%	4,2%
Seção B - Indústrias extrativas	68	62	4	-	-	0,1%	6,5%
Seção C - Indústrias de transformação	3.638	3.428	183	25	2	6,5%	4,8%
Seção D - Eletricidade e gás	80	73	4	1	2	0,1%	128,6%
Seção E - Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	93	78	10	4	1	0,2%	-7,0%
Seção F - Construção	2.585	2.406	153	24	2	4,6%	23,5%
Seção G - Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	22.176	20.738	1.286	89	63	39,7%	5,3%
Seção H - Transporte, armazenagem e correio	1.287	1.127	126	16	18	2,3%	12,9%
Seção I - Alojamento e alimentação	4.835	4.291	513	25	6	8,7%	8,6%
Seção J - Informação e comunicação	1.835	1.701	103	18	13	3,3%	4,3%
Seção K - Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	993	829	143	13	8	1,8%	22,7%
Seção L - Atividades imobiliárias	816	795	20	1	-	1,5%	22,9%
Seção M - Atividades profissionais, científicas e técnicas	3.372	3.233	120	10	9	6,0%	16,2%
Seção N - Atividades administrativas e serviços complementares	5.540	5.267	206	23	44	9,9%	9,9%
Seção O - Administração pública, defesa e seguridade social	167	76	22	16	53	0,3%	-2,9%
Seção P - Educação	917	682	192	22	21	1,6%	12,8%
Seção Q - Saúde humana e serviços sociais	1.599	1.495	82	12	10	2,9%	7,7%
Seção R - Artes, cultura, esporte e recreação	953	913	36	3	1	1,7%	9,5%
Seção S - Outras atividades de serviços	4.454	4.248	170	21	15	8,0%	11,1%
Seção T - Serviços domésticos	106	106	-	-	-	0,2%	15,2%
Seção U - Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	5	5	-	-	-	0,0%	66,7%
Total	55.836	51.853	3.386	327	270	100,0%	8,8%

Fonte: Resultados elaborados pelo SEBRAE/SC com base em dados do MTE - apoiados na Relação Anual de Informações Sociais.