



A ECOEFICIÊNCIA A CAMINHO PARA A SUSTENTABILIDADE: O CASO DO SEGMENTO MOVELEIRO DA SERRA GAÚCHA

Eraida Kliper Rossetti
UCS

Maria Emilia Camargo
UCS

Ana Cristina Fachinelli
UCS

Pelayo Munhoz Olea
UCS

Resumo

A preocupação com os impactos da atividade humana no meio ambiente, aliada ao ritmo acelerado da industrialização e à busca do aumento de produtividade como forma de maximizar os lucros em detrimento à preservação e ao uso racional dos recursos naturais disponíveis, conduziu a sociedade, de modo geral e, em específico, as autoridades governamentais e as organizações privadas, a buscar um novo modelo onde seja possível conciliar crescimento econômico e meio ambiente. Este trabalho teve como objetivo principal identificar quais os elementos motivadores que levaram as empresas do Pólo Moveleiro da Serra Gaúcha aplicar os processos e/ou medidas ecoeficientes em seu sistema de gestão. Esta pesquisa teve caráter descritivo e exploratório, utilizando-se o estudo de casos múltiplos, formado pelas empresas que fazem parte do Pólo Moveleiro da Serra Gaúcha. A coleta de dados foi realizada em três etapas distintas: pesquisa via internet, entrevista e visita in loco. O resultado deste trabalho evidencia a preocupação e a conscientização dos empresários com relação à necessidade de se planejar e, efetivamente, ter ações pontuais no curto prazo no que se refere às questões econômicas, sociais e ambientais.

Palavras-chaves: Gestão ambiental; Eco eficiência; Sustentabilidade; Produtividade

1. INTRODUÇÃO

O rápido crescimento da tecnologia da informação e do comércio eletrônico, a busca por competitividade por meio de novas estratégias de relacionamento entre empresas e, principalmente, a conscientização ecológica relativa aos impactos que produtos e materiais provocam ao meio ambiente estão modificando as relações de mercado, em geral, e justificando, de maneira crescente, as preocupações estratégicas de empresas, do governo e da sociedade acerca de como conduzir esses produtos ao ciclo de negócios sem causar impactos negativos no meio ambiente.

A humanidade passou com a Revolução Industrial, a intervir na natureza de forma mais contundente provocando concomitantemente, danos ambientais e meios para que estes danos não representassem ameaça a sobrevivência. Segundo Romeiro (2003, p.4), estes meios foram os responsáveis pelo retardo de adoções de técnicas e procedimentos sustentáveis. Não quer o autor dizer com isso que um ecossistema em equilíbrio deva ser estático e condicionado a inexistência de inovações tecnológicas, crescimento e desenvolvimento econômico e social, mas sim, que sua dinamicidade deva estar atrelada na interação entre as diversas espécies nele contidas num processo de co-evolução.

Segundo Rocha (2004, p.64) a noção de evolução, tanto cultural como social, tecnológicas e políticas que se tem sobre a espécie humana, se deu justamente pela sua capacidade de intervir nos recursos naturais a sua volta. Por um dado período de tempo, favorecidos pelo desenvolvimento tecnológico e seus instrumentos, o homem desenvolveu seu potencial de criatividade para dominar os recursos disponíveis com vistas à constante satisfação.

O atual modelo de crescimento econômico gerou enormes desequilíbrios. Se por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro, a miséria e a degradação ambiental e a poluição aumentam dia-a-dia. Neste cenário, surge a idéia de desenvolvimento sustentável - DS, visando conciliar o crescimento econômico com a preservação ambiental e, ainda, o fim da pobreza no mundo.

Moura (2004) em seu prefácio menciona que, o crescimento da atividade industrial, com a conseqüente geração de maior quantidade de resíduos e poluentes e o crescimento da demanda por produtos e serviços, tem forçado ao desenvolvimento de novas tecnologias para os processos produtivos, simultaneamente à necessidade de novas técnicas administrativas

voltadas ao gerenciamento dessas atividades com preocupação ambiental. Desta forma, a estratégia das empresas para obter melhorias de desempenho ambiental está inserida na sua função social, pois além de atender a vontade de seus clientes, melhora os relacionamentos com os órgãos ambientais de controle, com as ONG's e com a sociedade.

Na medida em que as empresas vão aderindo aos princípios de qualidade e preocupando-se mais com a eficiência de seus processos produtivos, a tendência é que haja uma convergência de interesses no sentido de reduzir a geração de poluentes, pois conforme menciona Valle (2004, p.28), a poluição industrial é uma forma de desperdício e um indício da ineficiência dos processos produtivos utilizados.

Os avanços ocorridos na área ambiental quanto aos instrumentos técnicos, políticos e legais, principais atributos para a construção da estrutura de uma política de meio ambiente, são inegáveis e inquestionáveis. Nos últimos anos, saltos quantitativos foram dados, em especial no que se refere à consolidação de práticas e formulação de diretrizes que tratam a questão ambiental de forma sistêmica e integrada. No entanto, no que se refere a efetiva prática desses instrumentos, muito ainda se tem a percorrer.

Em geral, a melhoria ambiental é considerada desfavorável para a competitividade econômica, pois as normas ambientais acarretam custos adicionais para as empresas, custos estes que serão amortizados a médio e longo prazo. Normas rigorosas sobre o desempenho e segurança dos produtos e sobre o impacto ambiental pressionam as empresas a aprimorar a qualidade, desenvolver a tecnologia e oferecer produtos e serviços com características que correspondam às demandas sociais dos consumidores

Porém, o rigor das normas deve ser conciliado com um processo regulatório e dinâmico que não absorva recursos além do necessário para garantir uma produção sustentável, e nem provoque emperramentos na possibilidade de crescimento da empresa, ou seja uma arbitragem entre um maior crescimento selvagem e um menor crescimento em harmonia com a natureza, respeitando sua capacidade de renovação e esgotabilidade.

O principal objetivo principal deste trabalho foi identificar quais os elementos motivadores que levaram as empresas do Pólo Moveleiro da Serra Gaúcha a aplicar os processos e/ou medidas eco eficientes em seu sistema de gestão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. POLÍTICA AMBIENTAL

Desde as primeiras manifestações de degradação ambiental, materializadas pelo fenômeno das externalidades negativas, percebe-se, dentre os diversos agentes econômicos, uma atitude de imposição mútua, mas que, no entanto, não apresentou resultados consistentes, surgindo a necessidade da intervenção estatal no sentido de estabelecer uma política ambiental para mediar e propor soluções para os conflitos daí resultantes.

Para Proops, et al (2002, p.107), o papel do Estado é liderar o mercado - com todas as suas imperfeições, em vez de segui-lo. Percebe-se um posicionamento explícito de que, muito embora, principalmente, em sistemas democráticos, o Estado seja suscetível aos interesses dos grandes grupos econômicos, enquanto instituição, tem autoridade e os meios potenciais para atuar como um agente de equilíbrio entre os interesses de grandes grupos e o necessário potencial de sustentabilidade capaz de garantir a saúde econômica, social e ambiental à longo prazo. E, ainda, conforme o mesmo autor, além de liderar, cabe ao Estado assegurar a adequada reestruturação do estoque de capital natural, e através da educação mudar hábitos adequando o consumo a disponibilidade de tecnologia e a capacidade de utilização e renovação dos recursos disponíveis na natureza.

Por definição, política ambiental representa um conjunto de metas e instrumentos que visam reduzir os impactos negativos da ação antrópica - aquelas resultantes da ação humana - sobre o meio ambiente. Como toda política, possui justificativa para sua existência, fundamentação teórica, metas e instrumentos, e prevê penalidades para aqueles que não cumprem as normas estabelecidas. Interfere nas atividades dos agentes econômicos e, portanto, a maneira pela qual é estabelecida, influencia, as demais políticas públicas.

Para Lustosa et al (2003, p.135), a importância da política ambiental tem sido crescente, principalmente nos países industrializados, e seus efeitos sobre o comércio internacional podem ser percebidos com o surgimento de barreiras não-tarifárias. No entanto, muito embora cada país possua problemas ambientais específicos inerentes a sua geografia, costumes, cultura, economia, definindo diferenças nos princípios e tipos de instrumentos de política ambiental adotados, existem critérios e constatações que são inerentes a todos os países, independentemente de serem industrializados ou não.

Políticas que imputam responsabilidades ambientais e sociais geram tensões e interferem diretamente na atividade organizacional, conduzindo as empresas à releitura de

prioridades e dos métodos de produção, através da elaboração de um planejamento que integre, em uma escala ampliada, duas das dimensões básicas dos negócios: rentabilidade e legitimidade, induzindo por meio de seus instrumentos a reação no sentido desejado.

A cada dia torna-se mais imperioso que se tenha uma política ambiental bem definida, efetivamente atuante e pró-ativa, haja visto que a destruição e a escassez dos recursos naturais crescem de forma geométrica enquanto a reposição dos recursos naturais renováveis dão-se de forma aritmética e, ao considerarmos os recursos não renováveis e os livres, em especial a água, se mantivermos a cultura do desperdício não veremos mais a “luz no fim do túnel” em um curto espaço de tempo.

Segundo Corraza (2002, p.479), a economia do meio ambiente tem sido reconhecida nos mais diversos fóruns de política ambiental como a fábrica do instrumental necessário para prover soluções aos problemas do meio ambiente. Sendo assim é honesto o propósito de tentar compreender um pouco melhor seus fundamentos.

2.2. ECONOMIA E MEIO AMBIENTE

A convergência do vértice econômico ao vértice do meio ambiente está na origem de seus significados, ou seja: meio ambiente representa um pleonasmos, pois consultando Luft (1991, p 31 e 415), meio significa: metade de; que fica no meio; posição intermediária; lugar onde se vive - ambiente. Já ambiente significa: que cerca uma pessoa e/ou coisa, meio em que se vive, ambiência, espaço e/ou recinto. A partir dessas definições pode-se significar meio ambiente como um conjunto de fatores físicos, químicos e bióticos - conjunto de conhecimentos das funções e manifestações vitais - que agem sobre um ser vivo ou uma comunidade ecológica podendo determinar sua sobrevivência, considerando-se seu caráter de habitat.

A palavra economia tem sua origem nas palavras gregas oikos (casa) e nomos (normas). Na antiguidade, os gregos entendiam por economia a arte de bem administrar a casa, considerando para isso a renda, as despesas e os recursos disponíveis em um determinado período de tempo, como forma de garantir o atendimento das necessidades dos indivíduos e determinar sua sobrevivência.

Contemporaneamente se considera a dimensão econômica associada às questões ambientais, sobretudo, pelo fundamento da escassez dos recursos naturais e a busca de normas

e formas de otimizar e diversificar a utilização desses recursos ao longo do tempo para obter o máximo de satisfação com o mínimo de recursos.

Ao longo da história da humanidade a escassez e/ou eminência da falta de recursos não foi considerada como um fato concreto. Recursos como água, ar, solo, subsolo e minérios até a primeira metade do século XX eram considerados pelos economistas como bens livres - abundantes - portanto, disponíveis nas quantidades requeridas pela demanda de forma concomitante.

Calderoni (2004) bem define a condição do meio ambiente quando menciona que a natureza desempenha a duplo papel de ofertar recursos e em contrapartida, receber os resíduos. O grande desafio é valorar adequadamente esses recursos e serviços fornecidos, bem como a sua manutenção, porque no dia-a-dia o custo da não sustentabilidade já vem sendo contabilizado socialmente nas últimas décadas.

Segundo Hawken e Lovins (1999, p.2), durante séculos acreditou-se que o crescimento econômico proporcionaria melhores condições de vida para a sociedade. Porém, a partir de meados do século XVIII destruiu-se mais a natureza que em toda a história anterior. Na mesma proporção em que os sistemas de produção industrial conseguiram alcançar ganhos capazes de proporcionar acúmulo de capital através da utilização de mão-de-obra, destrói-se o capital natural, suporte indispensável à sustentabilidade econômica da humanidade quer seja no presente como, principalmente, no futuro.

Com o crescimento populacional a capacidade de auto-renovação do ambiente tornou-se deficitária, aumentando largamente os danos aos recursos naturais quer seja através do crescente consumo, quer seja quanto à quantidade de resíduos depositados no meio ambiente sem o devido tratamento. Para Calderoni (2004), as atividades humanas, vêm minando os recursos naturais, a tal ponto, que a própria sobrevivência do homem está sendo posta em risco.

A escassez relativa dos bens e serviços é que formarão os preços na economia e, por conseguinte, orientarão o comportamento da demanda de modo geral no mercado. Segundo Calderoni (2004), no capitalismo, a economia ambiental não deveria deixar de ser considerada como mercado. No entanto, dado o estigma de que o que provem da natureza é inesgotável, o mercado por si só não é capaz de resolver os problemas ambientais sem que haja uma intervenção normativa por parte dos governos de forma generalizada - mundial, contudo, se os recursos naturais, hoje reconhecidos como escassos, recebessem a atribuição de preços capazes de refletir sua efetiva escassez, certamente sua preservação seria mais provável,

fazendo-se menção ao princípio *poluidor /pagador –PP*.

Postula Norgaard (2002), que a valoração econômica ambiental tem que ser empreendida com metas de distribuição em mente. Não sendo assim, reforçará as desigualdades existentes, fazendo menção de que a sustentabilidade só será alcançada dependendo do método e/ou forma do como a sociedade - pública e privada - decidir a tríade: do que e quanto, como e para quem fará a distribuição hoje, dos ativos físicos e, isso, dependerá do quanto poderá repassar às gerações futuras descartando, dessa forma, sustentabilidade como uma questão de elevação de eficiência. Esse mesmo autor, propõe que novas tecnologias sejam desenvolvidas no âmbito da economia ambiental e da ecológica, no sentido de evitar que elas se tornem parte do problema da insustentabilidade.

2.3. MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A menção à sustentabilidade é abrangente e tem uma perspectiva pluralista que prevê as diversidades biológicas, culturais, étnicas, racial e religiosa como partes de um todo. Para Born (2003, p.109) ao usarmos o termo sustentabilidade se deixa implícito *sociedades sustentáveis* por abranger a integridade dos recursos e processos ambientais naturais.

O relatório *Nosso futuro comum* produzido em 1987 consolidou a conceito de desenvolvimento sustentável como sendo aquele capaz de atender as necessidades das atuais gerações sem comprometer os direitos das futuras gerações.

As previsões catastróficas sobre o futuro da humanidade têm sido desacreditadas desde que Thomas Malthus escreveu em seu ensaio sobre o “Princípio da População”, no fim do século XVIII, prevendo o aumento vertiginoso da população e a necessidade de repensar os métodos para atender a essa demanda. Chamava a atenção, portanto, para a possibilidade de que, se mantido o mesmo processo de utilização e distribuição dos recursos o sistema não teria como manter atendida as necessidades básicas dos indivíduos.

Se essas previsões de esgotabilidade dos recursos e/ou a incapacidade de atender a demanda foram desacreditadas ao longo do tempo se deve a capacidade de adaptação humana as circunstâncias que lhe são presentes, somada aos vertiginosos avanços do conhecimento e o rápido desenvolvimento da tecnologia que ampliou, inovou e diversificou os meios de produção mudando o comportamento e necessidades do mercado, especialmente até meados do último século.

Segundo Camargo (2003, p.308), nas últimas décadas do século passado muito se avançou em busca de governança global, com vistas a definir a agenda, os mecanismos e as instituições que deveriam compor uma nova ordem internacional legitimamente aceita por todos e coordenada pelas Nações Unidas - ONU.

Esse novo paradigma deveria contemplar e, efetivamente, assegurar o desenvolvimento social com mais equidade, expansão do emprego produtivo e erradicação da pobreza, considerando a diferença existe entre as nações - desenvolvidas, em desenvolvimento e as menos desenvolvidas.

Sob o aspecto ambiental, o principal desafio era definir os limites da capacidade de carga da terra e de sua atmosfera. Conforme cita Camargo (2003, p.308), estava esgotado o ciclo no qual a natureza era considerada um bem gratuito e substituível, com a capacidade de regeneração necessária para corrigir as devastações provocadas em nome da civilização e do progresso.

A busca por competitividade por meio de novas estratégias de relacionamento entre empresas e, principalmente a conscientização ecológica relativa aos impactos que produtos e materiais provocam ao meio ambiente, estão modificando as relações de mercado em geral, e justificando de maneira crescente, as preocupações estratégicas de empresas, do governo e da sociedade acerca do como conduzir esses produtos ao ciclo de negócios.

A evolução do pensar na questão ambiental deve-se ao fato de que, apesar do visível “sucesso” obtido pelo sistema capitalista em consequência de uma “eficiente” combinação de ciência e tecnologia e de uma “eficaz” administração dos recursos financeiros, quando confrontados seus resultados econômicos e monetários com seus resultados sociais, verifica-se que ainda há muito a ser conseguido. Desigualdades sociais, deterioração do meio ambiente e destruição dos recursos naturais são apenas, entre outras, variações de um mesmo problema: o esgotamento do modelo de desenvolvimento .

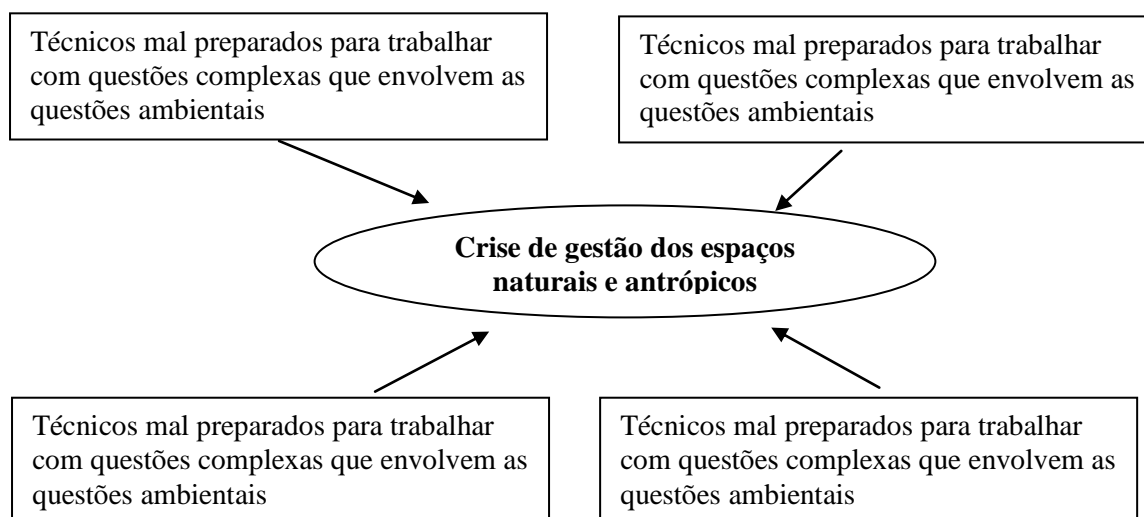
O desenvolvimento sustentável deve permitir um aumento do padrão de qualidade de vida (no sentido amplo), com particular ênfase para a população pobre. Sobretudo, representar não apenas o crescimento da produção nacional, mas também a forma como esta é distribuída social e setorialmente e, ao mesmo tempo evitar custos significativos e não compensáveis para as futuras gerações.

Segundo Philippi e Malheiros (2005), a gestão dos espaços antrópicos - espaços criados e/ou construídos pelo homem - e naturais revela um conjunto de dificuldades que vão desde o descompasso do planejamento de instituições públicas e privadas até a efetiva

participação da sociedade. Ou seja, conforme se esquematiza na Figura 1, o sistema de planejamento que não acompanha a dinamicidade das cidades, a questão ambiental e o seu papel no processo de desenvolvimento não estão em consonância, há descontinuidade política - levando em um curto espaço de tempo a mudanças de prioridades governamentais no que se refere aos planos, programas e projetos o que diminui e/ou anula os impactos positivos esperados pelos investimentos em infra-estrutura e operacionalização dos assentamentos humanos e, ainda a baixa participação da sociedade no processo de gestão.

Em síntese, os autores chamam a atenção para urgência e necessidade da efetiva determinação de limites no que se refere aos padrões de consumo, produção e promoção de justiça social.

Figura 1 - Aspectos que dificultam a gestão dos espaços naturais e antrópicos



Fonte: Philippi e Malheiros (2005) - Saúde ambiental e desenvolvimento.

Na Figura 1, fica perceptível a necessidade de se desencadear esforços junto a órgãos ambientais, visando sua estruturação institucional e, sobretudo, estabelecer políticas públicas que garantam espaços à participação da comunidade no processo de planejamento e implementação de programas de educação ambiental, além do planejamento territorial, criando condições adequadas para a sociedade exercer suas atividades de circulação, recreação, trabalho e habitação concomitante ao equilíbrio dos ecossistemas.

Portanto, o conhecimento, discernimento e a importância do saneamento ambiental para a proteção e recuperação das condições de saúde pública e ambiental das comunidades, evidencia as inter-relações e interações entre saneamento, saúde e ambiente como fundamento

do desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Segundo Leff (2001, p.56), a problemática ambiental abriu um processo de transformação do conhecimento, expondo a necessidade de gerar um método para pensar de forma integrada e multivalente os problemas globais e complexos, assim como a articulação de processos de diferente ordem de materialidade. Dessa forma, o mundo se vê frente à necessidade de desconstruir o modelo econômico da modernidade regido pelo desenvolvimento da razão tecnológica e construir futuros possíveis norteados pelas leis e limites da natureza.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Tendo esse estudo uma função de caráter descritivo e exploratório de um fenômeno que não é suficientemente conhecido, principal identificar quais os elementos motivadores que levaram as empresas do Pólo Moveleiro da Serra Gaúcha aplicar os processos e/ou medidas eco eficientes em seu sistema de gestão, a pesquisa caracterizou-se como exploratória. Segundo Tripodi et al.(1975), o estudo exploratório tem por objetivo “fornecer um quadro de referência que possa facilitar o processo de dedução de questões pertinentes na investigação de um fenômeno”. A partir dessa exploração, é possível ao pesquisador a formulação de conceitos e hipóteses a serem aprofundadas em estudos posteriores (TRIPODI et al., 1975).

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa utilizou o estudo de casos múltiplos, formado pelas empresas que fazem parte do Pólo Moveleiro da Serra Gaúcha, procedimento justificável pelo caráter exploratório da pesquisa (TRIPODI et alii, 1975). De acordo com Yin (1994), a opção de estudo de caso como estratégia de pesquisa se justifica quando o estudo focaliza o âmbito das decisões, isto é, tentam esclarecer o motivo pelo qual as decisões foram tomadas, como foram implementadas e quais os resultados encontrados.

3.2. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados se realizou em três etapas distintas. A primeira etapa consistiu de um questionário que foi enviado via internet para cento e oito empresas, sendo que somente 33 responderam o questionário, e destas somente vinte possuem algum tipo de programa de gestão ambiental. A segunda etapa foi realizada somente com seis empresas que se manifestaram favoráveis em dar prosseguimento à pesquisa, ou seja, responder ao questionário composto por 19 questões. A entrevista foi realizada com os representantes das empresas: engenheiros (a) ambientais, técnicos de segurança, gerente administrativo, supervisor de recursos humanos, que dentre suas atribuições nas empresas, compete a eles disseminar os conceitos e ações referentes ao meio ambiente e responsabilidade social, representante, estes, indicados pela Direção das organizações que foram visitadas. A terceira etapa foi a visita realizada *in loco* com entrevista semi estruturada.

Após a transcrição das entrevistas, os resultados foram descritos e analisados no seu conteúdo, considerando os elementos previamente definidos para a investigação.

4. RESULTADOS

4.1. CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Neste item será apresentada a caracterização das empresas quanto: ao porte; aos produtos fabricados; os tipos e quantidades de resíduos mais produzidos; e o destino dado a estes resíduos

Das seis empresas que participaram da pesquisa, 66,6% são de médio porte, 16,6% corresponde a microempresa e, em igual percentagem, de empresas de pequeno porte.

A maioria, ou seja, 67% das empresas pesquisadas produzem os mesmos produtos, apenas uma fabrica mobiliário em geral.

Os tipos de resíduos mais produzidos são: o plástico (100% das empresas), alumínio, metal, orgânico e efluentes líquidos (66,7%) cada.

A maioria das empresas pesquisadas (66,7%) produzem como resíduo da madeira a serragem.

83% das empresas produzem resíduo de plástico na faixa de 0 a 500 kg e que 16,7% das empresas produzem resíduos de plástico de 501 a 1000 kg. Os resíduos orgânicos, alumínio e aço, são produzidos por 66,7% das empresas na quantidade que varia de 0 a 500

kg.

Todas as empresas pesquisadas possuem um planejamento de destino para seus resíduos, mesmo que parcial. O percentual de empresas que vendem/reciclam e/ou reaproveitam corresponde a 83,3%, que destinam para aterros é de 66,7% e somente 50% das empresas têm acordo com alguns de seus fornecedores para receberem em devolução a sobra da produção.

Das empresas pesquisadas, se constatou, que a maioria não opera com um SGA formalizado, mas todas possuem ações relativas ao meio ambiente, segurança no trabalho e mais satisfação de seus funcionários dentro do ambiente de trabalho. Com relação ao quadro 4, considera-se importante esclarecer que se buscou transcrever literalmente as respostas emitidas pelas empresas, mas, no entanto, avaliando o procedimento *in loco* se percebe que mesmo dito de forma diferenciada a ação é peculiar no sentido de separar os resíduos por espécie/característica e estimular seus funcionários para estas medidas, quer seja por premiação e/ou reconhecimento amplamente divulgado dentro da empresa – através de murais, jornal, quadros distribuídos pelos setores entre outras medidas.

4.2. AVALIAÇÃO DOS EVENTUAIS IMPACTOS DOS PRODUTOS, PROCESSOS E INSTALAÇÕES SOBRE O ECOSISTEMA E A SOCIEDADE

Quanto aos motivos para implementação de medidas eco eficientes e/ou ecologicamente corretas, dois motivos foram destacados em igual percentagem das empresas pesquisadas - 66,7%, o primeiro; a minimização de custos, e o segundo; por ser mais adequado ao processo e produção e adaptação da capacidade de investimento. Destaca-se aqui, portanto, a sobreposição do aspecto econômico sobre o meio ambiente, fato que caracterizou todas as empresas visitadas. A prioridade é a lucratividade, o aumento de produtividade e, em um segundo momento, a partir da capacidade estrutural da empresa é que medidas eco eficientes ou ecologicamente corretas são evidenciadas.

As empresas avaliam a eficácia do método e/ou procedimentos em função dos eventos: a) acidentes de trabalho; b) saúde dos funcionários e; c) utilização dos recursos. Nenhuma empresa considerou o item efeito estufa constante na questão, no entanto, através da alternativa ‘outros’, 16,7% das empresas responderam que avaliam através do modelo de

gestão internacional adotado pelas maiores e melhores empresas e, ainda, pela intervenção e determinação da FEPAM em anos anteriores, a qual exige a cada três meses o envio de um relatório com respostas a itens pré-estabelecidos pela mesma, concessão da LO e, por último a preocupação com a imagem da empresa.

4.3. MÉTODO UTILIZADO PARA EDUCAR - CONSCIENTIZAR, TREINAR E AVALIAR O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - SGA

Todas as empresas pesquisadas utilizam campanhas internas para educar, conscientizar, treinar e avaliar o Sistema de Gestão Ambiental, sendo que 50% ainda utilizam treinamento periódico - com simulação de situações. Principalmente nas empresas de médio porte se constatou na entrevista que o funcionário ao ser admitido já é orientado quanto a necessidade de separar e armazenar os resíduos de forma correta, organização e limpeza do setor, otimização da utilização dos recursos disponíveis, uso adequado dos IPIs dentre outras ações que permeiam a cultura da empresa.

Das seis empresas pesquisadas, duas não possuem nenhum tipo de gerenciador para avaliar a política ambiental, no entanto, mesmo assim, uma destas se preocupa com a destinação adequada dos resíduos.

4.4. EXISTE PREPARAÇÃO PARA ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA E PERIODICIDADE DE REVISÃO/ANÁLISE DA POLÍTICA AMBIENTAL

Em relação à existência de preparação para enfrentar emergências (incêndio, explosões e/ou risco potencial, vazamentos, quebras e/ou ruptura de equipamentos ou tubulações, desabamento e/ou inundações, acidente no transporte de carga e/ou transporte de pessoas), 66,7% das empresas responderam que estão preparadas através de brigadas internas formadas de forma voluntária. Estes grupos são orientados e treinados periodicamente. As empresas de porte médio contam também com os membros participantes da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.

Quanto à periodicidade da revisão da política ambiental, 33,3% das empresas realizam mensalmente e 33,3% trimestralmente, enquanto 16,7% realizam revisões por semestre ou por

ano. Quanto às empresas que fazem a revisão semestral e anual, considera-se importante mencionar que quando estas empresas foram visitadas e se questionou o tempo, esclareceram que trimestralmente é feito o relatório para a FEPAM, registrando e informando, sob os indicadores pré-estabelecidos pelo órgão, e por serem empresas cujo espaço físico e *layout* facilitam a visibilidade do todo, sempre que constatado uma irregularidade é tomada uma medida reativa imediata, não esperando pela reunião específica. Destaca-se ainda, ser esta uma das vantagens do porte da empresa, pois a comunicação e o controle é mais efetivo e o envolvimento dos colaboradores também.

4.5. ENTENDIMENTO DA EMPRESA SOBRE A PERCEPÇÃO DO MERCADO E DA SOCIEDADE SOBRE A IMPLANTAÇÃO DAS MEDIDAS ECO EFICIENTES.

Todas as empresas participantes do estudo possuem entendimento sobre a percepção do mercado e da sociedade sobre a implantação das medidas ecoeficientes, cada uma de acordo com as suas especificidades. Nesta questão, considera-se importante mencionar o relato feito-verbal - resultado da entrevista. Das empresas visitadas, cinco colocaram que o mercado interno pouco cobra do fornecedor medidas sustentáveis ou ecologicamente corretas, buscam preço e qualidade (produto varejo popular) ou prazo e qualidade produção personalizada, “este é o valor agregado reconhecido pelo cliente interno”.

Já o mercado externo, além de buscar um design diferenciado, questiona a forma de produção, armazenamento e descarte dos resíduos e responsabilidade social da empresa fornecedora e, não raras vezes, dependendo do valor investido e a expectativa de longevidade da parceria, a empresa fornecedora é auditada para certificarem-se de que as medidas acordadas estão efetivamente sendo cumpridas.

Ressalta-se aqui, a partir dos relatos feitos pelos entrevistados, que alguns clientes - importadores - exigem que os critérios acordados sejam amplamente divulgados nos setores de produção através de placas e cartazes e, seguidamente, a empresa tem que fotografar a fábrica e remeter junto a mercadoria, comprovando, desta feita, de que todos os atores que participaram da produção daquele lote estavam a par do acordo firmado.

4.6. TIPO DE ENTENDIMENTO E/OU DEFINIÇÃO DE SUSTENTABILIDADE - VISÃO ORGANIZACIONAL

As empresas manifestaram de forma diferente o entendimento de sustentabilidade, mas, no entanto, quer seja pelas respostas ao instrumento de pesquisa ou na visita, se percebeu que o conceito está muito claro, principalmente, porque dessa ocorrência depende o futuro da empresa.

Dentre as seis empresas, 33,3% das empresas entendem que o conceito de sustentabilidade representa a empresa que gera lucros e resultados mantendo impactos positivos para todos aqueles que participam direta ou indiretamente das atividades da empresa.

4.7. MOTIVADORES, PROCEDIMENTOS E RESULTADOS QUANTO AS MEDIDAS ECO EFICIENTES NAS EMPRESAS PESQUISADAS

4.7.1. EMPRESA 1

Muito embora tivessem a conscientização da necessidade de preservar o meio ambiente, admitem que as medidas inicialmente eram relevadas ao segundo plano. A estratégia da empresa estava direcionada para aumentar seu potencial de lucratividade, buscando novos produtos através da diversificação e qualidade, considerando o porte da empresa e o alto grau de concorrência.

A primeira medida que se percebe, a partir da entrevista, surgiu da necessidade de ganhar espaço na produção, e a ação, muito embora não formalizada na ocasião, foi a estratégia dos 5s, visando a racionalização de espaços. A partir deste procedimento, deflagram-se outras medidas de caráter holístico, a exemplo: classificar e separar a matéria-prima por espécie - ferro, tecido, couro - o que resultou em um maior controle de estoque e ordem do material e equipamentos utilizados, remetendo a limpeza e separação dos resíduos produtivos e do lixo orgânico. Neste quesito, é importante ressaltar observações do entrevistado, que menciona “passou-se a coletar o lixo e resíduo em cada setor, no entanto, o destino deste no final do dia era na natureza - terreno baldio ao lado da empresa, o que era possível queimar - papel, panos utilizados para limpar máquinas, luvas, queimava-se, sabia-se

não ser o melhor procedimento, mas, como os 'outros' também agiam assim e ninguém contestava e/ou nenhum órgão fiscalizador nos cobrava outra medida, fomos 'levando' até que, quando mudamos de endereço e ampliamos a fábrica, para obtermos a LO, fomos visitados pela FEPAM que determinou condições de uso, descarte e preservação do recursos utilizados na empresa”.

Portanto, o motivador dos procedimentos ecologicamente corretos e socialmente aceito foi exógeno, determinando a elaboração de estratégias reativas como forma de enquadrar nos critérios pré-estabelecidos pelo órgão fiscalizador a partir de indicadores, considerando o porte da empresa e o tipo de produção executada.

4.7.2. EMPRESA 2

Certificada pela ISO 9000 e a SA8000 - norma de responsabilidade social com o objetivo de aprimorar o bem-estar e as boas condições de trabalho, buscando mais interação entre as organizações de trabalho e direitos humanos de todos, segue o lema de Lao Tsé o qual profetisa que “Se deres um peixe a um homem faminto, vais alimentá-lo por um dia. Se o ensinares a pescar, vais alimentá-lo por toda a vida”. Considera o respeito ao meio ambiente essencial para a evolução da vida e fundamental para o crescimento da empresa.

A gestão ambiental na empresa não é sistêmica, no entanto, tem ações pontuais desde 1999. Promove o senso de responsabilidade em todos os níveis da empresa, comunidade, fornecedores e clientes, como separação do lixo - orgânico do seletivo, separação dos resíduos por espécie e armazenado, também em local pré-determinado. Tem parceria com fornecedores no sentido de retorno do resíduo da matéria-prima fornecida.

4.7.3. EMPRESA 3

A partir de 2005 a empresa passou a desenvolver ações mais específicas com relação a separação e destino do lixo - orgânico e seletivo, bem como dos resíduos da produção. Esta medida foi impulsionada pela visita da FEPAM que listou os problemas encontrados na empresa e deu prazo para que a mesma se adequasse para poder receber a LO - licença que foi concedida à empresa em tempo recorde devido a importação, da Itália, de uma máquina que ainda hoje só tem 30% de sua capacidade produtiva aproveitada.

Antes dessa visita, já era presente para os gestores de que deveriam tomar alguma atitude com relação ao lixo e/ou resíduo. Isso ia sendo sempre relevado a um segundo plano, priorizando sempre o mercado - aumentar carteira de clientes, diversificação de produtos, qualidade do produto, prazos de entrega, enfim, “o que fazer com o que sobrou se vê depois”.

Conforme o entrevistado, retalhos de madeira, papel, papelão, tudo o que podia ser queimado era incinerado em um local pré-designado no final - fundos do pátio da empresa, procedimento que causava transtornos para e com a vizinhança devido a fumaça. No entanto, a partir dessa visita, muito embora não tenham formalizado um SGA, passaram a não queimar resíduos e construíram o silo que absorve todo o pó, a serragem e os restos de madeira no processo de aspiração para posterior venda para olarias que utilizam este material como energia nos fornos e/ou pessoas da sociedade e proprietários de granjas. Os resíduos são separados no setor e no final do dia encaminhados para um local específico onde ficará armazenado até uma quantidade “X” e após é recolhido - vendido/doado, salvo algumas exceções é recolhido semanalmente.

4.7.4. EMPRESA 4

A partir de 1995 começaram a desenvolver estratégias internas no sentido de identificar os tipos de resíduos gerados na produção, suas quantidades e o que fazer com ele.

Até hoje não possuem um SGA implementado formalmente, não são certificados pelas ISO e, conforme os entrevistados, a direção não tem interesse nesta certificação - no entanto, desde a data referida, passaram a separar os resíduos por espécie que inicialmente era doado a quem quisesse vir buscar - comunidade/funcionários.

Em 1993 foi criado o programa SIM - sistema interno de melhorias - cuja formação de grupos é constituído por voluntários dos mais diversos setores da fábrica. Estes grupos auditam a todo instante se os critérios estabelecidos estão ou não sendo cumpridos, quer seja no seu setor ou não, registrando as desconformidades através de fotos que são amplamente divulgadas nos murais internos, além de fazerem parte do *dossiê* apresentado na reunião mensal.

Em todos os setores está exposto um quadro que indica a pontuação do setor. Este quadro tem dupla função: a primeira é chamar a atenção dos funcionários quanto às ações incorretas e, portanto, que tomem uma nova atitude no sentido de cumprir o que fora

determinado e estimular caso não tenham sido autuados pelos colegas, o que significa que são fortes candidatos a receberem o brinde no final do mês. Nesse mesmo sentido, a partir deste ano este brinde deverá ser substituído por dinheiro, conforme entrevistados.

Consideram como grande desafio mudar a cultura dos funcionários no que se refere a redução e separação do lixo e resíduos, muito embora, hoje, já estar muito melhor do que já foi. A empresa tem consciência de que muito pode melhorar, e isso depende de todos dentro da organização.

4.7.5. EMPRESA 5

Não tem um SGA formal, no entanto, há aproximadamente dois anos e meio as ações pertinentes ao meio ambiente estão sendo mais concretas e estão inseridas no planejamento estratégico da empresa.

Não que já não pensassem nisso antes, pois conforme o entrevistado, a Direção da empresa é muito voltada para “as questões ambientais e sociais” e, mesmo sabendo que não terá cobrança externa sobre determinadas ações, consideram pertinente fazerem a sua parte para contribuir para a sustentabilidade dos recursos naturais - muito embora, sob a percepção da empresa, a sociedade ainda não tenha se conscientizado da importância de pequenos atos como: separar o lixo doméstico, não jogar lixo na natureza, entre outros.

O método utilizado na empresa para desencadear medidas econômicas e ecologicamente corretas são as dos 5s, e os Grupos de Melhoramentos/Melhorias - GMs e a CIPA. Atualmente, a empresa conta com 3 GMs formados de forma espontânea por 20 funcionários e são denominados de brigada interna.

4.7.6. EMPRESA 6

Por se tratar de uma empresa, onde a direção pertence à família da empresa 5, e sua fundação ter sido ocasionada pelas necessidades da referida empresa, a pessoa encarregada pela segurança, procedimentos ecologicamente corretos, enfim, medidas de otimização da utilização dos recursos naturais utilizados na produção e o seu descarte ser a mesma, os procedimentos adotados também são os mesmos, com a diferença que dado o tamanho da empresa 6, e estando a mesma instalada em outro local, pois faz pouco tempo da contratação

de uma pessoa com a função específica de gerenciamento, o controle sobre essas medidas são menores.

Em visita, se conseguiu perceber no local destinado ao depósito de resíduos, o acúmulo dos mesmos sem que estivessem separados por destino e/ou por característica, com exceção da borra de tinta, que já fica depositada no próprio maquinário de tratamento - no verão. No inverno, esta borra é secada no forno para adiantar o processo, e esse forno é aquecido com a sobra de madeira e serragem da empresa 5, não fazendo uso, portanto, de outro tipo de energia.

Pode-se perceber, que o principal motivador para implementar medidas eco eficientes nas empresas pesquisadas tem um caráter exógeno, desencadeado a partir da determinação do órgão fiscalizador - FEPAM, portanto, denotando uma ação reativa das organizações no que concerne a procedimentos ecologicamente corretos e/ou condizentes com uma perspectiva sustentável.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão ambiental é um tema relevante, portanto deve estar integrada dentro do sistema de gestão estrutural das organizações e, estar em pauta nas prioridades das organizações. Assim, deveria ser uma tarefa diária para a melhoria contínua nos procedimentos e processos industriais, principalmente, tratando-se do ramo moveleiro, pois este é um consumidor expressivo de recursos naturais como, por exemplo, a madeira - principal matéria-prima utilizada na fabricação de móveis - que tem por função a produção de bens que satisfaçam às necessidades das pessoas.

A sensibilização com o meio ambiente em muitas ocasiões não emerge da preocupação com a questão ambiental, mas sim, com a comprovação de economia. O que é colocado fora por uma indústria pode ser aproveitado por outra. Assim, uma das partes dá um destino adequado para o seu resíduo e a outra adquire matéria-prima a um custo menor, beneficiando dessa forma, o meio ambiente, a economia - viabilizando a oportunidade de gerar novos negócios além de ser uma forma explícita de manifestar a responsabilidade social empresarial e/ou cidadania corporativa.

Com a realização deste trabalho, onde se buscou conhecer o posicionamento de vários autores sobre o tema e as motivações organizacionais para a implementação de ações eco

eficientes, ficou evidenciada a não padronização das ações efetivamente realizadas pelos gestores nas diferentes empresas pesquisadas, na busca de uma conscientização imuni de interesses particulares em prol de benefícios coletivos e duradouros.

No entanto, todas as empresas visitadas manifestaram a preocupação com o meio ambiente e demonstraram através de medidas implementadas, que buscam dentro do que lhes é possível, a partir da capacidade de investimento, estrutura interna, cultura e exigência de mercado, implementar ações sistematizadas, educando e moldando um comportamento direcionado a realidade da possibilidade de esgotabilidade dos recursos num futuro próximo.

Os recursos não podem ser vistos como inesgotáveis, a natureza todos os dias está nos mostrando que a sua capacidade de reprodução já não é o que outrora foi, hoje a fumaça que sai das fábricas já não representa prosperidade e crescimento como representou na década de 70.

Conforme relato dos entrevistados, o mercado principalmente o interno, ainda não valora e não questiona os processos ecologicamente corretos, os clientes com maior poder aquisitivo querem qualidade e rapidez na entrega, e os clientes com menor poder aquisitivo buscam preço, qualidade e prazo para pagamento, portanto, fazer investimentos hoje em processos que não são cobrados pelos órgãos competentes e não são valorados pelo mercado consumidor não são priorizados nas estratégias e/ou planejamentos organizacionais pois reduziram a capacidade de re-investimento no parque fabril limitando capacidade de competitividade.

Quando se trata de mercado externo já se percebe uma maior cobrança e/ou critérios de seleção que levam em conta o método, processo de produção que considere a sustentabilidade dos recursos utilizados bem como a responsabilidade social imputada neste processo. Não se percebeu uma padronização quanto a estas exigências, elas são peculiares a cada país, no entanto, já denotam mais clareza no entendimento da necessidade de se maximizar a capacidade instalada hoje para se dispor de recursos e qualidade de vida amanhã.

Cada empresa visitada tem um modo de agir, no entanto, visam o mesmo fim, aumentar a produtividade, cumprir com o que o órgão fiscalizador determina e maximizar seus lucros a partir de inovação e diversificação de seus produtos.

Pode-se constatar que há preocupação das empresas no sentido de ter efetivamente instalado um SGA, estão conscientes de suas responsabilidades sociais e ambientais, principalmente em função da necessidade de controlar os impactos gerados, pois estes, invariavelmente, trazem efeitos negativos à imagem da empresa, a competitividade dos

negócios e a perspectiva de sustentabilidade dos recursos.

Ficou evidente que as empresas já perceberam a questão ambiental como uma oportunidade competitiva, além de representar um prenúncio de sustentabilidade e responsabilidade social. No entanto, o SGA ainda é absorvido como um grande desafio - o de pensar globalmente e agir local - e não é priorizado espontaneamente no planejamento organizacional, fato que, segundo os gestores, é motivado pela falta de interação, entre os atores envolvidos nesse processo - empresa, governo e academias - no sentido de desenvolver pesquisas, criar incentivos e alternativas de processos produtivos em um padrão ecologicamente e socialmente correto que inclua todas as empresas do segmento.

A abordagem eco eficiente e/ou medidas ecologicamente corretas (P+L, 5Ss, GMs, PGQP) implementadas isoladamente em uma organização não representa a solução para o desafio de assegurar e solucionar todos os entraves para se atingir a sustentabilidade às gerações futuras, terá que haver ações concomitantes de todos os atores que co-habitam o planeta e sobretudo, uma maior aproximação neste interesse comum de órgãos instalados e oficializados sob esse fim de efetivamente viabilizar, cooperar, fiscalizar e interagir no processo, considerando cada necessidade e possibilidade de desenvolvimento sustentável.

O termo DS, para alguns autores, é ambíguo e conflitante, pois, por vezes representa transformações sociais e ecológicas, e em outras, é identificado como desenvolvimento e crescimento renovado cuja definição segue um posicionamento ideológico, e ainda representar poder de barganha política entre países. No dia-a-dia organizacional este impasse é traduzido em uma necessidade, presente, de crescer e conquistar novas fatias de mercado, garantindo a sustentabilidade do negócio.

A necessidade de se planejar e agir com vistas à sustentabilidade é um fato incontestável não podendo desta feita, ser tratada como uma verdade inconveniente. Desta feita, torna-se imprescindível a busca pelo equilíbrio entre as dimensões econômicas, social e ambiental e o exercício da responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e a sociedade civil.

REFERÊNCIAS

BORN, R. H. **Terceiro setor: articulação do capital social pelo movimento ambientalista para a sustentabilidade do desenvolvimento no Brasil**. Em meio ambiente no século 21 coordenado por André Trigueiro. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

CAMARGO, A. **Meio ambiente - governança**. Em meio ambiente no século 21 coordenado por André Trigueiro. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

CORAZZA, R. **Economia, Tecnologia e Meio Ambiente: Comentários sobre Aspectos Positivos e Normativos da Economia do Meio Ambiente**. Ensaio FEE -. POA, 2003.

GOULET, D. **Desenvolvimento autêntico: fazendo-o sustentável**. Em Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2002.

HAWKEN, P.; LOVINS, A.; LOVINS, L. **Capitalismo natural. criando a próxima revolução industrial**. São Paulo: Cultrix, 1999.

LEFF, E. **Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

LUFT, C. P. **Minidicionário Luft**. Organizadora Lya Luft. 20ªed. São Paulo: Scipione, 2001.

LUSTOSA, M. C.J.; CÁNEPA, E. M.; YOUNG, C. E. F. **Economia do meio ambiente: política ambiental**. São Paulo: Campus, 2003.

MOURA, L. A. A. **Qualidade e Gestão Ambiental** - 4ª ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004.

PHILIPPI, Arlindo Jr e MALHEIROS, Tadeu Fabrício. **Saúde ambiental e desenvolvimento** -pgs.60 - 83 - Em educação ambiental e sustentabilidade. Editores: Arlindo Philippi Jr e Maria Cecília Focesi Pelicioni – USP – Ed. Monole Ltda – Barueri – SP , 2005.

PROOPS, John; FABER, Malte; MANSTETTEN, Reiner e JÖST, Frank. **Realizando um mundo sustentável e o papel do sistema político na consecução de uma economia sustentável**. Cap.7.pgs. 104-111. Em Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. Organizador: Clóvis Cavalcanti. São Paulo: Cortez, 2002.

ROCHA, Jefferson Marçal da. **A Ciência econômica diante da problemática ambiental**. Redes, Santa Cruz do Sul, v.9; n.3, p.53-73, set/dez. 2004.

ROMEIRO, A. R. **Economia do meio ambiente: Economia ou economia política da sustentabilidade**. Organizadores: Peter H. May; Maria Cecilia Lustosa e Valéria da Vinha. pp 1-29. São Paulo. Campus, 2003.

TRIPODI, T. et alii. **A análise da pesquisa social**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Alves, 1975.

YIN, R. **Case Study Research. Designs and Methodos**, SAGE publications, London, 2 ed. 1994.