

## ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO PÓLO MOVELEIRO DE ARAPONGAS.

**Autoria:** Ademir Vicente da Silva, Jacques Demajorovic

### Resumo

Os arranjos produtivos locais são freqüentemente associados ao aumento da competitividade das organizações de pequeno porte e ao desenvolvimento econômico e social de inúmeras regiões no país. Uma questão bem menos pesquisada, no entanto, é identificar se estas configurações produtivas podem também desempenhar um papel importante para a disseminação de práticas de responsabilidade socioambiental nas micro e pequenas empresas. A relevância deste questionamento inicial se justifica na medida em que os impactos socioambientais das organizações de pequeno porte são cada vez mais intensos. Este trabalho avalia a contribuição do arranjo produtivo local formado pela indústria de móveis do município de Arapongas, localizado no Estado do Paraná, para a incorporação da dimensão socioambiental no processo de gestão da micro e pequenas empresas. Por meio da análise de um questionário enviado para 113 organizações presentes nesta localidade identificou-se o grau de conhecimento da temática socioambiental dos empreendedores, as práticas socioambientais das organizações pesquisadas, os principais desafios enfrentados e a contribuição do arranjo produtivo local para a disseminação de práticas socioambientais. Palavras-chave: arranjos produtivos locais, responsabilidade socioambiental, micro e pequenas empresas e impactos socioambientais.

### 1. Introdução

Diversos estudos publicados nos últimos anos ressaltam a importância do Arranjo Produtivo Local como uma estratégia das organizações de pequeno porte para facilitar seu desenvolvimento e obter ganhos de competitividade pelo acesso a novas tecnologias, formação profissional, exportação e produção em escala (Benko e Lipetz (1994); Souza (1995); Porter (1999); Cassiolato e Lastres (2003) e Stainsak (2005)). A formação das configurações produtivas também contribuiria para o desenvolvimento local por meio da geração de emprego e renda, além do estímulo ao empreendedorismo e à sustentabilidade econômica destas organizações.

Apesar do interesse crescente nos debates sobre as potencialidades dos APLs para assegurar a competitividade das organizações e o desenvolvimento regional, uma outra questão tem recebido bem menos atenção por parte dos pesquisadores. Qual seria a efetiva contribuição dos APLs para o estímulo de práticas de responsabilidade socioambiental nas pequenas empresas? Trata-se de uma questão relevante na medida em que, dentro do setor produtivo, as pequenas empresas representam uma parcela cada vez maior dos impactos ambientais gerados e dos acidentes de trabalho. Dados disponíveis hoje para países como China, Itália, Espanha indicam que as MPes são responsáveis por grande parte da poluição gerada no setor industrial e dos acidentes de trabalho ocorridos nos processos produtivos. Neste cenário, o presente trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa realizada no APL de móveis da região de Arapongas no Paraná junto a 113 pequenas empresas e que teve como principal objetivo avaliar a contribuição desta configuração produtiva para a incorporação da dimensão socioambiental nos processos de tomada de decisão das organizações, destacando as iniciativas ambientais e de saúde e segurança do trabalhador.

## 2. Metodologia

Para alcançar o objetivo proposto neste trabalho, realizou-se uma pesquisa dividida em 3 fases. Na primeira fase, foi realizada uma pesquisa exploratória centrada na sistematização das informações relativas aos principais impactos socioambientais gerados por pequenas empresas. Numa segunda fase, identificou-se os principais aspectos econômicos, sociais e ambientais relacionados à indústria moveleira, tendo como foco de pesquisa o APL de Arapongas no Paraná. Na terceira fase realizou-se uma pesquisa empírica de caráter quantitativo para identificar práticas, ferramentas e iniciativas de responsabilidade socioambiental presentes na indústria moveleira do APL de Arapongas.

O universo deste estudo compreende as MPEs classificadas por porte, segundo a variável pessoas ocupadas (Sebrae, 2007). Conforme relação de empresas fabricantes de móveis fornecida pelo Sindicato da Indústria de Madeira de Arapongas - SIMA (2007), o município de Arapongas tem 159 empresas do ramo moveleiro, sendo que 130 são de micro e pequeno porte. Destas, 17 não têm funcionários registrados. Considerou-se, portanto, 113 empresas habilitadas para a pesquisa de campo. A primeira alternativa para levantamento das informações junto às MPEs foi o envio do questionário por meio eletrônico. Esta forma não se mostrou muito eficaz, pois se obteve o retorno de apenas 4 empresas. O contato via telefone para incentivar a participação das empresas também não registrou sucesso, uma vez que apenas outras 3 cederam as informações solicitadas. Assim, como última alternativa, optou-se por realizar entrevistas diretamente no local, resultando em mais 23 empresas. No total, 30 empresas de micro e pequeno porte do município de Arapongas participaram da pesquisa, ou seja, 26,5% das empresas de micro e pequeno porte que possuem funcionários registrados e que estão localizadas no município de Arapongas. Os questionários foram respondidos por proprietários e gerentes das micro e pequenas empresas pertencentes ao APL moveleiro da região de Arapongas durante os meses de outubro e novembro de 2007.

## 3. Impactos socioambientais das micro e pequenas empresas

Os estudos sobre impactos socioambientais em empresas têm se concentrado nas organizações de grande porte por se acreditar que o potencial de danos das micro e pequenas empresas seria pequeno. Dados recentes, no entanto, indicam que os riscos socioambientais gerados pelas organizações de pequeno porte ocupam um espaço significativo no que se refere às estatísticas de acidentes de trabalho e geração de poluentes. Segundo Andrade (2003), 34% do total de acidentes e 41% dos acidentes graves no mundo ocorrem em empresas que possuem menos de 25 pessoas ocupadas.

De acordo com Ahorn (2006), na Espanha, a maior parte dos acidentes de trabalho também ocorre nas pequenas empresas. Mesmo que tal fato seja consequência do predomínio das empresas deste porte na economia espanhola, percebe-se que 56% dos acidentes graves e 64% dos acidentes mortais ocorrem em empresas que possuem menos de 100 funcionários, apesar desta categoria empregar somente 54% da mão-de-obra do país. Por outro lado, estas empresas informam que 68% das jornadas de trabalho perdidas são devidas a acidentes de trabalho. No que diz respeito às empresas com menos de 10 funcionários, elas empregam 23% da mão-de-obra e são responsáveis por 27% de todos os acidentes mortais.

Na Suécia, segundo Walters (2002) é surpreendente constatar que as organizações com menos de 20 trabalhadores reportam 44% dos acidentes mortais, apesar de ocuparem somente 27%

da mão-de-obra do país. Empresas com menos de 10 pessoas ocupadas dão emprego a somente 6,7% da mão-de-obra, e no entanto são responsáveis por 20% dos acidentes que conduzem à morte.

No Reino Unido, foram realizados vários estudos sobre a incidência de ferimentos graves ocorridos no ambiente laboral, que levaram à conclusão de que sua frequência é maior nas pequenas empresas em relação às grandes, em setores industriais comparáveis. Ahorn (2006) mostra que a taxa de lesões graves decresce de acordo com o aumento do tamanho da empresa: de 1,6 por 100 empregados nas empresas com 25 a 49 pessoas, a 0,7 por 100 nas empresas com mais de 500 funcionários.

No Brasil, as estatísticas do Ministério do Trabalho e Previdência Social não estão estruturadas de maneira a permitir o rastreamento dos acidentes por porte. É de se esperar, no entanto, que a situação não seja muito diferente das outras partes do mundo. De maneira geral, as MPEs não atendem adequadamente às necessidades de seus colaboradores, no que tange ao respeito à saúde e segurança no trabalho. Conforme Sebrae (2003 *apud* FILHO 2006), 96% destas organizações não cumpre as normas reguladoras correspondentes a sua atividade.

Em termos gerais, as estatísticas apontam que, no Brasil, segundo a Previdência Social, foram registrados 1.875.190 acidentes de trabalho no período de 1999 a 2003, sendo 15.293 com óbitos e 72.020 com incapacidade permanente, e uma média de 3.059 óbitos/ano entre os trabalhadores formais (média de 22,9 milhões em 2002). O coeficiente médio de mortalidade, no período considerado foi de 14,84 por 100 mil trabalhadores. A comparação desse coeficiente com o de outros países, apresentada por Takala (2003), tais como Finlândia: 2,1 (2001); França: 4,4 (2000); Canadá: 7,2 (2002) e Espanha: 8,3 (2003), demonstra que o risco de morrer por acidente de trabalho no Brasil é cerca de duas a cinco vezes maior.

Com relação à variável ambiental, os dados também são pouco animadores. Na Espanha, a porcentagem de empresas com menos de 50 pessoas ocupadas que possuem um sistema de gestão ambiental formal é de 4,2%, contra 35% daquelas empresas que contam com mais de 250 funcionários. Confirmando a tendência, constata-se que 93% das microempresas espanholas e 58% das britânicas declaram não possuir qualquer estratégia ambiental formalizada (ENSR, 2002).

É importante destacar que as pequenas empresas, especialmente aquelas dedicadas ao setor industrial, estão particularmente presentes em setores caracterizados pela alta intensidade no uso de recursos e pela emissão de poluentes, como acabamento de metais, tingimento de couros e tecidos, limpeza a seco, impressão, processamento de alimentos, fabricação de tecidos, química, móveis e outros (INDUSTRY AND ENVIRONMENT, 2003).

Apesar de não existirem dados estatísticos suficientes a respeito, estimativas realizadas na Holanda e no Reino Unido indicam que aproximadamente 50% dos resíduos industriais são gerados por estas empresas (ENSR, 2002). A publicação Industry and Environment (2003) informa que existem estimativas indicando que, na Índia, as MPEs produzem pelo menos 65% dos resíduos industriais. Nos Estados Unidos e no Canadá, constatou-se que as emissões tóxicas das empresas de pequeno porte cresceram 32% entre 1998 e 2000, apesar de ter havido uma redução da poluição industrial atmosférica total de 4% neste mesmo período. Uma pesquisa realizada com 116.300 MPEs da província chinesa de Jiangsu apontou que 67,7% delas geravam grandes níveis de poluição, enquanto 28,5% geravam níveis moderados. Somente 4% foram consideradas livres de emissões poluidoras.

No caso brasileiro, conforme pesquisa BNDES; CNI; SEBRAE (1998, *apud*: AHORN, 2006), há um despreparo das MPEs para tratar adequadamente as questões ambientais. Ações relativas à correta disposição de resíduos sólidos, controle de emissões e treinamentos relativos às práticas de gestão ambiental são muito menos representativas nestas empresas do que nas grandes: enquanto 62% das grandes empresas tomam medidas visando à disposição adequada de resíduos sólidos, somente 30% das pequenas fazem o mesmo.

A pesquisa BNDES; CNI; SEBRAE (1998) também indica a proporção de empresas que realizaram investimentos ambientais no ano de 1997. Segundo os dados levantados, apenas 9% das grandes empresas não fizeram nenhum investimento na área ambiental, sendo que esta proporção se eleva para cerca de 22% nas médias empresas, 32% nas pequenas e cerca de 65% nas microempresas. O Relatório da Competitividade da Indústria Brasileira publicado pelo BNDES; CNI; SEBRAE (2001) e Barros (2003) confirma esta tendência, uma vez que 57,5% das microempresas não haviam adotado qualquer procedimento de gestão ambiental, contra apenas 5% das grandes empresas na mesma situação.

Os dados apresentados evidenciam que as pequenas empresas ocupam uma parcela importante no que se refere aos danos socioambientais. Se, individualmente, estas organizações têm dificuldade para melhorar seu desempenho socioambiental, uma questão importante é saber se podem apresentar melhores resultados atuando de forma cooperativa.

#### **4. O Arranjo Produtivo Local de Arapongas e seus impactos socioambientais.**

A cidade de Arapongas é uma legítima representante do sistema de produção local moderno das MPEs do Brasil. Suas qualidades e características compõem-se de diversos fatores representativos do segmento, tais como: iniciativa de planejamento participativo, articulação com instituições de pesquisa e desenvolvimento, alta concentração de MPEs que atuam no segmento moveleiro (cuja principal característica é a administração familiar) e indicadores econômicos expressivos (faturamento, exportação, empregos). O APL de fabricação de móveis de Arapongas, objeto deste estudo, apresenta características de aglomeração do tipo *cluster* pela predominância de atividade de fabricação de móveis, localização geográfica (suas empresas estão distribuídas em 6 municípios) e são um grupo coeso na tomada de decisões estratégicas, conforme o estudo de Stainsak (2005).

O plano de desenvolvimento do APL de Arapongas aponta para a existência de 284 empresas formais fabricantes de móveis, sendo 56,7% localizadas no município de Arapongas (161 empresas). Do total de empresas, 96,5% dos fabricantes de móveis são classificados como micro e pequenas empresas. O faturamento do APL de móveis em 2004 foi de R\$ 812 milhões. Em 2003, o APL foi responsável por 8.829 empregos, dos quais 7.147 (82%) somente no município de Arapongas. As empresas do APL consomem 420 mil m<sup>3</sup>/ano de madeira e respondem por 64,75% do PIB municipal (SIMA, 2007).

Do ponto de vista econômico, os indicadores são expressivos. No período entre 2000 e 2005, o faturamento cresceu 90%, atingindo R\$ 877 milhões em 2005. Nas exportações, houve uma evolução no período de mais de 300%, chegando a R\$ 48,8 milhões em 2005. O faturamento das indústrias moveleiras da região de Arapongas em 2005 é oriundo de vendas para o mercado interno e externo, sendo: exportações (14%), região Sul (20%), região Sudeste (35%), região Norte/Nordeste (26%) e outros (5%).

#### 4.1 Desafios socioambientais do APL na área de saúde e segurança do trabalho

Além do impacto positivo gerado pelos produtos desenvolvidos para atender as demandas das residenciais e institucionais, pelos milhares de empregos gerados e pelas exportações para vários países, o APL de móveis da região de Arapongas também produz outros impactos, resultantes da transformação de matéria-prima, aplicação da tecnologia e atividade humana na produção de bem de consumo durável. Parte destes impactos pode ser verificada no campo da saúde e segurança no trabalho e na relação da atividade produtiva com o meio ambiente.

A pesquisa de Filho (2006), realizada em 4 pólos moveleiros, incluindo Arapongas, sobre acidentes de trabalho, no período de 2002 a 2004, contabilizou 3.541 registros de acidentes de trabalho. Em Ubá/MG, foram 369, sendo 291 acidentes típicos, 27 acidentes de trajeto e 51 casos de doenças ocupacionais. Em Arapongas, do total de 242 registros, 213 foram acidentes de trabalho típicos, 28 acidentes de trajeto e 1 caso de doença ocupacional. Maringá/PR correspondeu com 55 registros, sendo 48 acidentes típicos, 6 acidentes de trajeto e 1 caso de doença ocupacional. Já em São Bento do Sul/RS, os números encontrados foram 2.600 acidentes, sendo 2.465 acidentes típicos, 122 acidentes de trajeto e 13 casos de doenças ocupacionais. Bento Gonçalves/RS, por sua vez, contribuiu com 275 registros, dos quais 248 foram acidentes típicos, 16 acidentes de trajeto e 11 doenças ocupacionais.

Quando se analisa os indicadores de acidentes de trabalho nos pólos moveleiros, constata-se que, proporcionalmente ao número de empresas de cada pólo, Arapongas possui um dos menores índices. No entanto, quando se trata das obrigações legais, não há registros estatísticos disponíveis sobre quantas empresas do APL de móveis da região de Arapongas atendem às especificações legais com relação às normas reguladoras do Ministério do Trabalho ou sejam certificadas por outras normas internacionais.

Em 2007, no entanto, o pólo moveleiro inaugurou, em parceria com o Serviço Social da Indústria – SESI, o Centro de Referência em Saúde e Segurança do Trabalhador com a finalidade de atender as indústrias locais em cumprimento às normas legais e assegurar um ambiente seguro e saudável aos trabalhadores e familiares. Segundo a SIMA (2007), o centro oferecerá aos mais de 8.000 trabalhadores das indústrias de móveis e a seus dependentes consultas clínicas, verificação de acuidade visual, audiometria, avaliação osteomuscular (admissional), fisioterapia ocupacional, além do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e o Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais. Dentre os objetivos do centro, estão o atendimento das necessidades de programas preventivos de LER/DORT com acompanhamento sistemático de fisioterapeuta, redução das taxas de absenteísmo, atendimento das demandas de consultas curativas com as especialidades, oferecendo acesso rápido e sem burocracia.

#### 4.2 Desafios socioambientais do APL na área de meio ambiente

Na área ambiental, um dos desafios da indústria de móveis é assegurar o fornecimento de matéria-prima de qualidade, na quantidade necessária e de origem certificada. No caso de Arapongas, segundo pólo moveleiro do Brasil, ao menos um fato chama atenção: as regiões Norte e Noroeste do estado do Paraná praticamente não atuam com silvicultura. Isto significa que os insumos necessários para a produção de móveis a base de madeira são importados de outras regiões do estado do Paraná e do Brasil.

Na região sul do país, no entanto, e especialmente no Paraná, há inúmeros projetos de florestas plantadas bem sucedidos e com certificação internacional, tais como os milhões de árvores plantadas pela empresa Klabin, que possui o certificado internacional *FSC – Forest Stewardship Council*. Além disso, o APL criou o SIMFLOR, cujo objetivo é a produção de madeira reflorestada suficiente para abastecer as fábricas de móveis locais.

Segundo o SIMA (2007), em 2007 foram produzidos 2 milhões de mudas, fornecidas para pequenos agricultores da região na forma de parceria. Os próprios associados do SIMA investiram na fazenda SIMFLOR que mantém 511 hectares plantados. Apesar das iniciativas, o desafio de obter matéria-prima para produção de móveis de maneira sustentável ainda não foi superado.

Além desse, outro desafio ambiental se refere à destinação dos resíduos oriundos da produção de móveis nas MPEs. Uma das primeiras ações do pólo frente a este problema foi buscar a viabilização da construção da central de tratamento de resíduos responsável pela recepção, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos pelo pólo moveleiro de Arapongas. Segundo Câmara *et al.* (2003), o Centro de Tecnologia em Ação e Desenvolvimento Sustentável - CETEC, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, dará destino aos resíduos industriais de Arapongas, reduzirá as multas ambientais e se constituirá no diferencial de *marketing* e responsabilidade social frente aos grandes pólos moveleiros no Brasil.

Segundo o SIMA (2007), o CETEC possui, desde 2002, o projeto planejado, já na fase de execução, de uma usina de gerenciamento de resíduos industriais. Sabe-se que a usina é um projeto pioneiro no Brasil e tem a finalidade de responder por todo o processamento dos resíduos das indústrias locais, definir um sistema logístico eficiente para evitar o acúmulo de resíduos no parque fabril e implantar tecnologias para reaproveitar as sobras de matéria-prima, além de transformá-las em produtos viáveis do ponto de vista econômico e socioambiental. Segundo o SIMA (2007), atualmente o CETEC destina corretamente cerca de 200 toneladas de resíduos por dia. O CETEC tem atualmente 103 associados e parceiros que segregam e encaminham todos os seus resíduos para reciclagem e comercialização.

Além dos resíduos, outras práticas na área ambiental também têm grande impacto na indústria de móveis. Entre elas, destacam-se: consumo de água, consumo de energia, controle de riscos ambientais e adoção de sistemas de gestão ambiental.

### **4.3 Reflexão sobre os desafios socioambientais no APL e as práticas associativas históricas**

O Norte do Paraná foi colonizado em meados do século XX. Conforme aponta a Rede de APL do Paraná, desde o início dos anos 60, o pólo moveleiro de Arapongas tinha a finalidade de diversificar as atividades do município a partir da industrialização, uma vez que a economia local era dependente da cultura cafeeira recebendo fortes impactos da cultura extrativista tradicional e dos problemas climáticos.

O desafio do associativismo exigiu participação e cooperação das lideranças locais desde que tomaram a iniciativa de mudar a cultura agrícola tradicional para uma cultura industrial. Já em 1978 foi fundada a Associação Profissional das Indústrias da serralha, carpintaria, madeiras compensadas e laminadas e da marcenaria (móveis de madeira) de Arapongas que, em 1982, veio a transformar-se no Sindicato das Indústrias de Serrarias, Carpintarias, Tanoarias,

Madeiras e da Marcenaria, Móveis e Móveis em geral, inclusive Vime, Junco e Tubulares (estruturas metálicas), além de Vassouras, Cortinas, Cortinados e Estofados de Arapongas, também denominado de Sindicato das Indústrias de Móveis de Arapongas – SIMA.

Apesar do avanço oriundo da formação do pólo industrial de móveis, permanecia o desafio do planejamento de longo prazo. Segundo a Rede de APL do Paraná, o primeiro planejamento estratégico do pólo moveleiro da região foi realizado somente em 1998 com o objetivo de definir diretrizes de desenvolvimento técnico, econômico e social do setor. Até este momento as instituições atuavam de forma dispersa. Logo após o planejamento, vários projetos foram iniciados ou implementados, entre eles o SIMFLOR – Programa de auto-sustentabilidade de matéria-prima para o pólo moveleiro e o CETEC – Centro de Tecnologia em Ação e Desenvolvimento Sustentável, criado no ano 2000 com a missão de apoiar e executar projetos na área ambiental. Outra conquista da indústria moveleira da região foi a instalação do Centro Nacional de Tecnologia da Madeira e Mobiliário - CETMAM do SENAI/PR, uma referência em tecnologia de produção, gestão e desenvolvimento humano na região.

De acordo com Câmara *et al.* (2003), a indústria de móveis de Arapongas possui características de arranjos institucionais próprios de *clusters* avançados como a Central de Compras de Arapongas - CECOMAR e a Cooperativa dos Exportadores de Móveis de Arapongas - COOEXPORT.

Outro desafio de caráter estratégico foi o planejamento participativo envolvendo as MPEs do APL. Em 2005, o Sistema FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná) desenvolveu o planejamento compartilhado do APL de móveis, oportunidade em que empresários do setor se reuniram com representantes de instituições do 2º e 3º setores para juntos definir ações estratégicas de maneira coletiva e participativa. As prioridades definidas foram: estabelecer a governança do APL de móveis, levantar a demanda por matéria-prima, transformar o CETEC em centro de excelência ambiental, desenvolver um programa de excelência em capacitação profissional, ampliar as exportações do APL, adequar o SENAI – CETMAM às demandas do APL e criar um programa florestal para o estado do Paraná. Este planejamento é um dos únicos documentos de caráter estratégico e coletivo que estabelece como foco a área ambiental e define a excelência ambiental como estratégia de competitividade do APL.

A evolução histórica desta configuração produtiva indica uma preocupação crescente com a questão socioambiental. Resta saber se esta mobilização se traduz na adoção de práticas efetivas no campo socioambiental das empresas na localidade.

## 5. Principais resultados da pesquisa de campo

A questionário enviado para a MPEs de Arapongas foi dividido em seis grupos de questões principais envolvendo os seguintes aspectos: perfil do empreendedor; perfil das empresa; conhecimento dos conceitos de responsabilidade socioambiental; ações e práticas socioambientais; desafios para adoção de práticas de responsabilidade socioambiental; benefícios oriundos da participação da empresa no APL.

Com relação ao perfil do empreendedor, apesar da predominância masculina, 23% são mulheres. Já em relação ao grau de escolaridade, 36,7% das lideranças entrevistadas possuem ensino médio completo, 30% superior completo, 16,7% possui pós-graduação, 13,3% superior incompleto, e 3,3% possui ensino médio incompleto. Entre os entrevistados que possuem curso superior e pós-graduação, 6 são da área de administração de empresas e 8 de outras áreas (direito, educação, psicologia, contabilidade, matemática).

As informações levantadas referentes ao perfil da empresa revelaram que, tendo como referência o critério pessoas ocupadas (Sebrae), as organizações pesquisadas classificam-se em: 36,7% são de micro porte, ou seja, possuem até 19 funcionários registrados e 63,33% são empresas de pequeno porte que possuem entre 20 e 99 funcionários registrados. A maior parte destas organizações empresariais tem sua atividade econômica concentrada na base florestal, já que 76,7% fabricam móveis a partir da madeira. Um número bastante reduzido de organizações usa outros materiais como metal, plástico ou fibras. O levantamento de campo também mostra que 40% das empresas pesquisadas têm menos de 5 anos de atividade produtiva, dentre as quais 50% têm menos de 2 anos. Cerca de 30% das empresas estão na atividade entre 5 e 15 anos, 16,7% possuem entre 15 e 39 anos de atividade, 6,7% têm mais de 40 anos de atividade e 6,7% não informaram o tempo de atividade. Em relação à exportação, 20% das empresas pesquisadas são exportadoras, 3,3% pretendem exportar em 2008 e 76,7% atuam somente no mercado interno. As exportações são para: África (Angola, África do Sul), América Latina, EUA, México, Uruguai, Portugal, Argentina, Chile, El Salvador, Colômbia, Guiana Francesa e Chile. Conforme se pode constatar, há empresas que participam de uma associação para exportar, a CONEX. Quanto ao faturamento das empresas pesquisadas, 43,3% tiveram crescimento no faturamento no ano de 2007 em comparação a 2006, 46,7% permaneceu estável, para 3,3% houve redução no faturamento e 6,6% das empresas não responderam à questão.

Considerando as questões referentes ao conhecimento dos conceitos de responsabilidade socioambiental, verificou-se uma série de respostas contraditórias. A primeira questão revelou que para 73,3% dos pesquisados, responsabilidade socioambiental e filantropia não são o mesmo tipo de ação; 6,7% consideram tudo igual e 20% não souberam distinguir. Quanto ao relacionamento com os públicos impactados pela empresa, 83,3% acreditam que responsabilidade socioambiental refere-se a ações éticas e interativas com os funcionários, fornecedores, acionistas, clientes, governo, concorrentes, meio ambiente, comunidades de entorno e gerações futuras, enquanto 16,6% não concordam com esta afirmação ou não souberam responder.

Para maioria dos entrevistados, pouco mais de 80%, concordam com a afirmação de que há um mercado consumidor que dá preferência para produtos de empresas que levam em consideração a variável socioambiental e 20% discordam ou não souberam responder. Além disso, 80% dos empresários do segmento consideram que responsabilidade socioambiental é essencial para a competitividade empresarial, sendo que apenas 16,7% não concordam e 3,3% não souberam responder. No entanto, ao serem questionados se a dimensão socioambiental contribui para a lucratividade, apenas 53,3% concordam que a dimensão socioambiental é sinônimo de ganhos de lucratividade para a MPE, 33,3% não concordam e 13,3% não souberam responder.

Sobre as ferramentas de gestão socioambiental, 50% dos entrevistados entendem o balanço social como uma ferramenta de apresentação das estratégias e resultados de uma organização empresarial, 46,7% não souberam responder e 3,3% não concordam com este entendimento. Entre os entrevistados, apenas duas empresas informaram que já utilizavam o balanço social.

Além de verificar o conhecimento das MPEs sobre os conceitos de responsabilidade socioambiental, a pesquisa procurou verificar quais as ações e as práticas desenvolvidas por elas nas áreas de saúde, segurança e meio ambiente. Os resultados indicaram que 83,3% dos entrevistados possuem o programa de controle médico e saúde ocupacional e que 16,7% não o utilizam. Um dos entrevistados manifestou-se espontaneamente com relação ao tema dizendo:

“não é obrigado pela lei por ter poucos funcionários”. A afirmação, no entanto, é equivocada e demonstra desconhecimento da legislação.

Com relação ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, 76,7% dos entrevistados afirmam ter implementado em suas empresas, 16,7% não utilizam esta prática e 6,7% não souberam responder. Outra prática adotada pelo empresariado local é a utilização do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGR. De fato, 73,3% dos entrevistados utilizam esta prática, 23% não adotam e 3,3% não souberam responder. Na área ambiental, 90% das empresas entrevistadas possuem a prática do licenciamento ambiental, 3,3% não possuem e 6,7% não souberam responder.

Com relação à existência de local adequado para o envio de resíduos industriais, 100% dos entrevistados responderam possuir local adequado e informam que enviam seus resíduos industriais para o CETEC. Conforme as manifestações dos respondentes, a grande referência nestas práticas socioambientais para as empresas do APL é o Centro de Tecnologia Ambiental - CETEC.

No que tange à matéria-prima utilizada na fabricação de móveis, especialmente móveis de madeira, 76,7% utilizam madeira certificada em seus processos produtivos, enquanto 16,7% não utilizam matéria-prima certificada. A pesquisa revelou ainda que cerca de 50% da madeira consumida possuiria certificação.

Quando se trata do consumo de energia, 60% dos entrevistados já possuem uma ação prática visando à sua redução, 36,7% disseram não ter nenhuma iniciativa e 3,3% não souberam responder. Algumas empresas informaram que utilizam um sistema gerenciador de energia. Embora o consumo de água nas indústrias seja considerado baixo pelos empresários, 56,7% das empresas possuem ações práticas para sua redução e 43,3% não possuem qualquer iniciativa.

Já em se tratando da prática da prevenção de acidentes de trabalho, 83 % das empresas revelam ter planos para prevenir a ocorrência de acidentes de trabalho no ambiente empresarial e 16,7% não possuem nenhum plano preventivo. Quanto aos ruídos no ambiente de trabalho, 43,3 % afirmam que as empresas têm dificuldades para reduzir o ruído no ambiente de trabalho e 56,7% afirmam que não possuem esta dificuldade.

Quando perguntadas sobre a saúde dos funcionários, 66,7% das MPEs possuem planos de ações para redução de problemas de saúde dos funcionários e 33,3% disseram não adotar esta prática. Já no ambiente de trabalho, 53,3% das MPEs pesquisadas possuem funcionários treinados em Comissão Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho – CIPA e 46,7% afirmam não ter funcionários com esta qualificação. Neste caso, as empresas referem-se à atuação do SESI.

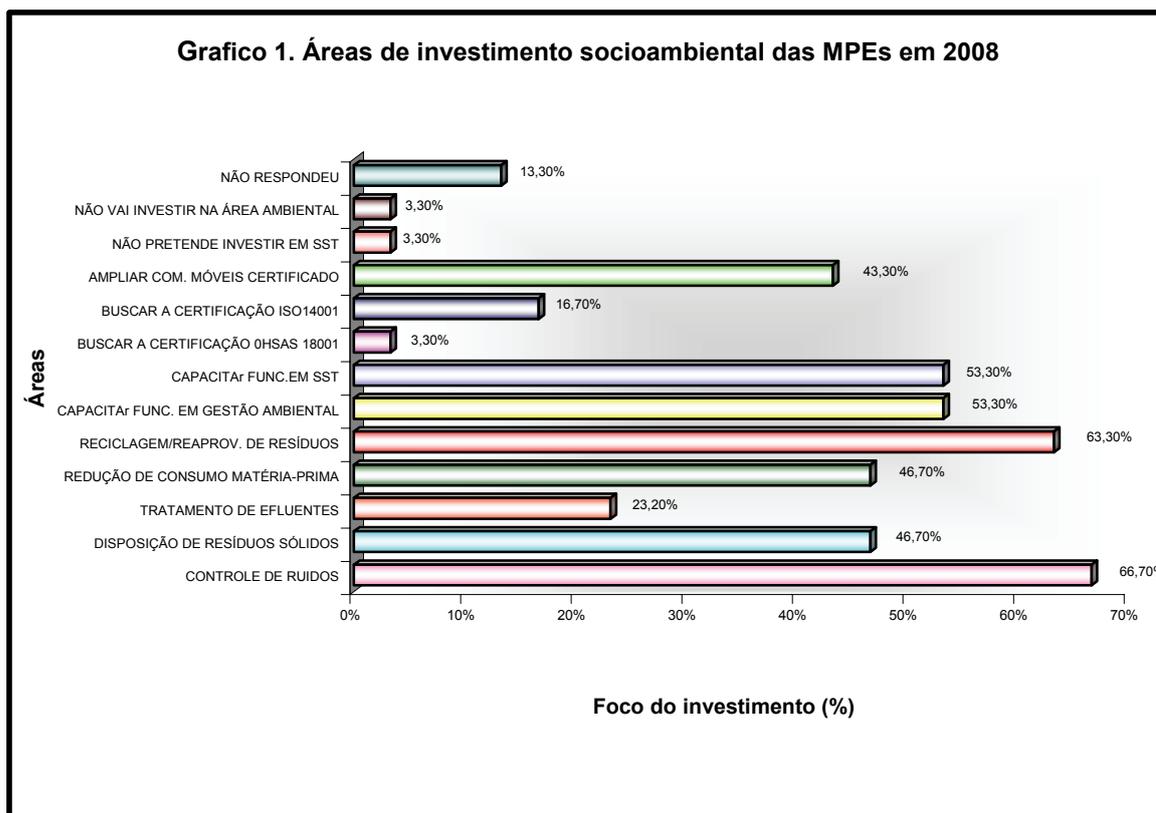
Quando o assunto pesquisado refere-se à obtenção de algum tipo de certificação, 26,7% informam que estão se preparando. Uma empresa já possui a certificação ISO 9001 enquanto outras 2 estão em processo de implantação. Com relação à ISO14001, apenas duas empresas estão em processo para obtê-la. Isto quer dizer que a maioria das MPEs do APL de Arapongas não considera esta alternativa como foco de sua prática socioambiental.

Apesar de um número muito reduzido de empresas já adotarem sistemas de gestão certificados ou pretenderem implantá-los, é interessante notar que, quando perguntados sobre os principais objetivos para a adoção de práticas de responsabilidade socioambiental, os mais importantes foram exigência dos clientes e melhorar a imagem ou preservar a imagem da

organização (56,7%). Em menor escala aparecem ganhos de competitividade (50%), fiscalização de saúde e segurança (50%) e fiscalização de órgãos ambientais (40%).

Com relação aos investimentos na área socioambiental, a pesquisa mostra também discrepâncias entre o que pensam os empreendedores e suas ações efetivas. Dos empreendedores pesquisados 63,3% concordam que as empresas de pequeno porte têm condições de investir em ações de responsabilidade socioambiental, enquanto 30% das MPes pesquisadas não têm condições de investir na área de desenvolvimento sustentável e 6,7% não souberam responder. No entanto, 93,3% consideram que o investimento na área ambiental e na área de saúde e segurança gera retorno para a empresa. Por outro lado, apenas 16,7% dos entrevistados afirmaram que já garantiram ao menos uma venda devido a ações de gerenciamento socioambiental. Desataca-se ainda que, apesar de acreditarem no retorno sobre o investimento socioambiental, apenas 40% dos entrevistados têm previsão de investir nesta área em 2008.

Dos que pretendem investir em 2008 na área socioambiental, os principais investimentos são apresentados no gráfico 1, a seguir:



Pelo quadro, percebe-se que os dois investimentos mais importantes são controle de ruídos e reciclagem. Nesse caso, verifica-se que há uma ênfase das empresas numa postura reativa, já que medidas de ecoeficiência, como redução de consumo de matéria-prima, ou buscar a certificação ainda constituem iniciativas menos presentes nas organizações.

Com relação às práticas de responsabilidade socioambiental dos fornecedores, 57% dos entrevistados informaram que seus fornecedores investem em responsabilidade

socioambiental. Para 10%, os fornecedores simplesmente não investem qualquer recurso e 33% não souberam responder à questão. Importante destacar que boa parte dos fornecedores consiste em grandes empresas que fornecem madeira certificada, além de produtos como couro e tinta. Dentre as empresas fornecedoras citadas estão: Masisa, Duratex, Placas do Paraná e CETEC. É possível inferir por estes resultados que, uma vez que o conhecimento das empresas de pequeno porte em relação às práticas socioambientais das grandes empresas é baixo, possivelmente a exigência por parte das grandes empresas em relação às práticas socioambientais de seus clientes não seja um fator relevante.

Por fim, quando indagados sobre quais as principais ações no campo socioambiental pelo arranjo produtivo de Arapongas, os entrevistados apontaram: o CETEC, que transforma resíduos das empresas em matéria-prima; a preservação de nascentes dos rios; a matéria-prima de reflorestamento; o gerenciamento de resíduos do SIMA; projetos de inclusão social; controle de resíduos; preservação ambiental; reciclagem e certificações. Chama a atenção o fato de que 53,3% não responderam ou responderam que não conheciam nenhuma prática da indústria moveleira nesta configuração produtiva.

Já com relação aos principais desafios para a incorporação de práticas socioambientais, os aspectos que mais se destacaram são: 36,7% das empresas têm dificuldades para concorrer com a informalidade do setor, 53,3% sentem dificuldades em encontrar pessoas qualificadas no mercado. Para 70% dos entrevistados faltam informações sobre responsabilidade social e ambiental, outros 60% afirmam que os custos são altos e 50% dos entrevistados consideram que os níveis de exigência da legislação ambiental são elevados para o segmento das MPEs.

Fatores culturais também integram a pauta dos desafios: 50% dos entrevistados acreditam que a cultura dos trabalhadores em relação à responsabilidade socioambiental é uma barreira. Da mesma forma, 50% dos entrevistados também consideram que falta incentivo técnico e financeiro para o surgimento de iniciativas de gestão social e ambiental no contexto da MPE e 70% consideram que há pouco tempo para se dedicarem à área socioambiental.

Um dado importante com relação aos desafios é fato de que, apesar de 86,7% entrevistados reconhecerem que adotar práticas de responsabilidade socioambiental é importante como estratégia de negócio e 26,7% afirmarem que os clientes exigem ações na área socioambiental, para 80%, não é possível cobrar mais pelos produtos quando se investe em responsabilidade socioambiental.

Por fim, as entrevistas revelaram que as MPEs ainda têm pela frente o desafio de encontrar as práticas adequadas a seu porte e a sua cultura. Para 43,3% dos entrevistados, as ações habitualmente utilizadas pelas médias e grandes organizações não correspondem à realidade das MPEs e somente 26,7% dentre eles consideram aplicáveis as práticas socioambientais da média e grande empresa.

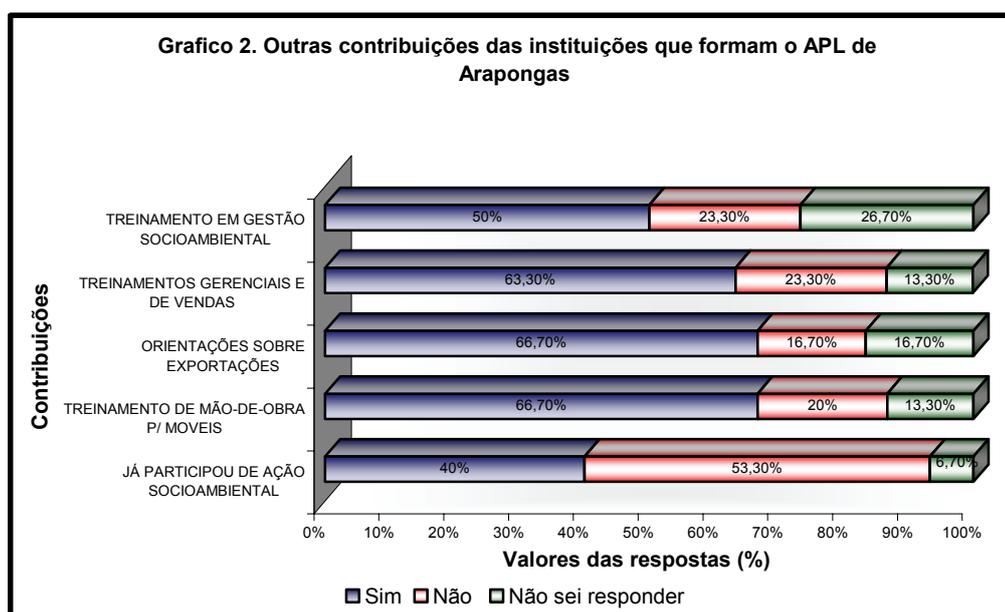
O último conjunto de questões procurou enfatizar o papel do Arranjo Produtivo Local de Arapongas para a incorporação da dimensão socioambiental. As empresas do APL de Arapongas participam e cooperam socialmente de diversas maneiras. Existe uma teia social que estimula a participação.

Conforme a pesquisa realizada, 83,3% das MPEs pesquisadas são associadas ao sindicato patronal, 73,3% participam da associação comercial e industrial de Arapongas, 50% utilizam os serviços do SESI, 53,3% utilizam os serviços do SENAI, 33,3% atuam em parceria com outras empresas do segmento, 50% integram o APL de Móveis de Arapongas e 40% já foram convidadas para participar de ação na área social e ambiental.

Para 46,7% das empresas pesquisadas, houve cooperação entre as MPEs de Arapongas nos últimos anos. Com relação às ações conjuntas, 66,7% das empresas confirmam que, em Arapongas, há treinamento para profissionais da indústria de móveis, 56,7% informam que existem missões empresariais para outros estados, países e regiões do estado do Paraná e 20% afirmam que há compartilhamento de máquinas entre as empresas fabricantes de móveis. Além disso, 30% confirmam a existência de uma central coletiva de transporte, 53,3% reconhecem que há um planejamento estratégico para o desenvolvimento da indústria local, 83,3% conhecem ou utilizam o CETEC, 36,7% utilizam a usina de reciclagem de Arapongas (uma das ações do CETEC) e 40% utilizam o centro de saúde do trabalhador de Arapongas. No entanto, somente 16,7% utilizam a Central de Compras de Arapongas – CECOMAR, que funciona em sistema cooperativo.

Se, por um lado, diversas oportunidades de participação e cooperação são reconhecidas, de outro, a pesquisa também demonstra que há uma parcela significativa das MPEs do APL que ainda não utilizam estas práticas ou não sabem informar a respeito. Chama a atenção o fato de que, enquanto 46% dos entrevistados afirmam que o APL beneficia as empresas moveleiras pelo fortalecimento do pólo de Arapongas por meio do associativismo, na promoção de ações coletivas, tais como feiras, cursos e eventos, 30% discordam desta afirmação e 24% não sabiam responder o questionamento.

Quando comparado à contribuição do APL para a disseminação de práticas socioambientais em relação a outras iniciativas propiciadas pela configuração produtiva, percebe-se a menor relevância atribuída à variável socioambiental, conforme gráfico 2 abaixo:



Conforme o gráfico apresentado, as ações mais tradicionalmente associadas à competitividade como treinamentos gerenciais e exportações têm mais espaço que ações socioambientais, o que revela que estas ainda não estão difundidas no APL. Com relação às contribuições que as instituições podem realizar para estimular o desenvolvimento socioambiental, a maior demanda concentra-se em cursos e treinamento sobre a atividade socioambiental (curta duração), divulgação de informações, palestras, seminários e subsídios financeiros (crédito, incentivos fiscais) para a implantação de ações práticas no campo socioambiental.

## 6. Considerações finais

O estudo realizado no APL de móveis de Arapongas, localizado na região norte do Paraná, demonstra que, de fato, o associativismo empresarial constituiu-se numa estratégia de empoderamento da micro e pequena empresa na industrialização da madeira e produção de móveis em larga escala. As diversas instituições em funcionamento no município analisado (SIMA, CETEC, CETMAN, SESI, SEBRAE, SIMFLOR, Prefeitura, entre outros) lograram articular um conjunto de ações integradas, focadas nas necessidades locais, que têm propiciado o aumento da competitividade das empresas integrantes do APL assim como a promoção do desenvolvimento local. O APL pesquisado destaca-se na indústria de móveis brasileira: é considerado o 2º pólo moveleiro do país, sendo que o Brasil ocupa o 9º lugar no ranking mundial dos produtores de móveis. Em Arapongas, as indústrias de móveis respondem por 64,5% do PIB Municipal. No período de 2000 a 2005, enquanto o faturamento da indústria de móveis no município subiu de R\$ 480 para 877 milhões, as exportações se expandiram de R\$ 15 para 48.8 milhões.

Já no campo socioambiental, principal foco desta pesquisa, os resultados evidenciaram que o arranjo produtivo local é um elemento essencial para que as empresas superem suas limitações e implementem estratégias que propiciem uma efetiva melhoria de seu desempenho ambiental e social. Há uma diferença bastante clara do alcance das iniciativas individuais no campo socioambiental em relação às práticas coletivas implementadas. Importante destacar que, a partir das respostas registradas, não se trata de um problema relacionado ao desconhecimento sobre o que seja responsabilidade socioambiental. A pesquisa demonstrou que 75% dos empreendedores têm um entendimento adequado sobre a definição conceitual de responsabilidade socioambiental. No entanto, embora individualmente as MPEs conheçam a importância e os conceitos, não se observa uma visão de longo prazo que se traduza em ações efetivas comprometidas com a sustentabilidade. As principais ações individuais das empresas são determinadas pelo atendimento da legislação. Nesse contexto, destacam-se ações referentes ao PGRS (73,3%), PCMSO (83,3%) e PPRA (76,7%). Embora os índices sejam altos, é necessário observar que estes programas são obrigatórios e, portanto, o índice ideal é de 100% destas práticas implantadas nas empresas.

Já ações resultantes do esforço coletivos presentes no APL integram de forma bem mais efetiva os pilares da sustentabilidade calcados na integração das variáveis econômicas, ambientais e sociais. Com efeito, desde o ano 2000, criou-se um centro de tecnologia ambiental, o CETEC, que recebe os resíduos de mais de 100 indústrias de móveis (sobras de madeira, tintas, solventes, efluentes líquidos, resíduos de chão de fábrica: papel, plástico, borracha, lixas, metal e outros), processa-os e os transforma em vários produtos para consumo industrial. No caso dos resíduos de madeira (a maior quantidade) cerca de 200 toneladas diárias são transformadas em briquetes destinados a alimentação de caldeiras industriais. O solvente é reutilizado no processo industrial, as tintas são recicladas e retornam para as fábricas como produto de 2ª linha, os efluentes líquidos são tratados e devolvidos à natureza e os resíduos de chão de fábrica são classificados e segregados no CETEC e reaproveitados por recicladoras autorizadas.

O CETEC iniciou como uma organização não governamental liderada pelo SIMA e atualmente é uma empresa com viabilidade econômica e financeira. Tendo em vista que um dos princípios da sustentabilidade ambiental é o tratamento dado aos resíduos gerados no processo produtivo, constata-se que o APL possui uma boa prática coletiva instalada e à disposição das empresas locais.

Outra prática coletiva recentemente implantada é o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador inaugurado em 2007, administrado e mantido pelo SIMA em parceria com o Serviço Social da Indústria – SESI, Departamento Regional do Paraná. O centro está preparado para atender cerca de 8.500 trabalhadores das indústrias de móveis de Arapongas com perspectivas de ampliar seu atendimento para toda a região de entorno. Suas atribuições estão direcionadas para a saúde, segurança no trabalho e odontologia.

O APL de Arapongas ainda dispõe de um Centro de Tecnologia da Madeira e Mobiliário criado e mantido pelo SIMA em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, Departamento Regional do Paraná, cujo foco é o desenvolvimento de programas de qualificação profissional, assessoria técnica, consultoria tecnológica e ensaios laboratoriais do setor moveleiro. Anualmente, o SENAI - CETMAM disponibiliza 1.500 vagas em 30 cursos nas áreas de gestão industrial, *design*, fabricação de móveis e segurança do trabalho. Todos os anos, 500 vagas são oferecidas gratuitamente à comunidade na área de aprendizagem industrial.

Além disso, outras práticas coletivas do APL apontam para a existência de uma cultura empresarial comprometida com as questões de sustentabilidade. Uma delas é o programa SIMFLOR – SIMA Florestal, uma parceria do SIMA com a Empresa de Assistência Técnica Rural - EMATER e o Instituto Ambiental do Paraná - IAP.

Em 2007, dois milhões de mudas de árvores foram distribuídas para pequenos agricultores da região. Além disso, também de maneira coletiva os produtores de móveis mantêm a fazenda SIMFLOR localizada no município de Ortigueira, onde ocupa uma área de 511 hectares destinados ao plantio de árvores com manejo direcionado à produção de móveis.

Desta maneira, as empresas moveleiras devem atingir sua auto-sustentabilidade em matéria-prima a partir de 2010. Para este programa, o SIMA mantém técnicos especializados na área florestal e ambiental responsáveis pela assistência técnica aos produtores/parceiros e ao manejo florestal da fazenda e pequenas propriedades rurais.

Importante destacar que todas estas iniciativas que representam importantes benefícios socioambientais tiveram como fator inicial o aspecto econômico. O CETEC foi criado em um momento em que vários empresários estavam com seus empreendimentos em crise devido à legislação ambiental. O programa SIMFLOR é fruto da eminência do “apagão florestal” que ameaçava a continuidade dos negócios. O SENAI - CETMAM foi estruturado para responder à necessidade de qualificação profissional. Uma conclusão possível, neste caso, é que as práticas socioambientais implantadas foram fundamentais para a manutenção da atividade empresarial e colaboram para a consolidação de cultura empreendedora sustentável com resultados positivos para as empresas, sociedade e meio ambiente. Portanto, podem ser consideradas uma estratégia de competitividade para as MPes.

Por fim cabe destacar que, apesar dos bons resultados no campo socioambiental propiciados pelo APL, há ainda uma série de desafios a serem superados. Um primeiro dado que chama a atenção é fato de que, para os representantes das organizações pesquisadas, a falta de informações e orientações sobre o tema socioambiental é um problema ainda mais importante do que a questão dos elevados custos de implantação e manutenção de projetos na área. Vale lembrar que 53,3% dos entrevistados afirmaram que não conhecem nenhuma prática da indústria moveleira na configuração produtiva pesquisada.

Um segundo desafio se refere ao desenvolvimento de sistemas gestão nas áreas de meio ambiente, saúde e segurança. Apesar do interesse das empresas pelos sistemas, é muito baixo

o número de empresas que pretendem implementá-los. Os entrevistados informam que estes modelos, em função de custo e complexidade, não são adequados para a estrutura das pequenas empresas. A experiência internacional mostra, conforme apresentado neste trabalho, que a implementação de sistema de gestão ambiental em organizações de pequeno dependem de apoio financeiro. Até o momento da pesquisa não havia nenhuma iniciativa coletiva para tratar da questão. Vale lembrar que, com a expansão e ampliação das atividades no comércio internacional do conjunto de empresas moveleiras de Arapongas, a disseminação de sistemas de gestão na área de meio ambiente, saúde e segurança poderia representar um diferencial competitivo.

Há também um desafio concreto na perspectiva dos entrevistados: as MPEs não conseguem cobrar mais pelos seus produtos se levarem em conta o investimento socioambiental, embora afirmem que 30% dos clientes exijam práticas socioambientais responsáveis. Neste contexto mercadológico, constata-se a falta de estratégia para comunicar os atributos de valor de um produto socioambientalmente responsável. Ou seja, o mercado consumidor de produtos e serviços das MPEs do setor moveleiro é exigente, mas não reconhece o esforço dos fabricantes de móveis na área socioambiental. Além disso, a consolidação da iniciativa do SIMFLOR é um elemento essencial para garantir a auto-sustentabilidade em matéria-prima certificada para a produção de móveis de madeira com valor socioambiental adicionado que atenda às exigências de uma parcela crescente dos clientes.

Todos os desafios mencionados dificilmente poderão ser resolvidos se as soluções não surgirem dentro do APL por meio das ações coletivas. Dessa forma, aprofundar o conhecimento sobre o potencial dos APLs para a disseminação de práticas de responsabilidade socioambiental é um fator essencial para assegurar a sustentabilidade das organizações de pequeno porte em seu sentido mais amplo.

## 7. Referências Bibliográficas

- AHORN, M. R. “A dimensão socioambiental das pequenas empresas no contexto da terceirização: fragilidades e alternativas”. Dissertação (Mestrado em Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente) - Centro Universitário SENAC de São Paulo, 2006.
- ANDRADE, L. R. B. “Estratégias para o desenvolvimento de ações de saúde e segurança no trabalho em pequenas e médias empresas”. In: SALIM, C. A.; CARVALHO, L. F.; FREITAS, M. N. C.; FREITAS, M. **Saúde e segurança no trabalho: novos olhares e saberes**. Belo Horizonte: Fundacentro/ Universidade Federal de São João Del’Rei, 2003.
- BARROS, M. de; GOLDENSTEIN, J. R. “Avaliação do processo de reestruturação industrial brasileiro”. Revista de Economia Política, v. 17, n. 2, (66), p. 11-31, abr./jun., [s.d].
- BARROS, R. L. P. de; PAIVA, M. de F. F. de; SISINNO, C. L. S. “Cleaner production challenges in brazilian SME’s”. Industry and Environment, Volume 26, No. 4, p. 26-28. Paris: UNEP, 2003.
- BENKO, G., LIPIETZ, A. “El nuevo debate regional”. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A. (dirs.). **Las regiones que ganan**. Espanha: Edicions Alfons El Magnànim, 1994, p. 19-36.
- BNDES, CNI, SEBRAE. “Pesquisa Gestão Ambiental na Indústria Brasileira”. Brasília: BNDES, CNI, SEBRAE, 1998.
- BNDES, CNI, SEBRAE. “Relatório da Competitividade da Indústria Brasileira”. Brasília: BNDES, CNI, SEBRAE, 2001.
- CAMARA, M. R. G. *et al.* “Cluster moveleiro no norte do Paraná e o sistema local de disseminação de inovações”. VI SEMEAD, Londrina: UEL 2003.

- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Capítulo I - **O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. Pequena Empresa: cooperação e desenvolvimento local. Brasília: Relume Dumará Editora, 2003.
- CNI - Confederação Nacional da Indústria. “Sondagem especial sobre meio ambiente.” Brasília: CNI, 2004
- ENSR – European Network for SME research / beobachtungsnetz der europäischen KMU. Europäische KMU und soziale und umweltspezifische Verantwortung. Bélgica: Comissão Europeia, 2002.
- FILHO, Sebastião dos. “Condições de trabalho e agravos à saúde nas micro e pequenas empresas da indústria moveleira no Brasil: subsídios à gestão da saúde e segurança no trabalho.” Dissertação (Mestrado em Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente) - Centro Universitário SENAC de São Paulo, 2006.
- INDUSTRY AND ENVIRONMENT. Volume 26, Nº 4. Paris: UNEP, 2003.
- ORCHIS, M. A. *et. al.* **Impactos da responsabilidade social nos objetos e estratégias empresariais**. São Paulo: Fundação Armando Álvares Penteado, 2002.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO - OIT. “Diretrizes sobre sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho: programa de saúde no trabalho.” Genebra-Brasília, 2002.
- PIORE, M. J., SABEL, C. F. **The second industrial divide: possibilities for prosperity**. New York: Basic Books, 1984.
- PORTER, M. “Clusters e competitividade”. HSM Management. São Paulo, n.15, p.100-110, jul./ago. 1999.
- ROMANO, V. M., CÂMARA, M. R. G. “Arranjos produtivos locais: o caso do pólo moveleiro de Arapongas-PR.” Concurso IEL – Paraná de monografias sobre a relação universidade/empresa 2005, vol. 4. p.279-312, Curitiba: IEL, 2006.
- SEBRAE - SERVIÇO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESA. “Boletim estatístico da micro e pequena empresa – 1º. Semestre 2005”. Disponível em: <[http://www.sebrae.br/estudos e pesquisas.pdf](http://www.sebrae.br/estudos_e_pesquisas.pdf)> acesso em 22 de setembro de 2007.
- SIMA - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MÓVEIS DE ARAPONGAS. Disponível em: <<http://www.sima.org.br>> acesso em 11 de fevereiro de 2007.
- SOUZA, M. C. A. F. **Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial**. Brasília: SEBRAE, 1995.
- STAINSAK, C. “Dissertação sobre Imbituva: APL das malhas.” Curitiba: Sistema FIEP, 2005.
- SUZIGAN, W. Aglomerações industriais como focos de políticas. Revista de Economia Política. São Paulo, vol. 21, n. 3 (83), p.27-39, jul./set, 2001.
- TAKALA, J. **Introductory report of the international labour office, 1999**. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/oshworld/xvwc/intrep.htm#top>>. Acesso em 10 nov. 2005.
- WALTERS, D. “Salud y Seguridad em las PYMES em Europa - Hacia um Sistema Sostenible de Participación y Representación de los Trabajadores.” Bruxelas: ETUC, 2002.