



Análise Do Impacto Ambiental Do Arranjo Produtivo Local Couro-Calçadista Do Cariri Cearense

ANALYSIS OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF ARRANGEMENT LOCAL PRODUCTION OF LEATHER SHOES OF THE CARIRI/CE

Linara Ferreira Porto¹

Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Administração. A finalidade deste estudo foi analisar os impactos ambientais do Arranjo Produtivo Local (APL) Couro-Calçadista da Região do Cariri, localizada ao Sul do Ceará. O trabalho completo teve a orientação da Prof. Dra. Suely Salgueiro Chacon e pode ser localizado na biblioteca da Universidade Federal do Ceará – UFC, Campus Cariri.

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local; Cariri Cearense; Impacto Ambiental.

Key Words: Local Productive Arrangement; Cariri Cearense; Environmental Impact.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O objetivo deste trabalho foi analisar os impactos ambientais do APL couro-calçadista do Cariri Cearense; conhecer os resíduos gerados pelos processos produtivos dessas empresas; verificar as formas de tratamento dos resíduos gerados; identificar possíveis ações realizadas pelas indústrias para reduzir impactos ambientais provocados por seus processos produtivos; e, sugerir formas alternativas e sustentáveis de tratamento dos resíduos das organizações.

A produção de calçados pode ser considerada como tendo efeitos poluentes, se for considerada toda a cadeia produtiva. Os gestores afirmaram utilizar no seu processo produtivo basicamente sintético, borracha, cola, papelão, solados de PU e PVC, sendo o sintético e a borracha os principais geradores de

¹ É graduada em Administração e pós-graduada em Gestão de Pessoas. Atualmente é consultora de desenvolvimento empresarial atuando nas áreas de Recursos Humanos, Empreendedorismo e Inovação. Email: linaraporto@gmail.com.

resíduo. Aparas e retalhos de sintético (como os materiais feitos de PVC), aparas de borracha e lata de cola.

Os empresários desconhecem a utilização de recursos líquidos no seu processo produtivo, mas ao observar *in loco* percebe-se que muita água é utilizada nos métodos diários da produção, que acaba indo para a rede geral de esgoto, juntamente com vários resíduos químicos, sem receber tratamento adequado.

Outro fator importante são os resíduos gasosos. A maioria das empresas possui máquinas que dependem de energia para funcionarem. Exemplos de tais equipamentos são as prensas e *bâmburys*, utilizadas para a fabricação de itens de PVC. Para o funcionamento destes aparelhos, a organização utiliza caldeiras, que fornecem energia pela queima de lenha.

As aparas de calçados são depositadas no lixão de Juazeiro do Norte e lá permanecem até a sua total decomposição, pois os restos referentes aos calçados não são vendidos pelos catadores, já que não podem ser reaproveitados e não apresentam demanda de compra.

Observando a área que circunda a UFC, Campus Cariri, no município de Juazeiro do Norte, observou-se que existem vários resíduos de calçados liberados por estas empresas e considerável quantidade de aparas, que ao contrário do que está disposto no lixão, as organizações apresentam a “preocupação” de cortar em pedaços pequenos, muito provavelmente para não haver a identificação dos elementos e, conseqüentemente, da sua origem; isentando a empresa de possíveis punições.

Não se tem ao certo a quantidade de produtores de calçados na região do Cariri e o que existe são perspectivas e aproximações geradas pelos órgãos controladores e que estudam o setor. Isto se deve, principalmente, ao fato de existirem muitos fabricantes na informalidade, sem nenhum registro que possa identificá-lo em um mapeamento, o que se torna um agravante na falta de articulação do arranjo.

Na maioria das vezes os resíduos gerados por as empresas são desconhecidos pelos próprios gestores, o que dificulta, e algumas vezes impossibilita, a tomada de decisões em relação a ações de correção e tratamento.

Já relacionado às formas de tratamento dos resíduos liberados pelo processo produtivo, as formas de tratamento encontradas pelos produtores para os resíduos conhecidos gerados pelo processo produtivo se resumem a reciclar ou enviar o material sólido para reciclagem.

Quanto à responsabilidade frente às gerações futuras verificou-se que o comprometimento das empresas com a melhoria da qualidade ambiental é insatisfatório, não havendo assim a utilização de práticas de preservação ambiental, nem um programa de educação e conscientização ambiental para os funcionários, e muito menos para a comunidade local.

Quanto ao gerenciamento do impacto ambiental, não existe uma conscientização da importância da minimização de entradas e saídas de materiais para o meio ambiente, pois a preocupação das empresas é muito mais no sentido de buscar aumentar os seus lucros a partir de novas relações comerciais.

Desta forma, os dados obtidos na pesquisa permitem concluir-se que o APL de Calçados do Cariri Cearense não é sustentável e estão apontando para a necessidade de uma mudança de postura dos empresários, com estes passando a considerar a sustentabilidade como uma estratégia competitiva.

Para alcançar o desenvolvimento sustentável, torna-se necessário atingir eficiência na produção, mas, também, mudar padrões de consumo, otimizando o uso dos recursos e minimizando a criação de rejeitos.

No geral, a situação evidencia a necessidade e a possibilidade de se trabalharem instrumentos de gestão ambiental que permitam a diminuição dos impactos que este setor industrial vem causando ao meio ambiente e que, provavelmente, ainda irá aumentar, pois tal setor está sempre na pauta de incentivos dos governantes estaduais e municipais.

Ainda se pode concluir que existe a necessidade de novas pesquisas com relação ao uso dos resíduos da indústria de calçados, podendo gerar na sociedade oportunidades econômicas ambientalmente corretas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Makron Books, 2000.

ALBAGLI, S & BRITO, J. **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), Rio de Janeiro, 2003.

ARAÚJO, I. M. de. **Os novos espaços produtivos – relações sociais e vida econômica no Cariri Cearense**. Fortaleza, 2006.

COSTA, Eduardo José Monteiro. **Arranjos produtivos locais, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional**. Brasília: Mais Gráfica Editora, 2010.

CASSIOLATO, J.; LASTRES, H.; SZAPIRO, M. **Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais no Brasil: proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro, 2002.

MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. **Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem**. 1ª ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2005.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia: tratado introdutório**. São Paulo: Abril Cultural, vol. I, 1982.

Relatório de Acompanhamento Setorial – Couro e Calçados, Vol. I, Março de 2008. Unicamp e ABDI.

Revista **Lançamentos Indústria**, Grupo Sinos, nº16, Junho de 2008.

ROCHA, J. S. M.; GARCIA, S. M.; ATAIDES, P. R. V. **Manual de avaliação de impacto ambiental**. Santa Maria: UFSM, 2003.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação** – 3. Ed. rev. Atual – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOUZA, D. L. R. de. **Arranjo Produtivo de Calçados do Cariri, Ceará**. Universidade Federal do Ceará/CAEN, Fortaleza, 2003. (Dissertação de Mestrado)