

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA EM UMA FÁBRICA DE CADERNOS NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB

Paloma Rayanne Silva Bezerra¹
Sandra Maria Araújo de Souza²
Gêuda Anazile da Costa Gonçalves³

^{1,2,3} 1 Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – Paraíba, Brasil, adm.pbezerra@gmail.com; sandra.adm@hotmail.com; geuda_@hotmail.com

Introdução

Como forma de auxiliar a gestão das organizações na identificação e no desenvolvimento de práticas que possibilitem a minoração dos impactos ambientais provocados por produtos, por processos produtivos e pela prestação de serviços, especialmente, em relação a gestão de recursos naturais e de resíduos, algumas ferramentas ambientais têm sido constituídas; entre estas ferramentas, salienta-se a Produção Mais Limpa (P+L) que, em conformidade com Barbieri (2007), trata-se de uma estratégia ambiental preventiva empregada a processos produtivos, a produtos e a serviços com o intuito de minimizar os impactos sobre o meio ambiente.

Em síntese, a referida ferramenta viabiliza o uso otimizado de recursos, a minoração dos impactos negativos provocados ao homem e ao meio ambiente, e pode ser aplicada em organizações distintas. Desse modo, o corrente estudo tem a finalidade de analisar as práticas de Produção Mais Limpa em uma fábrica de cadernos instalada na cidade de Campina Grande–PB.

Gestão ambiental

A Gestão Ambiental é um conjunto de normas e procedimentos que precisam estar bem estabelecidos para serem empregados, possibilitando a redução e o controle dos impactos, favorecendo dessa forma a melhoria contínua das exigências ambientais em uma organização (VALLE, 2002). Os benefícios que a Gestão Ambiental acarreta para as atividades empresariais já são reconhecidos, essas vantagens ocorrem na minoração de custos da empresa, na sua imagem, na legalização das dinâmicas produtivas, dentre outros (SILVA FILHO & SICSÚ, 2003).

Nesse contexto, com o intuito de auxiliar indivíduos de distintas organizações a controlarem os impactos ambientais adversos provocados por suas atividades, algumas ferramentas ambientais têm sido desenvolvidas. Atualmente, objetivando reduzir os problemas ambientais e contribuir para o desenvolvimento sustentável, as organizações têm aplicado os mais distintos modelos e ferramentas de gestão ambiental, tais como a Gestão da Qualidade Ambiental Total (TQEM), a Ecologia Industrial, a Simbiose Industrial, a Ecoeficiência, e a Produção Mais Limpa (P+L) (ALVES & FREITAS, 2012). Para fins do corrente estudo, selecionou-se a ferramenta ambiental Produção Mais Limpa, à vista disso, o tópico posterior versará sobre alguns pontos pertinentes para uma melhor compreensão da mesma.

Produção mais limpa

A Produção Mais Limpa consiste na aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva integrada aos processos, produtos e serviços para ampliar a eficiência e minimizar os riscos ao meio ambiente e a sociedade (SILVA & MEDEIROS, 2006). A aplicação desta ferramenta requer uma série de práticas, que em conformidade com Gasi e Ferreira (2006) estão agrupadas em uma hierarquia de cinco níveis, como pode ser constatado no Quadro 1.

À vista disso, pode-se dizer que a adoção de práticas orientadas pela referida ferramenta ambiental torna-se indispensável na conjuntura contemporânea, dado que há necessidade de que as organizações estabeleçam e mantenham uma relação equilibrada entre a dimensão econômica, a social, e a ambiental.

Quadro 1. Hierarquia de prioridade da Produção Mais Limpa

Nível hierárquico	Descrição
Prioridade 1 Não gerar	Deve-se evitar a geração de resíduos (emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos sólidos). Os resíduos podem ser eliminados por meio da reformulação de produtos e inovação tecnológica, da substituição de matérias-primas, entre outras iniciativas
Prioridade 2 Minimizar	Caso não seja possível eliminá-los integralmente, deve-se reduzir sua geração
Prioridade 3 Reciclagem interna	Os resíduos que já foram gerados, podem ser reaproveitados próprio processo produtivo que os produziu
Prioridade 4 Reciclagem externa	A reciclagem externa dos resíduos, trata-se de uma alternativa recomendada caso não seja possível efetuar a reciclagem interna
Prioridade 5 Tratar e dispor	O tratamento e a disposição ambientalmente correta, são indicados após o esgotamento de todas as possibilidades anteriores

Material e Métodos

Com relação aos fins, optou-se por uma pesquisa descritiva de caráter exploratório que, tem o objetivo de apresentar as características de determinadas populações ou fenômenos, entre as peculiaridades dessa categoria de pesquisa, pode-se apontar a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2002). Quanto aos meios, configura-se como qualitativa conduzida sob a forma de estudo de caso que, objetiva a investigação uma entidade particular, como uma pessoa ou um conjunto de pessoas, uma organização, uma fixação de um processo, dentre outros, tomados como uma unidade de análise (CASTILHO et al., 2014).

Para caracterização dos dados, além de pesquisa bibliográfica referentes a temática ambiental e a ferramenta ambiental produção mais limpa, efetuou-se uma entrevista estruturada com o gerente de produção da fábrica, ao considerar que o mesmo dispõe de maior familiaridade sobre o tema. O roteiro foi construído com base em Gasi e Ferreira (2006), onde considerou-se como dimensões a hierarquia da produção mais limpa, a seguir: Prioridade 1, não gerar; Prioridade 2, minimizar; Prioridade 3, reciclar dentro do processo produtivo; Prioridade 4, reciclar fora do processo produtivo; Prioridade 5, tratar e dispor. Por fim, efetuou-se uma análise qualitativa considerando as categorias propostas pelo modelo aplicado.

Análise das práticas de produção mais limpa por prioridade hierárquica

Objeto de estudo

A atual categoria versa sobre o objeto selecionado para este estudo, que se trata de uma fábrica de cadernos instalada na cidade de Campina Grande-PB; em conformidade com o entrevistado, a empresa prioriza uma postura ambiental responsável, por isso optou por um processo produtivo mais limpo, que provoca menos impacto negativo ao meio ambiente e a qualidade de vida do homem.

Análise das práticas de produção mais limpa por prioridade hierárquica

Prioridade 1 – não gerar

Para melhor compreensão das iniciativas desempenhadas pela empresa, torna-se pertinente versar sobre o processo de produção do caderno que, conforme o entrevistado, é formado por três fases: a Impressão, o corte e a montagem; entre os resíduos gerados nesse processo salientam-se as aparas do papel, o plástico, o arame e o papelão. Ainda consoante o gerente, há uma preocupação em produzir com menos agressão ao meio ambiente, assim, antes de autorizar a fabricação de determinado produto são efetuados testes, em que se verifica se há algum risco ao meio ambiente e a sociedade; ademais, os materiais utilizados para a fabricação dos cadernos são todos recicláveis (exceto o arame), ao considerar que mesmo buscando evitar a geração de resíduos, ainda pode-se registrar alguma quantidade. Diante do exposto, observa-se que mesmo que sejam gerados resíduos, a gestão da empresa procura minimizar os impactos ambientais adversos que podem ser gerados pelos produtos e pelos processos, o que demonstra que a gestão da empresa se preocupa em buscar os objetivos econômicos, sem desconsiderar a dimensão ambiental e a dimensão social.

Prioridade 2 – minimizar

O entrevistado destaca que o designer das máquinas possui a dimensão apropriada para a fabricação dos cadernos o que, conseqüentemente, corrobora para que sejam gerados uma quantidade mínima de resíduos; ademais, a organização realiza ações de sensibilização com os funcionários, a exemplo de palestras que abordam temas relativos ao meio ambiente e oferecem oportunidades para que os funcionários possam sugerir iniciativas que viabilizem o uso eficiente de recursos diversos. Perante o exposto, verifica-se que a organização busca a melhoria do processo produtivo de modo constante, especialmente, por meio do envolvimento dos clientes internos em programas que contemplam a dimensão ambiental, o que pode acarretar além de ganhos para o meio ambiente e para a sociedade, benefícios financeiros para a empresa através da redução de custos.

Prioridade 3 – reciclar dentro do processo produtivo

De acordo com o gerente, o papel utilizado na fase de impressão está enrolado em bobinas, que não possuem peso definido, quando o material se aproxima de sua quantidade mínima o tubete é retirado, e o papel restante é reaproveitado para formar o forro no verso da capa. À face do exposto, percebe-se que o fato da empresa reutilizar as matérias primas pode viabilizar a obtenção de benefícios ambientais e de benefícios sociais, ao evitar não apenas um descarte ambiental inadequado de resíduos, mas também a extração de novos recursos naturais; além disso, pode-se destacar benefícios financeiros, por meio do uso racional dos materiais e da eliminação de desperdícios.

Prioridade 4 – reciclar fora do processo produtivo

Consoante o entrevistado, as aparas de papel e de papelão são coletadas, prensadas e comercializadas somente para empresas certificadas. Em face do exposto, nota-se que o fato da empresa destinar materiais que não foram utilizados em sua produção para organizações que possuem certificações ambientais, além de viabilizar a minoração dos riscos ambientais e dos riscos sociais, especialmente, associados aos recursos naturais e aos resíduos; aumenta a possibilidade de ganhos competitivos para as organizações, singularmente, associados ao fortalecimento da imagem.

Prioridade 5 – tratar e dispor

Segundo com o representante, os reservatórios das tintas utilizadas na fase de impressão são encaminhados para uma empresa que efetua a incineração dos materiais antes do descarte; apenas os materiais de uso pessoal são encaminhados para a coleta ofertada pela gestão municipal. Diante disso, repara-se que a gestão da organização busca favorecer o tratamento e o destino de resíduos de modo ambientalmente correto, do ponto de vista técnico e do ponto de vista legal, ao efetuar procedimentos recomendados pela legislação para o gerenciamento compartilhado de resíduos, o que reduz a possibilidade de gastos financeiros por multas ou sanções oriundas de práticas ameaçadoras ao meio ambiente e a qualidade do homem.

Conclusão

O estudo teve a finalidade de analisar as práticas de Produção Mais Limpa em uma fábrica de cadernos instalada na cidade de Campina Grande-PB. A partir da entrevista efetuada com o gerente de produção da fábrica, constatou-se que há uma preocupação em viabilizar uma relação harmônica entre a dimensão econômica, a social e a ambiental.

No que concerne a não geração dos resíduos, observou-se que mesmo priorizando minoração dos impactos ambientais adversos dos produtos e dos processos, registra-se a geração de alguns resíduos, a exemplo das aparas de papel. No que corresponde a minimização na geração dos resíduos, verificou-se que a empresa busca desempenhos superiores, especialmente, através do engajamento dos clientes internos e de adequações nas máquinas. No que se refere reciclagem dentro do processo produtivo, percebeu-se que além de possibilitar ganhos para o meio ambiente e para a sociedade, a empresa pode obter ganhos de caráter econômico, singularmente, devido a eliminação de desperdícios da matéria prima.

No que diz respeito a reciclagem fora do processo produtivo, notou-se que o compartilhamento de uma postura fundamentada na responsabilidade social e ambiental pode viabilizar ganhos

econômicos para as empresas, principalmente, por meio do fortalecimento da imagem organizacional. No tocante ao tratamento e disposição dos resíduos, reparou-se que a empresa desempenha iniciativas ambientalmente corretas conforme o recomendado pela legislação, o que minimiza a possibilidade de gastos financeiros com punições geradas em razão das agressões ambientais e agressões sociais provocadas por atos negligentes.

Desse modo, concluiu-se que por intermédio da aplicação da ferramenta ambiental Produção Mais Limpa, a empresa desempenha suas atividades de modo menos impactante ao meio ambiente e ao homem, principalmente, devido ao uso otimizado de recursos e a gestão de resíduos ambientalmente correta, o que reduz a demanda pela extração de recursos ambientais. Ademais, a empresa pode obter benefícios financeiros em razão da redução de custos, provocado pela eliminação do desperdício; do fortalecimento da imagem organizacional, por atuar de modo ambientalmente responsável; e da minoração de gastos com multas e punições oriundas de práticas ameaçadoras ao meio ambiente e a sociedade.

Referências

- ALVES, I. J. B. R.; FREITAS, L. S. Análise comparativa das ferramentas de gestão ambiental: produção mais limpa x Ecodesign. In: LIRA, W. S. Recursos naturais: uma abordagem multidisciplinar. João Pessoa: Realize. 2012.
- BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva. 2007.
- CASTILHO, A. P., BORGES, N. R. M.; PEREIRA, V. T. Manual de metodologia científica. Itumbiara: ILES/ULBRA. 2014. Disponível em: <http://www.ulbraitumbiara.com.br/OLD/manumeto.pdf>.
- GASI, T. M. T.; FERREIRA, E. Produção mais limpa. In: VILELA JR, A.; DEMAJOROVIC, J. Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações. São Paulo: Senac. 2006.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas. 2002.
- SILVA FILHO, J. C. G.; SICSÚ, A. B. Produção Mais Limpa: uma ferramenta da Gestão Ambiental aplicada às empresas nacionais. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Ouro Preto, MG, Brasil, 23. 2003.
- SILVA, G. C. S.; MEDEIROS, D. D. Metodologia de Checkland aplicada à implementação da produção mais limpa em serviços. Revista Gestão e Produção, v.13, p.411-422. 2006.
- VALLE, C. E. Qualidade ambiental: ISO 14000. São Paulo: Senac. 2002.