



## GESTÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EMPRESA PRIVADA: A PRODUÇÃO ALIADA À CONSERVAÇÃO

Gisele Maria Brod Caldereiro (PG)<sup>3</sup>,  
Juliana Bortoli Rodrigues Mess (PQ)<sup>1</sup>,  
Eliane Rodrigues dos Santos Gomes (PQ)<sup>2</sup>,  
Devanir André Fappi (PG)<sup>3</sup>,  
Andrieli Terezinha Schulz (G)<sup>4</sup>.

*Palavras Chave: iniciativa privada; sistema de gestão ambiental; sensibilização*

### 1. INTRODUÇÃO

A conservação do meio ambiente é primordial para o desenvolvimento do homem. Esta premissa se aplica a toda sociedade e não somente às instituições de ensino. De acordo com Pelegrini e Vlach (2011) o tema da conservação ambiental não é somente um desafio didático-pedagógico, mas também trata-se de um problema de caráter econômico, político, social e ideológico.

Desta forma a responsabilidade pela disseminação dos preceitos relacionados ao meio ambiente expande-se ao poder público, ao setor privado e sociedade em geral.

Para compreensão desta responsabilidade é importante relembrar a definição de meio ambiente. De acordo com a Norma da ABNT, ISO 14001:2004, meio ambiente é definido como:

“Circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo ar, água, solo, fauna, flora, recursos naturais, seres humanos e suas inter-relações.”

Considerando o foco em uma agroindústria, o meio ambiente engloba tudo o que se encontra no entorno deste empreendimento e pode se relacionar com o mesmo, por meio da utilização dos recursos naturais, de forma sustentável, para a industrialização da matéria prima e obtenção do produto final.

Quando esta agroindústria se encontra em uma área urbana, de suma importância se faz a implementação de um gerenciamento ambiental de sua atividade e da cadeia produtiva envolvida, no intuito de minimizar os impactos ambientais. Isto também torna-se aplicável aos municípios, representados pelo poder público, quanto mais considerando a existência de áreas verdes e de preservação.

De acordo com Rezende et al (2012), atualmente a relação entre o meio urbano e a natureza se depara cada vez mais incerta, devido ao crescimento desordenado das cidades,

<sup>1</sup> Doutora em Engenharia Agrícola: Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, campus Medianeira. [juliana@utfpr.edu.br](mailto:juliana@utfpr.edu.br)

<sup>2</sup> Profª. Doutora, pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais – PPGTAMB da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Medianeira – PR. [elianegomes@utfpr.edu.br](mailto:elianegomes@utfpr.edu.br)

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais – PPGTAMB, mestrado acadêmico na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Medianeira – PR. [devanirfappi@yahoo.com.br](mailto:devanirfappi@yahoo.com.br); [giselebrod@gmail.com](mailto:giselebrod@gmail.com)

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia ambiental na Faculdade União das Américas – UNIAMÉRICA, Campus Foz do Iguaçu – PR. [andrieli.med@hotmail.com.br](mailto:andrieli.med@hotmail.com.br)



onde encontram-se adversidades entre as demandas socioambientais e os interesses econômicos e políticos. Uma das formas de atenuar os impactos ambientais advindos da intensa intervenção humana sobre o meio natural é a fundação e conservação de áreas verdes objetivando a melhoria da qualidade de vida. Estes espaços podem ser públicos ou privados, mas devem, sobretudo, proporcionar lazer, distração, conforto, pesquisas, saúde, interação homem-meio ambiente, desempenhando uma função basilar na harmonização do espaço e da paisagem urbana, por meio da educação ambiental.

Frente ao exposto, este trabalho objetiva a apresentação do projeto implementado por uma agroindústria do oeste do Paraná, comprovando a possibilidade da combinação entre produção e respeito ao meio ambiente, numa área urbana. O projeto trata-se de um Parque ambiental que visa a conservação da área de mata nativa, existente dentro do seu complexo industrial, e a promoção da educação ambiental.

## **2. METODOLOGIA**

A Unidade Frigorífica da Frimesa Cooperativa Central localiza-se na área industrial do município de Medianeira. Sua principal atividade é o abate e industrialização da carne suína; porém, anexo à unidade fabril existe uma área de preservação averbada em matrícula, referente a aproximadamente 50 hectares de mata nativa.

Acerca do complexo industrial, bem como desta área de preservação, estão cinco grandes comunidades de moradores do município, sendo estes os bairros denominados como Bairro Condá, Jardim Laranjeiras, Vila Alegria, Bairro Frimesa e Bairro Pitangueiras. Em função da proximidade com as comunidades circunvizinhas, a área de preservação era frequentemente utilizada como corredor de passagem dos moradores, desencadeando a atividade de caça, pesca sujeitando o local, sob a responsabilidade da empresa, as possíveis depredações.

Frente a esta realidade, no ano de 2006 foram realizadas intervenções ambientais junto às comunidades circunvizinhas. A iniciativa partiu da empresa, sendo desenvolvida pelo departamento de Gestão ambiental, As três reuniões realizadas em cada uma das cinco comunidades resultou em Pactos Ambientais, formalizando a intenção do isolamento da área de preservação para adequação do local, com estrutura passível de recebimento da comunidade para a realização de trabalhos de educação ambiental, sob-respaldo e licença do órgão ambiental fiscalizador estadual. A comunidade aderiu ao projeto e a empresa iniciou o processo de licenciamento ambiental para, posteriormente, realizar obras de adequação do local para o recebimento dos visitantes.

Considerando as riquezas naturais que compõem esta área, bem como a existência de objetos de preservação da cultura do município, tais como a barragem artificial do Rio Alegria onde se instalou a primeira mini usina hidrelétrica, a Frimesa optou por assumir verdadeiramente o papel de conservar o local e, ao mesmo tempo, propiciar a comunidade do município e região, a visita monitorada ao local no intuito de favorecer a educação ambiental a todas as faixas etárias.

Portanto, o Parque Ambiental Frimesa, inaugurado oficialmente em Outubro de 2011, partiu da principal ideia de transformar a área de mata nativa (anexa à indústria) num local com a função de educar, protegendo a área preservada e ao mesmo tempo, apresentar à circunvizinhança e à sociedade a importância de manter e valorizar os recursos naturais.

O objetivo principal da empresa foi idealizar um dos princípios descritos nos Componentes estratégicos, qual seja: “Respeitar e conservar o meio ambiente, praticando ações preventivas.” Em complementação ao objetivo central da iniciativa, desdobram-se também os seguintes: a) Promover a conscientização ambiental; b) Manter o equilíbrio sustentável entre a produção industrial e o meio ambiente; c) Converter a receita obtida da



venda dos resíduos sólidos recicláveis, gerados nas unidades fabris, em um parque de preservação ambiental; d) Preservar a fauna e flora locais; e) Fornecer à comunidade o conhecimento dos aspectos históricos culturais (da época da colonização do município), existentes dentro da área da empresa; f) Promover a interação teórico prática aos os alunos e professores, por meio de explanação guiada por monitores capacitados e treinados.

Os valores utilizados para a implementação do Parque ambiental foram obtidos a partir da arrecadação da venda dos resíduos sólidos recicláveis, da unidade produtiva, a empresas possuidoras de licenciamento ambiental. Por meio da implementação do Plano de gerenciamento de resíduos sólidos, englobando os treinamentos periódicos junto aos colaboradores referente a coleta seletiva, a coleta nos locais de geração, o armazenamento, a segregação e a destinação final ambientalmente corretos, atinge-se, mensalmente, um volume considerável de resíduos sólidos com características para reciclagem; estes por sua vez são vendidos a empresas que possuem tecnologia para processamento e, principalmente, atendam a legislação ambiental vigente. Desta forma, as cerca de 60 toneladas mensais de resíduos sólidos recicláveis, gerados na Unidade de Medianeira, contribuem para a utilização destes valores na implementação de projetos ambientais. Para a idealização do Parque Ambiental, foram investidos aproximadamente R\$ 400.000,00.

Os beneficiários do projeto englobam toda a comunidade da circunvizinhança, municípios vizinhos, escolas, grupos sociais, funcionários e familiares.

A área geográfica onde se encontra o Parque Ambiental Frimesa, abrange 500.000 m<sup>2</sup> e representa 42% da mata nativa de Medianeira.

### 3. RESULTADOS

O envolvimento e o interesse da comunidade, escolas, familiares e colaboradores em conhecer o Parque Ambiental, oportuniza aos monitores acompanhantes dos visitantes repassarem informações e propiciarem a disseminação da educação ambiental. Internamente, na empresa, percebe-se que as pequenas ações, de alguns colaboradores, confirmam a absorção da importância da valorização do ambiente natural, desde a prática da coleta seletiva até ações de mudanças de hábitos. Os professores buscam o conhecimento do local com o intuito de mostrar na prática, ações repassadas em sala de aula, através da interação direta com o meio ambiente; os grupos de idosos voltam suas caminhadas para o local, com o interesse em resgatar a história do município, preservada dentro da mata, na estrutura que abrigava uma mini usina hidrelétrica, cascata e cachoeira natural do rio que abastece o município. A comunidade circunvizinha passou a respeitar os limites do parque, propiciando a preservação da fauna e flora; os grupos de famílias, jovens, alunos de graduação e pós-graduação, cada grupo diferenciado, com suas especificidades, vislumbra o ambiente natural conservado, com o intuito de vivenciar a experiência e, principalmente, praticar os conceitos lembrados quanto à importância da preservação do meio ambiente para a perpetuação da própria espécie.

Frequentemente são realizadas atividades de sensibilização junto aos diferentes grupos visitantes do Parque. Dependendo da faixa etária do público, os assuntos são trabalhados no percurso da visita, enfocando os processos naturais junto as crianças do ensino fundamental, como por exemplo a polinização realizada pelos insetos; quando tratam-se de grupos de alunos de ensino superior é explanado sobre a gestão sustentável e os processos de tratamento da unidade, com foco na conservação do ambiente natural e atendimento às legislações ambientais vigentes.

Na tabela a seguir apresentam-se os números relacionados ao processo de gestão dos resíduos sólidos da unidade, atitude esta que propicia a arrecadação de valores financeiros para a implementação de projetos ambientais, tais como o Parque Ambiental. Também são



descritos números de horas de treinamentos e número de visitantes que já vislumbraram as riquezas ambientais do local.

**Tabela 1: Resultados obtidos na implementação do Parque Ambiental da cooperativa**

Descrição do resultado	Valor obtido
Visitantes recebidos no Parque Ambiental de 2011 a Julho/2013	3.484
Horas Homens de treinamento a visitantes de 2011 a Julho/2013	5.698h25min
Número de escolas visitantes	25
Número de municípios visitantes	10
Resíduos sólidos encaminhados a empresas licenciadas por órgãos ambientais, para reciclagem, de 2003 a Julho/2013	11.410,23 toneladas
Valor arrecadado com venda de resíduos sólidos recicláveis (2008 a 2013)	R\$ 2.009.091,72

Fonte: Indicadores ambientais do Departamento de Gestão Ambiental da Frimesa Cooperativa Central

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando as empresas assumem como um de seus princípios, a conservação do meio ambiente, pode-se considerar que as mesmas aderem às premissas do desenvolvimento sustentável. E, além disso, quando as empresas privadas adotam metodologias para a implementação de projetos voltados à educação ambiental de seus colaboradores e da sociedade, estão contribuindo ricamente para a disseminação dos valores ambientais.

A educação ambiental lúdica, por meio da visitação a parques e reservas ambientais, faz com que o ser humano recorde a sua responsabilidade da participação pela conservação dos recursos naturais, pois destes depende diretamente a sua qualidade de vida e das gerações que hão de vir.

#### REFERÊNCIAS

REZENDE, P. S. *et al.* **Qualidade ambiental em parques urbanos: levantamentos e análises de aspectos positivos e negativos do Parque Municipal Victório Siquierolli – Uberlândia – MG.** Revista Eletrônica de Geografia, v. 4. n. 10, p. 53 - 73, ago 2012. Disponível em: <<http://www.observatorium.ig.ufu.br/pdfs/3edicao/n10/04.pdf>>. Acesso em: 12 ago 2013.

PELEGRINI, Djalma Ferreira; VLACH, Vânia Rúbia Farias. **As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem.** Soc. nat. (Online), Uberlândia, v. 23, n. 2, ago 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-45132011000200003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132011000200003&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 12 ago 2013.

NORMA BRASILEIRA – ABNT NBR ISO 14.001/2004. **Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso.** Disponível em: <[http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/nbr-iso-14001-2004\\_70357.pdf](http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/nbr-iso-14001-2004_70357.pdf)>. Acesso em: 12 ago 2013.