



# RESÍDUOS SÓLIDOS

# ADEQUAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO DA COOPERATIVA DOS CATADORES DA VILA EMATER (COOPVILA) EM MACEIÓ - AL.

Janine da Rocha Silva (AUTOR) – janineR@outlook.com Unit/AL.

**Júlio César Barbosa Vieira (COAUTOR)** – julio.barbosa@hotmail.com.br Unit/AL.

**Kadja Monaysa Mendonça de Paula (COAUTORA)** – kay\_mmp@hotmail.com Unit/AL.

**Vinícius Santos Peixoto (COAUTORA)** – vinicius\_peixoto@hotmail.com Unit/AL.

**Ismar Macário Pinto Junior (ORIENTADOR)** – imacario 2002 @ yahoo.com.br Unit/AL.

Resumo: A população brasileira gera diariamente toneladas de resíduos sólidos e o destino adequado desses materiais relaciona-se diretamente com a preservação da saúde do meio ambiente. A reciclagem se apresenta como uma promissora solução para este fato, pois, faz com que o resíduo torne-se novamente matéria prima, voltando ao ciclo produtivo, realizando a logística reversa e diminuindo dessa maneira o uso de recursos naturais. As cooperativas de reciclagem representam majestosa e significativamente a possibilidade de redução e reutilização dos resíduos sólidos que poderiam afetar negativamente o meio ambiente. A sociedade e o mercado passaram a cobrar sustentabilidade e segurança nos processos produtivos, e nossas cooperativas sofrem com um atraso na chegada de inovação de procedimentos, e para se manterem atuantes as cooperativas precisaram se adequar. Diante da necessidade de atualização, capacitação e melhoria de vida das cooperativas, o projeto "Ser + Realizador", incentivado Pela Braskem e Sebrae, objetiva levantar as condições atuais de funcionamento, com ênfase no processo de produção, no atendimento das ambientais e de saúde e segurança dos colaboradores da Cooperativa dos Catadores da Vila Emater -COOPVILA, que localiza-se em Maceió, no Bairro Jacarecica. A importância do segmento, embora prioritária nessa área, não se destaca apenas no setor ambiental, sua melhoria refletirá sócio e economicamente na comunidade. As técnicas aplicadas para a valorização do valor de mercado dos recicláveis elevará a renda atingindo diretamente a qualidade de vida dos cooperados, ampliando as oportunidades de emprego e melhorando ainda a conscientização ambiental, tudo isso a partir do acesso a informação.

Palavras-chave: Reciclagem; Cooperativa; Meio Ambiente.





### 1. INTRODUCÃO E OBJETIVOS

No Brasil é gerado diariamente por sua população toneladas de resíduos sólidos e o destino adequado desses materiais é constantemente discutido no que diz respeito a preservação da saúde e do meio ambiente. A reciclagem se apresenta como uma grande e promissora solução para esta situação, pois, ela colabora no processo de preservação ambiental, fazendo com que o resíduo torne-se novamente matéria prima, principalmente o resíduo de plástico, voltando ao ciclo produtivo, realizando a logística reversa e diminuindo dessa maneira o uso de recursos naturais. As cooperativas de reciclagem representam brilhantemente a possibilidade de redução e reutilização dos resíduos sólidos que poderiam afetar negativamente o meio ambiente. Por outro lado à ideia de preservação ambiental foi amadurecendo, e a sociedade e o mercado passou a cobrar sustentabilidade e segurança nos processos produtivos, e nossas cooperativas sofrem com um atraso na chegada de inovação de procedimentos. Há uma exigência de mudanças, e para manterem-se no mercado de trabalho as cooperativas precisaram se adequar.

Diante da necessidade de atualização, capacitação e melhoria de vida das cooperativas, o projeto em questão objetiva levantar as condições atuais da Cooperativa dos Catadores da Vila Emater – COOPVILA (Figura 1), que localiza-se em Maceió, no Bairro Jacarecica, organizando o processo produtivo, melhorando a logística de recepção, armazenamento e posterior comercialização de materiais recicláveis.



Figura 1. Entrada principal da COOPVILA.

#### 2. METODOLOGIA

Todos os levantamentos e conclusões foram realizados por meio de visitas técnicas, reuniões e relatórios técnicos, que tornou possível através do acesso a entrevistas com os





cooperados, documentos administrativos e registros fotográficos: diagnosticar a problemática de gestão da cooperativa. Observando as questões relacionadas à gestão da produção, gestão ambiental e saúde e segurança do trabalho, foram identificadas suas deficiências, e em seguida as possíveis oportunidades de melhoria, que partem desde o acesso as instalações da cooperativa, a localização, chegada dos materiais, triagem, as condições as quais os cooperados trabalham e seus EPI's, negociação, documentação e administração financeira.

#### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram identificadas através de registros fotográficos e levantamento de dados, inúmeras deficiências e irregularidades no processo produtivo da cooperativa na maioria de seus componentes.

Dificuldades encontradas: Acessibilidade (Figura 2) - local de difícil acesso, prejudicando a logística de recebimento de materiais; Desorganização (Figura 3 e Figura 4) forma de armazenamento dos materiais; Conhecimento – muitos cooperados demonstraram não reconhecer diferenças entre os diversos tipos de plásticos que eles trabalham (Figura 5). Eles não executam uma boa segregação comprometendo a qualidade dos produtos por eles comercializados; Comunicação - eles possuem muita dificuldade de comunicação entre eles e com as outras cooperativas, o que dificulta também a comercialização por parte das empresas; Processo produtivo – as condições no processo produtivo atual são insatisfatórias, visto que as cooperativas trabalham com um nível consideravelmente abaixo do recomendado, em termos de produção, e principalmente em termos de segurança do trabalho; Os cooperados trabalham sem o uso de EPI's, expondo-se a riscos desnecessários; Ambiente de trabalho – embora o espaco de trabalho disponível seja bastante amplo, é muito mal utilizado (Figura 6), foi observado que falta organização (ex: divisão de áreas de acordo com os resíduos trabalhados); Material de trabalho – os equipamentos das cooperativas são subutilizados, muitos até possuem uma capacidade de produção alta, no entanto não são utilizados por falta de material (muitas vezes recebem equipamentos para serem utilizados em produtos que não são coletados, e quando são, em pequena quantidade), por falta de manutenção ou até mesmo pela falta de capacitação dos cooperados.





Figura 2. Acesso à localidade da Cooperativa.



Figura 3. Prédios correspondentes às instalações da parte administrativa da empresa, cercada por materiais.







Figura 4. Material acumulado em frente ao galpão de triagem recém construído.



Figura 5. Material plástico prensado e pronto para a venda.



Figura 6. Amplo território disponível e mal aproveitado.







A partir do levantamento de dados e identificação das deficiências nas áreas de manejo dos materiais, administrativa e no processo produtivo, foram feitas sugestões de melhoria.

Sugestões de melhoria: Organizar as áreas dos processos que a empresa executa, definindo o espaço destinado a cada operação; Observar, com relação à Licença Ambiental, se todas as atividades que executam estão cobertas, facilitando o contrato de grandes empresas, negociações com instituições financeiras publicas e englobamento em projetos financiados pelo poder público; Definição de um caderno de procedimentos da cooperativa, onde devem constar todas as operações realizadas por elas, com normas e procedimentos. Devendo constar também os manuais de cada máquina e equipamento presente na cooperativa, visando facilitar o acesso à informação em caso de dúvidas sobre os processos operacionais; Definir o mecanismo de compra e venda conjuntas direto para as empresas;

Com base no diagnóstico realizado espera-se implantar nas cooperativas as possibilidades de melhoria sugeridas na parte social, administrativa e nos processos produtivos, realizando um treinamento com as cooperativas para que estas internalizem o conhecimento e passem a executar os procedimentos básicos e primordiais para seu bom funcionamento, e ainda melhorar as condições de produção, principalmente nas questões de custos e faturamento.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a implantação das sugestões de melhoria tanto nos processos produtivos quantos nas demais áreas deficientes, é esperado uma melhoria tanto na parte social (saúde/segurança e conhecimento) como, principalmente, na comercialização. As conclusões alcançadas inicialmente, embora negativas, são nitidamente reversíveis e/ou solucionáveis, como é pretendido a partir da elaboração de um programa de adequação. A importância do segmento, embora prioritária nessa área, não destaca-se apenas no setor ambiental, sua melhoria refletirá sócio e economicamente na comunidade. As técnicas aplicadas para o aumento do valor de mercado dos recicláveis elevará a renda atingindo diretamente a qualidade de vida dos cooperados, e possivelmente acarretando na geração de novas vagas de emprego, melhorando ainda a conscientização ambiental a partir do acesso a informação.

#### **Agradecimentos**

A desenvolver do presente projeto tornou-se possível devido a colaboração pronta e generosa de muitas pessoas e instituições, direta e indiretamente. Destaco em especial os colegas que desenvolveram também o presente trabalho e ao nosso orientador Prof. Ismar M. Pinto Jr. por suas criticas e sugestões construtivas.





# 5. REFERÊNCIAS E CITAÇÕES

LOGÍSTICA REVERSA, Série: Cadernos de Educação Ambiental, Secretaria de Meio Ambiente Estadual, texto de Flávio Miranda de Ribeiro - São Paulo - SP.

MANUAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS/ José Henrique Penido Monteiro... [et al.]; coordenação técnica Victor Zular Zveibil Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

ABNT. NBR 10004: Resíduos Sólidos – Classificação – Rio de Janeiro, 2004.