

UFFS - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
FAI - FACULDADES ALTO IGUAÇU
UNOPAR - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ

**PROJETO DE SOLUÇÃO PARA A QUESTÃO SOCIAL E
AMBIENTAL DO PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS EM LARANJEIRAS DO SUL**

Professores Coordenadores:

Profa. Magna Bertusso (FAI)

Prof. Mariano Sánchez (UFFS)

Colaboradores:

Prof. Diego dos Santos (UFFS)

Paulo Zolondek (UNOPAR)

Profa. Monica Bortolotti (FAI)

Michel da Silva Canabarro (UFFS)

Alunos:

Elis Regina Kraemer (UFFS)

Ely Cristina Negrelli Cordeiro (UFFS)

Alessandra Russen (UFFS)

2011

SUMARIO

Preliminarmente	4
-----------------------	---

INTRODUÇÃO

1. Da natureza da participação das IES.....	6
2. Realidade do Projeto.....	7
3. Princípios norteadores.....	9

ETAPAS

1º PASSO: PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO DE UMA COOPERATIVA

1.1. Identificação.....	10
1.2. Viabilidade econômica da Cooperativa.....	10
1.3. Objetivos da Cooperativa.....	11

2º PASSO: CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1. Dimensão Comunicativa	
2.1.1. Campanha de Informação pública.....	13
2.1.2. Divulgação casa por casa.....	14
2.2. Dimensão Material	
2.2.1. Utilização de sacolas biodegradáveis no comércio.....	14
2.2.2. Propostas de Composteiras em domicílios.....	15
2.2.3. Instalação de Lixeiras seletivas.....	15
2.2.4. Instalação de Lixeiras comunitárias.....	15
2.3. Campanha de Educação Ambiental com os Catadores.....	16

3º PASSO: RECUPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO

Por Paulo Zolondek (UNOPAR).....	17
----------------------------------	----

4º PASSO: O RECURSO DA COMPOSTAGEM

4.1. O qué e a Compostagem.....	19
4.2. Destino do adubo e do chorume.....	23

4.3. Conclusão: A Compostagem e a viabilização econômica da Cooperativa.....	24
--	----

5º PASSO: PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO

5.1. Participantes.....	26
-------------------------	----

ANEXO I - Metas e Datas

Meta 1ª. Reunião com os Agentes Ecológicos.....	27
Meta 2º: Constituição da Cooperativa.....	28
Meta 3º: Formação do Estatuto.....	33
Importante: Prática para garantir renda aos cooperados	33

ANEXO II - Procedimentos

Da dispensa de Capital Social	37
-------------------------------------	----

Preliminarmente

Trata-se de um projeto que busca enfrentar o problema de processamento de resíduos sólidos urbanos em Laranjeiras do Sul levando em consideração que se trata de um problema social de múltiplas dimensões: de infraestrutura (as reais condições do aterro sanitário –na verdade, um lixão-- da cidade), de cidadania (as condições de trabalho e de vida dos agentes ecológicos (chamados de catadores de papel) e a questão da exclusão social que sofrem), e de cultura, de valores (a questão da re-educação ambiental da população, sem a qual não haverá solução duradoura para o problema do lixo em nossa cidade).

A presente proposta considera que o primeiro passo para enfrentar este problema multidimensional começa com a criação de uma Cooperativa de Trabalho, voltada aos agentes ecológicos da Cidade de Laranjeiras do Sul/PR, que trabalham autonomamente no assim denominado “Lixão” local, desassistidos ou desmembrados de qualquer outro tipo de associação.

Num primeiro momento, a proposta foi desenvolvida com a finalidade de atender solicitação da ACILS/CME de auxílio à Associação São José Operário. Após análise do estudo desenvolvido pelo Professor Mariano Sánchez da UFFS que levantou dados significativos sobre a situação dos agentes ecológicos locais; e, posterior unificação de esforços das IES - UFSS e FAI, verificou-se a necessidade de partir da transformação da Associação São José Operário em Cooperativa de Trabalho ou Cooperativa Popular, para que se viabilizassem as demais etapas da proposta de trabalho. Justifica-se pelo caráter assistencialista que domina uma associação e do caráter comercial e, portanto, de maior responsabilidade nos resultados que permeiam sobre a iniciativa de uma Cooperativa de Recicláveis.

Contudo, a partir de segunda reunião realizada na sede da ACILS no mês de fevereiro do corrente ano, pela própria ausência de representantes da Associação São José Operário, denotou-se o desinteresse da Associação em transformar-se em Cooperativa.

A partir de então, iniciaram-se novos estudos para viabilização de uma Cooperativa de Recicláveis, atendendo a demanda dos agentes ecológicos desagregados de qualquer participação institucional, que figuram em torno de 80% (oitenta por cento) destes, conforme demonstra a pesquisa do Prof. Mariano Sánchez e bolsistas da UFFS.

Mas a criação de uma Cooperativa não esgota o problema: quase que simultaneamente, deve-se encarar uma mudança de valores e comportamento na população da cidade em relação aos resíduos, o que nos leva a considerar a importância de uma Campanha de Educação Ambiental (segunda proposta deste Projeto).

Por outro lado, não haverá solução se nos limitamos a trabalhar pelo lado dos agentes e da população: as autoridades devem enfrentar finalmente o problema da inexistência de um Aterro Sanitário que respeite a legislação atual, devendo desativar com urgência essa bomba contaminante que é o atual “lixão” da cidade.

E finalmente, o presente Projeto dedica-se a explorar as potencialidades da Compostagem, tanto para viabilizar a Cooperativa quanto para publicitar as vantagens ecológicas desta prática.

Esperando estabelecer, no Anexo I, as Metas e Datas para realização de todas as Etapas descritas neste Projeto, começando pela criação de Uma Cooperativa de Trabalho, permaneceram as IES (UFFS, FAI e UNOPAR) atuando conjuntamente no estudo das necessidades locais de gestão de resíduos e no desenvolvimento de projetos complementários com atividades substancialmente relevantes à comunidade local como um todo.

INTRODUÇÃO

1. Da natureza da participação das IES

Muito embora, pela natureza da participação efetiva das IES de Laranjeiras do Sul/PR, possa ser designada como 'Incubadora Universitária'¹ – destinada a criação de Cooperativa de Recicláveis' - ao que se conceitua como sendo:

“Um empreendimento que dispõe de uma equipe técnica para fornecer apoio, durante um determinado período de tempo, visando contribuir para o processo de aprendizagem de pessoas e grupos dispostos a montar e gerir uma cooperativa de forma sustentada, sem relação de dependência”. (Oliveira, 2003 p. 71)²

Ressalta-se que o presente projeto dista da pretensa ideia de ser uma 'incubadora universitária', mas de acordo com as atividades assistidas, pode-se conceituar a ação conjunta da UFFS e FAI como sendo mero apoio técnico-científico com fulcro na economia solidária como meio de responsabilidade social das IES em face à comunidade que as recebe, com o objetivo de criar uma cooperativa de recicláveis local como empreendimento econômico e a emancipação política e social dos seus cooperados, que contam como principal característica, agentes ecológicos pouco ou nada qualificados, senão analfabetos, e sobretudo descapitalizados.

Daí a necessidade de se projetar a ideia de uma Cooperativa de Trabalho, de caráter popular, onde os mesmos possam usufruir da educação cooperativista, auxílio no planejamento e monitoramento da gestão até sua autossuficiência.

Desprende-se do caráter unívoco 'ofertista-linear'³ ou do pressuposto que a sociedade seja beneficiada pelo próprio conhecimento que custeou para atendimento das demandas sociais.

¹ A respeito: <http://www.itcp.coppe.ufrj.br/> acesso em 13 de mar de 2011 as 19h e 09 min.

² OLIVEIRA, Luiz José Rodrigues de Oliveira. **Incubadoras universitárias de empresas e de cooperativas: Contrastes e desafios**. Campinas: UNICAMP, 2003. 104p. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2003.

³ Associação entre a ciência, tecnologia e sociedade (CTS), atualmente designada como 'ofertismo-evolucionismo' conforme DIAS. Rafael de Brito; SERAFIM. Milena Pavan, **Educação CTS: Uma proposta para a formação de cientistas e engenheiros**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 14, n. 3, p. 611-627, nov. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aval/v14n3/a05v14n3.pdf> acesso em 13 de MAR de 2011 as 16h e 56 min.

De acordo com esse modelo, a pesquisa científica desenvolvida por professores e acadêmicos ensinaria o desenvolvimento tecnológico (inovador) do qual decorrem os desenvolvimentos econômico e social, dista do interesse da ciência/conhecimento ofertado por uns poucos e demandada pela categoria em foco. Ao invés, intenta-se que o conhecimento teórico criado seja repassado aos agentes ecológicos de modo prático para que estes consigam ao longo do tempo se autogestionar.

Contudo, o lapso temporal necessário para essa autogestão tem como expectativa acompanhamento e supervisão dos procedimentos e processos da Cooperativa de Reciclagem pelas IES, por determinado espaço de tempo, prestando auxílio técnico-científico sempre que solicitado pelo Gestor da Cooperativa; considerando a implantação de práticas sustentáveis para uso em atividades paralelas comerciais, como fonte de renda extra aos agentes ecológicos.

2. Realidade do Projeto – Fase Inicial

O intento que se revela em tela não pode ser desenvolvido sob a ótica simplista dos projetos de idêntica finalidade que o precede, pois os demais programas contam com atuação inexistente (como o antigo projeto Colibri) ou inexpressiva (como a atual Associação São José Operário).

Dada a complexidade do projeto, desenvolver-se-á subprogramas em cadeia, vez que exige a atuação simultânea em várias frentes: como a conscientização da necessidade de união dos agentes ecológicos em cooperativismo, subsequente formalização, noções de gestão do empreendimento; adequado controle da coleta, educação ambiental social, educação em saúde e prevenção de contaminação, além de outras variáveis como: o desafio de garantir a renda mínima diária necessária à subsistência dos agentes ecológicos e suas famílias, a questão do alcoolismo e/ou drogadição, analfabetismo e outras questões de ordem eminentemente cultural.

Por outro lado, o maior desafio encontrado ainda nos trabalhos iniciais é a necessidade de adesão do poder público local para possibilitar avanços significativos em cada etapa do projeto.

Por ora, faz-se necessário a colaboração do Poder Executivo local, consistente em ceder o espaço e estrutura física (barracão) onde funcionava a antiga sede da então Associação Planeta Azul, cuja mantenedora era a Associação Colibri. Posteriormente, ao executivo caberia juntamente com ACILS/CME, indicar e **nomear Gestor da Cooperativa**

Popular, além de estabelecer a parceria na coleta seletiva e ainda em etapa subsequente, a contratação da Cooperativa para efetuar a coleta seletiva, nos moldes do artigo 24 da Lei no. 8.666/93, Lei de Licitações, *in verbis*:

*“Art. 24: É Dispensável a Licitação:
XXVII - na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública. (Redação dada pela Lei nº 11.445, de 2007)”.*

Demonstrados esse e outros desafios deste projeto, assenta-se agora a relevância do mesmo para a comunidade e ao município: A gestão de Resíduos Sólidos por meio da Coleta Seletiva e Reciclagem além dos benefícios ambientais proporcionados representa a redução significativa do volume de lixo urbano depositado no “lixão” local e reverte-se em consistente auxílio às políticas públicas locais, onde direta ou indiretamente atuará no campo social, econômico, político e legal.

Conta-se como benefícios mínimos às famílias de agentes ecológicos a redução do índice de pobreza/miserabilidade a que as famílias de catadores estão expostas atualmente; redução dos índices de atendimentos públicos de saúde por contaminação em lixões ou doenças por falta de saneamento, desnutrição e outros; redução da evasão escolar (pois hoje as crianças e adolescentes perambulam diuturnamente nas ruas da cidade junto aos carrinhos dos pais ‘catadores’, expostas à diversos riscos); redução de violência doméstica originária do alcoolismo, drogadição ou desestrutura econômica familiar (pois o projeto abarca a melhoria da condição e qualidade de vida da família como um todo); redução do analfabetismo adulto e infantil.

Para o município, o benefício do ideal cumprimento da Legislação Ambiental; da Legislação de Responsabilidade Fiscal; amenizar ou equacionar a questão do lixo urbano; reduzir o desemprego e conseqüentemente proporcionar giro maior da economia local; além de ser uma alternativa para a questão de empregabilidade e renda para as famílias que figuram atualmente na linha da pobreza ou abaixo desta; atrair maiores Investimentos Privados ou de recursos Públicos Federais/ Estaduais voltados para o município; viabilizar novos empreendimentos como a viabilização do ECOTURISMO e/ou ECOTURISMO RELIGIOSO, uma das vocações naturais da Cidade; aumentar a capacidade de

arrecadação tributária (vez que cooperativas também pagam tributos); e finalmente, reconhecer o Município de Laranjeiras do Sul/PR em âmbito nacional como um município modelo em sustentabilidade, dentre outros.

3. Princípios Norteadores do Projeto

- a) Desenvolver o projeto de acordo com o contexto socioeconômico local; consideradas as condições reais da vida e cultura dos agentes ecológicos;
- b) Iniciar o projeto para a realidade local, respeitadas as características do município do interior e a demanda local, em princípio com pequena tecnologia e dispêndio financeiro, proporcional espaço físico;
- c) A Tomada de Decisões a partir de agenda, sem recorrer-se a opiniões político-partidárias;
- d) Atender a população local com eficiente coleta seletiva planejada e agendada;
- e) Atender o mercado local de massa com a oferta de produtos de excelente qualidade e preços justos originários da Cooperativa (como adubo, fertilizante líquido, mudas para plantio/reflorestamento, etc).

ETAPAS

1º PASSO: PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO DE UMA COOPERATIVA

1.1. IDENTIFICAÇÃO

- a) Nome da cooperativa: A definir
- b) Localização - Sede: A definir
- c) Área de ação: Município de Laranjeiras do Sul/PR;
- d) Bairro: (onde se localiza o 'Lixão')
- e) Comissão de constituição (mínimo 20 pessoas):

1.2. VIABILIDADE ECONÔMICA DA COOPERATIVA

- a) Motivos para constituição cooperativa: Necessidade de lucratividade efetiva para manutenção das famílias de 'agentes ecológicos' que necessitam da reciclagem para subsistência.
- b) Instituições Orientadoras: UFFS e FAI.
- c) Ações desenvolvidas até o momento: Reuniões entre as IES para desenvolvimento teórico do projeto e para estabelecer objetivos, metas e responsabilidades.
- d) Outras cooperativas: O município de Laranjeiras do Sul não conta com outras Cooperativas de recicláveis.
- e) Não há quaisquer empecilhos para um trabalho integrado entre a Cooperativa e a Associação São José, entretanto, sugere-se que a Associação São José seja extinta e seus membros passem a figurar no quadro de membros da Cooperativa como Cooperados efetivos. Justifica-se: quanto maior o número de cooperados mais forte é a representatividade da cooperativa e seu poder negocial.
- f) Atividades do mesmo ramo que existiram nesta área de ação e quais os motivos que levaram à paralisação das atividades:
 - Associação São José Operário: Ainda existente, atualmente com sérias dificuldades de ordem econômica; espaço físico e de gestão;
 - Associação Colibri: Encerrou as atividades por inviabilidade econômica e problemas de gestão.

- g) Número potencial de pessoas em condições de fazer parte da cooperativa, observada a área de ação: Potencialmente, se todos os membros da Associação são José aderirem ao Projeto, conta com 16 representantes; os demais (ainda não cadastrados) trabalham autonomamente no 'lixão' de Laranjeiras do Sul, e perfazem um total de 80%.
- h) Elementos externos interessados na constituição da cooperativa
 - Comunidade Local – Ass. São José Operário;
 - ACILS/CME;
 - Prefeitura Municipal – Vigilância Sanitária;
 - IES: UFFS e FAI;
 - “Possível adesão” dos municípios da Cantuquiriguaçu.
- i) Data/época para início de funcionamento: Meta para 1º. Semestre de 2011

1.3. OBJETIVOS DA COOPERATIVA

1.3.1. Objetivo Geral:

Criar uma cooperativa local de recicláveis como empreendimento econômico e para emancipação política e social dos seus cooperados. Operar a coleta, separação e venda de materiais recicláveis; e/ou outros produtos que sejam produzidos na própria cooperativa como ampliação do portfólio, comercialização e obtenção de renda.

1.3.2. Objetivos específicos por etapas:

As Etapas abaixo relacionadas foram definidas em Reunião entre representantes das IES UFFS e FAI na data de 11/03/2011 entre as 15h. e 16h na sede da UFFS em Laranjeiras do Sul/PR:

I - Organização dos Catadores:

Consiste na localização e Identificação dos agentes ecológicos e suas famílias que atuam no “lixão” de Laranjeiras do Sul/PR, verificando o interesse em fazer parte de Cooperativa de Material Reciclável.

Posteriormente, em reunião com estes para efetiva proposta para criação da Cooperativa, será apresentado o PROJETO e explicada cada etapa do projeto, destacando as vantagens, apontando os obstáculos e esclarecendo possíveis dúvidas; bem como verificando quais as principais dificuldades que estes referem contrárias à adesão, a fim de saná-las em momento oportuno.

Em momento subsequente, buscar-se-á junto a Prefeitura Municipal de Laranjeiras do Sul/PR, em regime de comodato, ceder o barracão onde funcionava a antiga Associação Colibri com fins semelhantes.

II- Criação da Cooperativa:

Decorre do início da Etapa I, a apresentação deste projeto por meio de Cartilha Ilustrativa, contendo as principais informações de projeto tanto das questões ambientais, quanto do cooperativismo e questões outras, pertinentes.

Caso haja a adesão imediata de número mínimo de agentes ecológicos ao projeto (ao menos 20 pessoas para fins de constituição da Cooperativa), o próximo passo será definir os fundadores e conselhos fiscal e de ética, solicitando desde já a documentação necessária para fins de organização do Processo de Constituição de Cooperativa Popular.

Em reunião seguinte, será, juntamente com os agentes ecológicos, discutido e definido o Estatuto da Cooperativa.

III – Viabilização econômica da Cooperativa:

Finalmente, as IES promoverão o acompanhamento e assessoramento dos agentes ecológicos na legalização da Cooperativa Popular junto aos órgãos competentes.

Caberá neste momento às IES, desenvolver projeto escrito para viabilização de financiamentos e patrocínios junto à Instituições Públicas e Privadas para viabilização material dos recursos necessários à adequação da estrutura física do local (barracão), bem como desenvolver o planejamento das atividades individuais e conjuntas dos agentes ecológicos e sua atuação na Comunidade.

2º PASSO: CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Como já foi dito, enfrentar toda a grande questão do processamento de resíduos sólidos em Laranjeiras do Sul demanda uma intervenção múltipla devido a que a própria questão implica muitas dimensões, físicas, ambientais e sociais, que devem ser encaradas simultaneamente.

Portanto, junto com a criação da Cooperativa e a re-organização dos catadores, torna-se necessário implementar ao mesmo tempo uma campanha de Educação Ambiental, cujo universo inclui toda a população de nosso Município, que terá incidência direta nas condições de trabalho dos catadores de nossa cidade e na viabilidade de sua Cooperativa.

Esta campanha terá duas dimensões: por um lado, uma campanha através dos meios de comunicação, visando mostrar à população novos comportamentos em relação aos resíduos, e por outro lado, uma mudança material onde possam se concretizar estes novos valores ambientais.

2. 1. DIMENSÃO COMUNICATIVA

A difusão de informações e conhecimentos acerca da separação de resíduos sólidos entre a população consistirá em:

2.1.1. Campanha de Informação Pública:

Campanha de esclarecimento na Mídia: Jornais / Folhetos / Rádio:

- Formar parcerias com rádios locais para haver divulgação do projeto e para a conscientização da população com relação ao problema com a reciclagem do lixo e dos catadores de papel da cidade;
- Divulgação em jornais locais e regionais sobre o andamento do projeto;
- Poderia haver publicações na internet como em sites de jornais interessados;
- Criação de folhetos e folders que tragam informações sobre o andamento do projeto e informações com relação ao lixo (separação do lixo), aos catadores e cooperativa;

- Incentivo através desses meios de comunicação para maior esclarecimento da população e conseqüentemente para um envolvimento maior desta para um destino correto para o lixo;

2.1.2. Divulgação casa por casa

- Visando também ter uma maior abrangência da população fazendo com que a comunidade acadêmica das instituições UFFS e FAI interaja com a mesma, faz-se necessário uma divulgação onde alunos dessas instituições de ensino irão dar maior esclarecimento as pessoas em suas casas, podendo tirar dúvidas sobre a separação de lixo e do projeto em si fazendo assim com que possa haver maior aderência das pessoas às idéias propostas.
- Os alunos das IES participantes podem trabalhar conjuntamente realizando uma parceria com agentes da Vigilância Sanitária, para que a campanha de informação seja mais eficaz, aproveitando conhecimento relativo a esta tarefa.
- Também pode-se contar com a colaboração de interessados voluntários de Igrejas da cidade, assim como de internos da Comunidade Terapêutica Esquadrão Resgate.

2. 2. DIMENSÃO MATERIAL

O sucesso da campanha de Educação Ambiental não pode se limitar a sua dimensão pedagógica, mas antes deve fornecer saídas materiais onde se concretizem as novas práticas da população, a saber:

2.2.1. Utilização de Sacolas Biodegradáveis no comércio:

- Poderia ser proposta uma parceria com as redes de supermercados ,para distribuir sacolas biodegradáveis para as pessoas quando fazem suas compras;
- Também há possibilidade dos supermercados substituírem as sacolas plásticas por sacolas ecológicas ou retornáveis, que são feitas de materiais

duráveis, como tecidos, além de que podem ser oferecidas como outorgando um ar de modernidade ecológica;

2.2.2. Proposta de Composteiras em domicílios:

- Divulgando o conhecimento da produção de composteiras voltadas para o uso domiciliar, cada família poderá destinar a sua produção de lixo orgânico para o processo de compostagem domiciliar, produzindo o composto orgânico para ser utilizado em sua residência na adubação de plantas ou hortaliças;
- Surge a possibilidade de propor a participação da Comunidade Terapêutica Esquadrão Resgate na fabricação das composteiras domiciliares, a serem posteriormente distribuídas nas residências do município;
- E reafirma-se assim a importância do correto destino do lixo orgânico, desenvolvendo novos hábitos familiares.

2.2.3. Instalação de Lixeiras Seletivas:

- As novas lixeiras devem ser expostas com imagens ilustrativas e com cores distintas e marcantes, para melhor identificação, para quem não sabe ler e não consegue distinguir qual lixeira é a correta para destinação do seu lixo.
- Deve-se firmar uma parceria com a prefeitura para o financiamento destes lixeiros, que vão se limitar a separar o lixo seco e molhado, ajudando muito na coleta seletiva da cidade.

2.2.4. Instalação de Lixeiras Comunitárias:

- As novas Lixeiras Comunitárias devem ser colocadas em pontos estratégicos da cidade, como em locais próximos ao comércio onde se tem uma maior produção de lixo reciclável.

- O uso de Lixeiras Comunitárias é uma forma de manter a cidade limpa promovendo uma mudança cultural nos hábitos da população, no contexto da campanha de Educação Ambiental.

2. 3. CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS CATADORES

- Esta mesma campanha de Educação Ambiental também será implementada em particular com os catadores, como mais um momento de organização da Cooperativa, e como forma de aumentar a tomada de consciência da importância de seu papel como agentes ambientais. Isto se articula com a Parte I:
- Mostrar aos agentes ecológicos o projeto global e de qual forma a cooperativa pode-lhes ajudar a aumentar sua renda;
- E as melhorias que pode acontecer em sua vida com a participação na cooperativa;
- As formas concretas como a Cooperativa tornar-se-á economicamente viável.

3º PASSO: RECUPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO

Por Paulo Enéias Zolondek (UNOPAR):

Como disposto na Resolução N° 404 de novembro de 2008 “Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos, na mesma lei no seu primeiro parágrafo:

[...] Considerando que a disposição inadequada de resíduos sólidos constitui ameaça à saúde pública e agrava a degradação ambiental, comprometendo a qualidade de vida das populações; (Brasil 2008).

Conforme a Lei nº 203 de 1991, na seção 4 dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos sólidos no seu artigo 18, item II – Implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativa ou outras formas de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

Devido à falta de aterro em Laranjeiras do Sul, não condizente com os requisitos apresentados dentre muitos outros vigentes em nosso país, o município hoje envia seus resíduos para o Lixão a céu aberto, propõe-se que seja implantado o projeto de Cooperativa aos Catadores de Papel de Laranjeiras do Sul, com apoio da Coleta Seletiva da Sociedade em geral para o aproveitamento dos materiais reutilizáveis e recicláveis, que através dos próprios alunos da UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, FAI – Faculdades do Alto Iguaçu, e UNOPAR – Universidade do Norte do Paraná, ambos voluntários para desenvolver estes projetos, se dispõe para realizar a entrega de folder e cartilhas para a coleta seletiva no município.

Propõe a implantação do setor de compostagem através da UFFS, pelo curso de Agronomia, para tratamento dos resíduos orgânicos e resíduos de podas de árvores e cortes de gramíneas, onde todo o adubo orgânico será destinado para a produção de mudas arbóreas nativas, como também poderá ser anexada a produção de mudas nativas, a produção de plantas bioativas, usadas na região.

Alternativamente, através da UNOPAR, o aluno Paulo Enéas Zolondek, Tecnólogo em Gestão Ambiental, propõe, em particular, a eliminação do Lixão mas também do Aterro Sanitário, na implantação deste projeto, propondo uma Usina Termoelétrica e Metalúrgica, onde destinar todos os rejeitos da Cooperativa, Hospitais, e demais resíduos gerados nos municípios da Cantuquiriguaçu, onde as prefeituras não terão encargos além dos que já se tem com a coleta de resíduos de seus municípios, exceto o transporte dos municípios até Usina, para o tratamento ambientalmente adequado destes.

4º PASSO: O RECURSO DA COMPOSTAGEM

4.1. O que é a Compostagem?

Prof. Diego dos Santos (UFFS)

A cada dia se produz, no Brasil, milhares de toneladas de lixo. Parte do que é coletado se destina aos aterros sanitários, usinas de compostagem e incineradores. Mas ainda, grande parte dos resíduos sólidos urbanos vai para os lixões (RIBEIRO, 2010), incluindo os resíduos gerados na cidade de Laranjeiras do Sul - PR. Os resíduos orgânicos quando dispostos inadequadamente, trazem prejuízos consideráveis ao solo, ao ar e a água e podem abrigar ou serem criadouros de vetores de importância epidemiológica. *Uma forma de diminuir o acúmulo inadequado de lixo é a COMPOSTAGEM, processo onde se separa o lixo orgânico, promovendo condições que aceleram o processo de decomposição do mesmo.* Esse processo tem como definição uma decomposição controlada, exotérmica e bio-oxidativa de materiais de origem orgânica por microrganismos autóctones, num ambiente úmido, aquecido e aeróbio, com produção de dióxido de carbono, água, minerais e uma matéria orgânica estabilizada, definida como composto (BARREIRA *et al.*, 2006). Tal composto pode ser utilizado na melhoria da qualidade e estruturação do solo para produção de plantas ornamentais, medicinais e/ou hortaliças.

Os resíduos orgânicos a serem compostados devem ser bem misturados, formando o que se chama de “massa de compostagem”. Esta é então disposta em montes de forma cônica (denominados pilhas de compostagem) ou de forma prismática (leiras de compostagem). Estes montes são dispostos em pátios, onde o material é submetido a tratamento e humificação. Após a montagem da massa de compostagem no pátio, esta permanece sob o processo por aproximadamente 110 dias. Durante este período observam-se duas fases distintas: degradação ativa e maturação. A fase de degradação ativa dura aproximadamente 70 dias e a temperatura fica na faixa de 50°C a 65°C, caindo, próximo aos 70 dias, para valores

menores que 45°C. A fase de maturação dura aproximadamente 30 dias, período em que o material sofre o processo de humificação (PEREIRA NETO, 1999).

Como trata-se de um processo biológico, ou seja, desenvolvido por microrganismos há a necessidade de controles básicos de temperatura, oxigenação, umidade e concentração de nutrientes.

Segundo PEREIRA NETO (1996) as características tropicais do país, associadas à grande produção diária de resíduos orgânicos nas comunidades brasileiras, fazem da compostagem um dos processos com grande viabilidade de uso e flexibilidade de escala operacional. A matéria-prima, no caso do lixo urbano, não necessitará de correção da relação carbono/nitrogênio, pois poderá utilizar os resíduos orgânicos provenientes das residências e os materiais palhosos (gramas, capins, podas de árvores).

As leiras de compostagem devem apresentar seção reta de forma triangular, com 1,70 m de altura e 2 a 4 m de largura. O comprimento é função do volume de massa de compostagem. Para dimensionar a área do pátio de compostagem é necessário saber o comprimento de cada leira e então calcular uma área útil de compostagem suficiente para todas as leiras, lembrando que o período de compostagem é de aproximadamente 100 dias (PEREIRA NETO, 1996).

Para um cálculo adequado do comprimento das leiras e da área para o pátio de compostagem é necessário um levantamento da quantidade e composição dos resíduos sólidos urbanos produzidos em Laranjeiras do Sul. Mas para um município que recolha em média 10.000 kg de resíduos sólidos por dia e dispõe de 3.000 kg de materiais palhosos (gramas, capins, podas de árvores, etc.) e admitindo-se que a densidade da mistura desses materiais seja de 570 kg m^{-3} , pode-se dimensionar uma unidade de compostagem de aproximadamente 6.000 m^2 (PEREIRA NETO, 1996).

O ciclo de reviramento manual (podendo ser mecânico) deverá ser feito a cada 3 dias durante os primeiros 40 dias, seguindo um reviramento a cada 5 dias por mais 30, quando a temperatura deverá ser inferiores a 40°C. Durante a fase de reviramento, deve-se evitar que a temperatura exceda os 65°C e que a unidade do

material permaneça na faixa de 45% a 55%. Na fase de maturação, as leiras poderão permanecer empilhadas, não sendo mais necessário efetuar o seu reviramento. Após a maturação, o material deverá ser peneirado e estará pronto para o uso (PEREIRA NETO, 1999).

As Tabelas 1 e 2 apresentam uma relação de equipamentos e mão de obra para a operação de uma unidade de compostagem com capacidade de 10.000 habitantes. Dessa forma, aconselha-se que a unidade de compostagem para Laranjeiras do Sul inicie suas atividades com essa capacidade e com o tempo aumente sua capacidade para atender todo o resíduo orgânico proveniente de todos os habitantes da cidade, atualmente com 25.039 habitantes na zona urbana (IBGE, 2010).

TABELA 1

Equipamentos e ferramentas básicas para operação da Unidade de Compostagem

Item	Quantidade
Carreta de transporte com roda de pneu e capacidade de carga de 1,5 m ³	02
Carrinho de mão	05
Pá quadrada	20
Enxada	20
Tambor de 200 litros	12
Balde de 20 litros	10
Mangueira de 50 m	03
Peneira artesanal	01

Fonte: adaptada de PEREIRA NETO, 1999.

TABELA 2

Mão-de-obra necessária para operação da Unidade de Compostagem.

Função	Número
Encarregado geral	01
Auxiliar técnico de escritório	01
Triagem (catação)	10
Auxiliar de pátio	02
Vigias (dois turnos)	02
TOTAL	16 funcionários

Fonte: adaptada de PEREIRA NETO, 1999.

O composto orgânico produzido pela compostagem exerce profundos efeitos nas propriedades do solo, os quais, por sua vez, resultam no aumento da produtividade vegetal. Segundo PEREIRA NETO (1999) dentre as principais vantagens advindas do uso do composto nas atividades agrícolas, citam-se:

- Exerce poder tampão no solo pela sua elevada área superficial e capacidade de troca catiônica;
- Atua como fonte de cálcio, potássio, magnésio, de micronutrientes, sulfatos e fosfatos;
- Favorece as condições físicas dos solos, como aglutinação e estabilidade dos agregados;
- Aumenta a capacidade de retenção de água e de permeabilidade.

As aplicações variam de acordo com as características do próprio composto, podendo ser indicado para a horticultura, fruticultura, parques, jardins, projetos paisagísticos, reflorestamento, hortos e geração de mudas, entres outras.

Para o projeto em Laranjeiras do Sul o composto seria usado para cultivo de mudas de árvores e horta comunitária para os associados da cooperativa. As hortaliças poderiam ser vendidas na feira municipal e as mudas de árvores vendidas para reflorestamento de áreas de reserva legal e mata ciliar.

Para a manutenção do viveiro e da horta seriam necessários mais dois funcionários e um responsável técnico. Sendo que o local que deverá ser adequadamente dimensionado poderia ser ao lado do pátio de compostagem, a princípio.

Deve-se chamar atenção para o fato de que para implementar as ações acima previstas, esse pré-projeto deverá ser melhor detalhado em todas as suas etapas e avaliado por um especialista na área de tratamento de resíduos sólidos. Faz-se necessário a visita a municípios onde existam unidades de compostagem funcionando e troca de informações com os responsáveis pela criação e implementação do projeto.

REFERÊNCIAS

- BARREIRA, Luciana Pranzetti; PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; RODRIGUES, Mario Sergio. Usinas de compostagem do Estado de São Paulo: qualidade dos compostos e processos de produção. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, 2006.
- PEREIRA NETO, João Tinoco. **Quanto vale nosso lixo**. IEF/UNICEF – Projeto Verde Vale. Viçosa –MG, 1999.
- PEREIRA NETO, João Tinoco. **Manual de compostagem processo de baixo custo**. Belo Horizonte: UNICEF, 1996.
- RIBEIRO, Raquel. **Guia da Compostagem caseira**. Disponível em: <www.lixo.com.br>. Acesso: 08/11/2010.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 17 de Março de 2011.

4.2. Destino do Adubo Orgânico e Chorume gerado pela Compostagem:

Por Paulo Enéias Zolondek (UNOPAR)

ADUBO ORGÂNICO – sugere-se a implantação do viveiro de mudas nativas, com a mistura do adubo orgânico, na proporção técnica estipulada misturada com terra, casca de arroz carbonizada e fertilizante NPK – Nitrato Potássio e Fósforo para a correção química da mistura, após colocados em tubetes ou saquinhos de produção de mudas conforme a exigência de cada espécime.

Após a produção das mudas com parceria do IAP – Instituto Ambiental do Paraná, essas mudas serão vendidas aos infratores ambientais contra a Flora, e que através de Boletim de Ocorrência deverão reflorestar as áreas degradadas.

Como também poderá ser comercializado o Adubo orgânico, para os viveiros de produção de mudas, floriculturas, ou ate mesmo pra sociedade em geral interessados em colaborar com a Cooperativa e o setor de compostagem.

CHORUME – também chamado de liquido percolado, de cor escura e odor nauseante, originado de processo biológico, químicos e físicos da decomposição de resíduos orgânicos. Estes processos, somados com a ação da água das chuvas, se encarregam de lixiviar composto orgânico presente nos lixões para o meio ambiente. Esse liquido pode atingir o lençol freático, chamada de águas subterrâneas, poluindo esse bem natural, devido a elevada carga orgânica presente no chorume faz com que ele seja extremamente poluente e danoso às regiões atingidas.

Para este projeto sugeriu-se o tratamento deste chorume, minimizando o odor, através do curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul, que após o seu tratamento deve ser engarrafado e comercializar através da cooperativa, como fertilizante natural devido a sua carga orgânica em sua composição servindo de nutrientes para plantas, flores e mudas diversas.

4. 3. Conclusão: A Compostagem e a viabilização econômica da Cooperativa:

1- Compostagem:

- a) Resíduos sólidos – produção de adubo.
- b) Resíduos Líquidos – produção de fertilizantes (borrifador ecológico feito do ‘chorume’);

- 2- **Viveiro Florestal:** (plantas para reflorestamento e plantas medicinais)
 - a) Adubo da compostagem para produção de mudas;

- 3- **Ministério Público (Florestal):**
 - a) Aplicação de Multas atreladas a reflorestamento: (Compras de mudas na Cooperativa);

- 4- **Marketing:**
 - a) Formas de comercialização dos produtos da Cooperativa.

5º PASSO: O PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO DA COOPERATIVA NO MEIO E LONGO PRAZO

5.1. Participantes:

- . Acompanhamento de um funcionário das associações privadas da comunidade.
- . Acompanhamento de um funcionário municipal responsável.
- . Acompanhamento por meio das IES participantes (UFFS, FAI, UNOPAR).

ANEXO I - Metas e Datas

Meta 1ª: Reunião com os Agentes Ecológicos

DATA: ____/____/____

OBJETIVOS: Reunir os agentes ecológicos interessados em formar a cooperativa. De acordo com o artigo 1.094, inciso II, da Lei 10.406 de 10/01/2002 (Novo Código Civil), o qual alterou a lei 5.764/71 (a lei do Cooperativismo), que exigia um número mínimo de 20 pessoas para formar uma cooperativa, um empreendimento dessa natureza pode ser formado pelo número mínimo de integrantes necessário para compor a sua administração e órgãos obrigatórios. Confrontando as normas exigidas pela lei 5.764/71 com esse novo dispositivo legal, pode-se dizer que o número mínimo de 14 (quatorze) cooperados possibilita a instituição de uma sociedade cooperativa.

O PAPEL DAS IES NESTA ETAPA:

- Promover discussão sobre os objetivos da cooperativa, a atividade econômica a ser desenvolvida, e as demais propostas elencadas nos objetivos específicos deste programa;
- Demonstrar aos agentes ecológicos as vantagens da atividade cooperada; verificar se dentre os presentes há algum agente com experiência anterior em cooperativa ou associação e/ou na compra e venda de material reciclável;
- Se possível levar um representante bancário para discutir as linhas de crédito existentes para cooperativas e como estas auxiliarão na aquisição de equipamentos necessários;
- Demonstrar que esta será uma nova atividade econômica a ser instalada na região, com reais possibilidades de crescimento e expansão a longo prazo.
- Verificar o interesse da Prefeitura Municipal em participar do Projeto e viabilização de recursos públicos para tal.

Meta 2º: Constituição da Cooperativa

DATA: _____/_____/_____

OBJETIVOS: Cooperativa: É uma “Sociedade de pessoas com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeita a falência, constituída para prestar serviços a seus associados (número mínimo de 20 pessoas físicas) . É uma empresa com dupla natureza, que contempla o lado econômico e o social de seus associados. O cooperado é ao mesmo tempo dono e usuário da cooperativa: enquanto dono ele vai administrar a empresa e enquanto usuário ele vai utilizar os serviços”⁴.

A Cooperativa tem por finalidade eliminar a intermediação e ofertar serviço, operação ou atividade com menor custo e produção operacional em grande escala.

A Cooperativa que se pretende constituir é a COOPERATIVA POPULAR, inserida como cooperativa de trabalho. Tipos de Cooperativa: Atualmente existe 11 (onze) tipos de cooperativas⁵, importando para este estudo a **COOPERATIVA (POPULAR) DE TRABALHO**, que reúne trabalhadores com a finalidade de, por meio de seus serviços conseguir clientes ou serviço para estes cooperados, fornecer capacitação e treinamento técnico, entre outros.

LEGALIZAÇÃO DA COOPERATIVA DE RECICLÁVEIS:

⁴[http://www.sebrae.com.br,disponivelem:http://www.medcredprudente.com.br/ifast/sis_php/fotos/Cooperativas.pdf](http://www.sebrae.com.br/disponivelem:http://www.medcredprudente.com.br/ifast/sis_php/fotos/Cooperativas.pdf) acesso em 12 de Mar de 2011 as 13h e 22 min.

⁵ Quanto aos tipos de Cooperativas, verifica-se: Cooperativa AGROPECUÁRIA – Reúne produtores rurais com objetivos específicos, como a atividade rural; de CONSUMO – Voltada a consumidores de bens de uso pessoal e doméstico; de CRÉDITO – Para categorias como produtores rurais ou trabalhadores de uma empresa, reúne a poupança, oferece crédito e aplicações financeiras; EDUCACIONAL – Pais de alunos mantenedores de uma escola; HABITACIONAL – voltada à pessoas com a finalidade de construção de moradia própria; MINERAL; de PRODUÇÃO – voltada a empregados de uma fábrica para gestão da produção; SAÚDE – Para profissionais e usuários de saúde; SERVIÇOS – Reúne pessoas com necessidades de serviços específicos. À exemplo: Telefonia ruaral. ESPECIAL – Voltada para índios e/ou portadores de necessidades especiais (deficientes de ordem física ou mental).

Momento

Após a Assembleia Constitutiva onde foi decidido sobre a eleição dos integrantes da diretoria, dos órgãos administrativos e conselhos fiscal e de ética, deve-se elaborar o Estatuto e providenciar o Registro na Junta Comercial; além da Inscrição na Receita Federal; Inscrição na Receita Estadual; Alvará de Funcionamento; Licenças de Funcionamento (sanitária, bombeiros); Emissão de Nota Fiscal; Elaboração de Regimento Interno e finalmente a Inscrição na Previdência dos cooperados

Registro:

a) Junta Comercial

Junta Comercial de Laranjeiras do Sul/PR (os atos societários das cooperativas devem ser registrados na Junta Comercial de cada estado, cf. disposto no art. 18, §6, da Lei 5.764/71); o novo CC/02 dispensa registro na Junta Comercial, entretanto, a matéria não é pacífica.

Documentação Necessária para Registro na Junta Comercial:

- 4 vias da Ata de Assembleia Geral de Constituição;
- 4 vias do Estatuto da Cooperativa;

Importante: Todas as páginas devem ser rubricadas por todos os associados fundadores;

- cópia da Carteira de Identidade (RG) e do Cadastro de Pessoa Física (CPF) do Presidente;
- relação nominativa dos presentes
- cópia do comprovante de residência do Presidente
- cópia do comprovante do local de funcionamento da instituição
- visto de advogado na última página das vias da Ata e do Estatuto.

- b) Ou no Cartório de Registro Civil** cf. estabelece o Código Civil/02 em seu art. 982, par. ú.:

“Art. 982. Salvo as exceções expressas, considera-se empresária a sociedade que tem por objeto o exercício de atividade própria de empresário sujeito a registro (art. 967); e, simples, as demais. Parágrafo

único. Independentemente de seu objeto, considera-se empresária a sociedade por ações; e, simples, a cooperativa”.

Assim estabelece o CC/02 que as sociedades simples - caso das cooperativas - devem ser registradas nos Registros Cíveis de Pessoas Jurídicas (RCPJ), segundo o prescrito no art. 1.150, CC/02):

Dispõe o artigo 1.150 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2.002 (NCC), que "o empresário e a sociedade empresária vinculam-se ao Registro Público de Empresas Mercantis a cargo das Juntas Comerciais, e a sociedade simples ao Registro Cível das Pessoas Jurídicas, o qual deverá obedecer às normas fixadas para aquele registro, se a sociedade simples adotar um dos tipos de sociedade empresária”.

Como Proceder: Consultar a Junta Comercial e o RCPJ de Laranjeiras do Sul/PR para obter informações, inclusive junto a Receita Federal sobre qual dos registros a Receita dá preferência (a Receita é responsável pela emissão do CNPJ da Cooperativa).

c) Documentação Necessária para Cadastro na Receita Federal

- ficha Cadastral e ficha complementar (CNPJ)
- cópia do CPF, RG e comprovante de residência de todos os diretores;
- lista dos associados.

d) Livros Necessários

- de matrícula
- de atas de Assembleias Gerais
- de atas dos Órgãos de Administração
- de atas de do Conselho Fiscal
- de presença dos cooperados nas assembleias
- fiscais e contábeis (obrigatórios)

e) Tributação⁶

As Cooperativas, exceto se de consumo, não podem aderir ao Sistema Simples (conforme o disposto no artigo 3º da Lei, no parágrafo 4º, inciso VI, da LC 123/2006).

A) Federais: PIS – PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL: A lei determina que 0,65% deve ser descontado sobre o faturamento total da cooperativa. Além disso, no caso de a cooperativa ter funcionários contratados, deve ser descontado 1% do valor pago a estes funcionários - PIS sobre a folha de pagamento - , o que não é comum nas cooperativas populares.

COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social: A COFINS incide sobre a receita bruta da cooperativa, 3% sobre o faturamento total. O seu recolhimento é mensal. Tanto o PIS como a COFINS são constitucionalmente (art. 194 da CF/ 88) destinados à seguridade social (saúde, assistência e previdência social).

IRRF - Imposto de Renda Retido na Fonte: Para contratar os serviços de uma cooperativa, uma empresa deve descontar 1,5% sobre o valor da nota do serviço. Apenas as cooperativas prestadoras de serviços têm esse imposto retido na fonte. A cooperativa deverá proceder ao desconto na fonte dos valores distribuídos ao cooperado, de acordo com a tabela progressiva do imposto de renda. Veja a questão do Imposto de Renda Pessoa Física para visualizar essa tabela.

IRPF – Imposto de Renda Pessoa Física: Quanto aos cooperados, se os seus ganhos alcançarem as faixas estabelecidas na tabela de Imposto de Renda na fonte para pessoas físicas, sofrerão também retenção na fonte. A cooperativa, anualmente, deve enviar aos cooperados o demonstrativo de retenção de imposto de renda na fonte, para possibilitar ao cooperado proceder ao ajuste, quando da entrega da declaração anual do IRPF. Existindo imposto de renda retido na fonte, o cooperado deverá proceder ao ajuste e verificar se existente saldo a pagar ou a

⁶ Extraído de: <http://cooperativasautonomas.blogspot.com/2011/01/ainda-cartilha.html> acesso em 13 de mar de 2011 as 21h e 18 min.

restituir, de acordo com as regras vigentes para o Imposto de Renda da Pessoa Física.

INSS – Contribuição para o Instituto Nacional da Seguridade Social: A cooperativa deve reter 11% da remuneração dos associados e repassá-la ao INSS. Se, por acaso, a cooperativa prestar serviços para entidades filantrópicas ou beneficentes, que não recolhem contribuições previdenciárias, o desconto sobre os rendimentos dos cooperados é de 20%. É de se notar que as contratantes de serviços de cooperativos de trabalho devem recolher, em seu próprio nome, 15% sobre os valores pagos à cooperativa pela prestação desses serviços. No caso das cooperativas de produção, há exigência, por parte do INSS, que se recolha 20% sobre os valores distribuídos aos cooperados, já que a legislação previdenciária a compara às empresas comuns.

FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço: Uma cooperativa só deve recolher o FGTS se tiver algum funcionário contratado, algum empregado. Portanto, a possibilidade de tal recolhimento é remota, uma vez que cooperativas populares raramente possuem empregados.

B) Estaduais: ICMS - IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS: O ICMS (imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação) é de competência dos Estados e do Distrito Federal. No caso de cooperativas de trabalho não há incidência, mas as cooperativas de produção, agrícolas ou de consumo pagam esse imposto mediante alíquotas variadas.

C) Municipais 1- ISS – Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza: O ISS incide sobre o valor dos serviços prestados pela cooperativa e é calculado sobre o valor da nota fiscal, variando de município para município. Em média, o valor recolhido é o correspondente a alíquota de 5% (cinco por cento) incidente sobre o valor do serviço prestado.

Meta 3º: Formação do Estatuto

- Já ter definido nome indicado pela ACILS/Prefeitura Municipal de agente “Gestor da Cooperativa”;

- Auxiliar a pessoa nomeada como Gestor da Cooperativa à constituir uma comissão provisória formada por integrantes da cooperativa para organizar o processo de formação;

- Elaborar a minuta do Estatuto Social (em reunião); aprova-la; submeter à supervisão de advogado com prática na formação de cooperativas; ;

- Elaborar regimento interno;

- Organizar e marcar a data, local e horário da Assembleia para a constituição da cooperativa;

- Publicar edital de convocação da assembleia;

- FATES: Fundo de Assistência Técnica Educacional e Social: é uma reserva que toda cooperativa é obrigada a fazer. Trata-se de um recolhimento de 5% sobre o valor das sobras e se destina para a área educacional e social. O acesso ao FATES é exclusivo aos funcionários, sócios e seus dependentes desde que seja comprovada a insuficiência financeira temporária ou permanente.

- Criação do Fundo de Reserva é obrigatório e serve para reparar eventuais perdas e garantir o desenvolvimento das atividades da cooperativa. Constitui-se de 10 % (dez por cento) das sobras líquidas - sobras de tudo o que paga (débitos) e recebe (créditos).

Importante: Prática Para Garantir Renda aos Cooperados

Multas ou condenações decorrentes da prática de crimes ambientais, sobretudo de desmatamento podem ser revertidas em benefício à cooperativa da seguinte forma:

- Toda condenação que preveja o reflorestamento, poderá o MP indicar ou sugerir a compra das mudas de espécies nativas ou outras, da própria cooperativa popular, bem como o adubo utilizado e outros componentes afins que porventura sejam disponibilizados pela Cooperativa;

Isso porque, o intento da multa ambiental não é punir sem reparar simplesmente, mas revela-se importante instrumento para a reparação do dano causado ao ambiente, deixando-o sempre que possível ao 'status quo' anterior à intervenção humana; além de servir como meio de educação ambiental e de responsabilidade social possibilitando ao condenado durante a reparação do dano contribuir para a cooperativa utilizando produtos.

Quando se trata de ofensa à bem jurídico ambiental, é comum certa confusão em entender onde será processado e julgado o ilícito ambiental.

A este estudo imprescindível conhecer da competência em razão da matéria, vez que para a Cooperativa de Recicláveis na extensão e desdobramentos de seu projeto importa o momento da condenação ambiental, onde a justiça pode compelir o agente que desmatou ilegalmente ao replantio, ou reflorestamento da área lesada nas ações de responsabilidade por dano ambiental.

Das ações civis públicas impetradas em sua maioria pelo Ministério público, decorre dentre outras condenações a recompor a floresta desmatada:

"Floresta. Derrubada sem autorização do órgão competente. Obrigação de não fazer, consistente na interrupção da derrubada, obrigação de fazer, correspondente a completa reposição florestal, e indenização em dinheiro por danos ao meio ambiente, a reverter para fundo especial" (Ac. 8144, relator Des. Sydney Zappa)

Relevantes conclusões extraídas do Professor Sandro D'Amato Nogueira, em seu artigo: "Da Competência em Matéria Ambiental"⁷, quais sejam:

⁷ NOGUEIRA. Sandro, **Da Competência em Matéria Ambiental**. Disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=522 acesso em 13 de mar de 2011 as 22h e 05 min.

“A Ação penal em matéria ambiental é sempre pública incondicionada, pelo rito sumário, conforme o artigo 539 do CPP e art. 26 da Lei 9.605/98 – Lei dos Crimes Ambientais. A competência para julgar as contravenções penais será sempre da Justiça Estadual. A ação civil pública em defesa do meio ambiente deve ser aforada no lugar onde ocorreu ou deva ocorrer o dano, segundo se extrai da interpretação conjugada dos arts. 2º. da lei Lei 7.347/85, e 93, I, da Lei 8.078/90. Em razão da matéria, tratando-se de ação penal pública, o processo e o julgamento dos crimes e contravenções perpetrados contra o ambiente, como regra, são de atribuição da Justiça Estadual e da Justiça Federal. Nos crimes indicados na Lei 9.605/98 – Lei dos Crimes Ambientais, a competência em regra será da Justiça Estadual. Será da Justiça Federal, se presentes os requisitos do art. 109 da Constituição Federal. Todas as ações em que não tenham a União e/ou suas entidades, seja no pólo passivo ou ativo, a competência para julgar e processar tais causas é da Justiça Estadual”. (grifos nossos).

A ação pública tem o fim precípua de compelir o réu a cumprir obrigação de fazer ou não fazer, mais especificamente de preservar o bem tutelado, ou quando possível, fazer retorná-lo ao ‘status quo ante’. De acordo com o art. 3º da Lei nº. 7.347/1985: "A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer", e neste sentido, a condenação convertida na obrigação de reflorestar resta eficiente reparação do dano causado.

Destarte, em regra, compete à Justiça Estadual o processo e julgamento de feitos que visam à apuração de crimes ambientais. A competência da Justiça Federal é restrita aos crimes ambientais perpetrados em detrimento de bens, serviços ou interesses da União, ou suas autarquias ou empresas públicas⁸.

Neste contexto, importa ao referido estudo, a compreensão da competência para processar e julgar crimes ambientais porque a Cooperativa produzirá por meio de compostagem adubo e/ou fertilizante líquido, além das mudas propriamente ditas para fins de comercialização.

Assim sendo, acredita-se não haver óbice à justiça comum em quando da condenação do réu ao reflorestamento; **designar, ou simplesmente sugerir na sentença, ou meramente informar, que a Cooperativa Popular dispõe das mudas e de todo o aparato necessário ao replantio.**

⁸ Lei nº 9.605/98 - trata da responsabilização criminal do poluidor ou do degradador do meio ambiente, Lei nº 6.938/81 - regula as reparações civis decorrentes de atos danosos ao meio ambiente.

Referencial Bibliográfico:

BECHO, Renato Lopes. **Elementos de Direito Cooperativo**. Editora Dialética, São Paulo, 2002.

FIÚZA, Ricardo (Cord.), **Novo Código Civil Comentado**, 1ª edição, 8ª tiragem. Saraiva, São Paulo, 2003.

NOGUEIRA. Sandro, **Da Competência em Matéria Ambiental**. Disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=522 ; Acesso em 13 de mar de 2011 as 22h e 05 min.

ANEXO II – Procedimentos

DA DISPENSA DE CAPITAL SOCIAL

Compreende-se por Capital Social o valor em moeda corrente, que cada pessoa membro da Cooperativa deve investir para associar-se e que serve para o desenvolvimento das atividades da cooperativa.

O Código Civil de 2002, em seu artigo 1.094, dispensa a obrigatoriedade de Capital Social para Cooperativas, destarte, se a cooperativa a ser formada; constituir-se sob a forma de COOPERATIVA POPULAR seu capital social mínimo é legalmente dispensável.

Entretanto, sempre que possível, as IES devem orientar e incentivar a capitalização, para futuros investimentos que tem por finalidade o arrobustar o capital de giro, aumentando a autonomia da cooperativa e evitando a dependência de capital de terceiros.

Porém, dados os princípios norteadores do projeto e a ciência da descapitalização dos agentes ecológicos locais, sugere-se o modelo autorizado pelo CC/02, *in verbis*:

“São características da sociedade cooperativa (art. 1.094): I - variabilidade, ou dispensa do capital social”.

Ainda, a classificação das Cooperativas com as inovações do CC/02, possibilita que a mesma seja registrada apenas em cartório, no Registro Civil de Pessoas Jurídicas em vez da Junta Comercial, por tratar-se de sociedade simples. Caso tenha seu registro negado, deve-se recorrer à Justiça para fazer valer seu direito. Como a temática ainda é controvertida, sugere-se verificar na Receita Estadual qual o procedimento que a mesma orienta para aceitação de cadastro e emissão de CNPJ.