

NEGÓCIOS SUSTENTÁVEIS

Resumo dos trabalhos contemplados com a 1ª colocação no Prêmio Banco da Amazônia de Empreendedorismo Consciente

As estratégias e padrões convencionais de desenvolvimento econômico aplicados à região amazônica têm levado à concentração da renda, crescimento lento da qualidade de vida das populações locais, ciclos de rápida expansão e declínio de atividades econômicas e, principalmente, repetição dos padrões de devastação ambiental observados em outras regiões.

Por exemplo, apesar dos avanços conquistados, ainda persistem projeções que mostram conseqüências do desequilíbrio com o desmatamento até este momento observado, quando uma grande parte da área de vegetação original terá sido desmatada ou drasticamente alterada. É importante compreender que isso significará não apenas uma simples redução da vegetação, mas terá efeitos negativos significativos e irreversíveis sobre os vários serviços providos à região e ao planeta por esse ecossistema, entre eles o serviço de regulação do clima, de doenças, de cheias; os serviços de suporte, necessários para a produção de outros serviços dos ecossistemas como formação do solo, reciclagem de nutrientes, desintoxicação e os serviços culturais, como os recreativos, estéticos, educacionais, comunitários e simbólicos e até mesmo espirituais e inspiracionais. Evidentemente, todos esses serviços têm enorme valor local e global.

Confrontados com essa perspectiva, ficamos presos a um conflito aparente entre economia e ecologia, entre preservar e explorar os recursos da região. Esse conflito é, no entanto,

resultado de uma forma de pensar linear e fragmentada mais do que de limites concretos da realidade. Ele é real quando pensamos em atividades econômicas tradicionais, baseada no uso intensivo de recursos. Porém, quando começamos a visualizar as oportunidades de negócios trazidas pela emergente era do conhecimento e serviços, percebemos que esse conflito entre ecologia e economia é aparente e pode ser resolvido por alternativas inovadoras.

A idéia desse rebelar-se com o *status quo* é encontrar formas de apropriar-se desse valor sem destruir a sua fonte. Nesse caso, a ecologia pode, surpreendentemente, acabar até resolvendo o problema da economia para o Brasil, ao funcionar como um enorme atrator de investimentos para o país.

Os ecossistemas de negócios conscientes são uma das alternativas dessa postura inovadora. É uma forma de pensar o desenvolvimento da Amazônia radicalmente diferente. É assegurar uma visão do todo - do sistema inteiro -, enxergando conexões e complementaridades entre diversos atores (organizações privadas, governos, organizações não-governamentais, empreendedores, cooperativas etc.) e reconhecendo que nos beneficiamos quando outros atores também se beneficiam. É buscar formas pelas quais todos possam ganhar.

Pensar em ecossistemas de negócios conscientes é uma forma de transformar necessidades não-atendidas ou mal atendidas em

grandes oportunidades de negócios, abrindo espaço para a adição de valor e benefícios para todos os participantes. Ecossistemas de negócios permitem que um conjunto de atores atue coordenadamente na construção de mercados inéditos, possibilitando a geração de um empreendedorismo aberto (inclusivo) e honesto (legal).

A estrutura de ecossistema de negócios conscientes não apenas nos ajuda a enxergar um modelo altamente inovador de desenvolvimento balanceado e sustentável para a região amazônica, mas também cria a possibilidade de agirmos de uma forma diferente. É uma idéia que pode e deve resultar em ação.

Conceitualmente, poderemos dizer assim de ecossistemas de negócios: redes de empreendimentos compostas por atores do setor privado, do setor público e da sociedade civil, localizadas em uma determinada região geográfica e que cruzam várias indústrias, intercalam vários ramos e agregam várias competências. O ecossistema de negócios se diferencia de um "cluster" justamente por extrapolar um determinado ramo e ter como foco principal atender necessidades maiores, que vão além de um único setor ou indústria.

O desenho e a implementação de "clusters" envolvem similaridades com o do ecossistema de negócios, como o compartilhamento de responsabilidades entre governo, empresários, entidades de classe, instituições de financiamento etc., mas o

propósito é diferente na essência. Os "clusters" também institucionalizam relacionamentos entre diversas organizações e instituições, mas sempre com o objetivo de criar infra-estrutura para o desenvolvimento de uma determinada atividade econômica.

Um ecossistema de negócios se organiza sempre em torno de necessidades que não estão sendo atendidas ou ao menos não estão sendo bem-atendidas. Não necessariamente são necessidades que deveriam estar sendo atendidas pelo poder público ou pelo setor privado (ou outro agente qualquer), mas sim necessidades da sociedade em geral que podem mobilizar a atuação conjunta de diversos protagonistas. Para atender a essas necessidades, são necessárias algumas competências essenciais, ou seja, capacidades indispensáveis para a concepção e a execução de produtos ou serviços que satisfaçam aquele conjunto de necessidades.

A conexão entre essas competências e as necessidades é feita por atividades que denominamos de "empreendimentos-fim". A expressão "empreendimentos" está sendo utilizada como sinônimo de atividade organizada para prover algum tipo de benefício (produtos, serviços, suporte etc.) a clientes ou usuários claramente delimitados. Esses empreendimentos empregam as competências para entregar produtos e serviços que satisfaçam aquele rol de necessidades. As competências são formadas a partir da combinação de recursos, tangíveis e intangíveis, que podem ser de propriedade do

“empreendimento-fim” ou podem ser terceirizados em uma rede de “empreendimentos-meio”. A vantagem de se optar por uma estrutura terceirizada é que ela abre espaço para a formação de uma rede significativa de empreendimentos, gerando ocupação e renda para um grande número de pessoas.

Os empreendimentos-fim” e os “empreendimentos-meio” são, tipicamente,

organizações da iniciativa privada. Mas podem, eventualmente, ser organizações do terceiro setor ou até do setor público, em seus vários níveis. Independentemente de sua natureza jurídica, o essencial é que estejam integradas em uma rede cujo propósito é satisfazer necessidades amplas, que dificilmente poderiam ser, de forma satisfatória, atendidas por qualquer um dos agentes isoladamente.

PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE FIBRAS TÊXTEIS NA REGIÃO DO JARI

Décio Ferreira de Oliveira

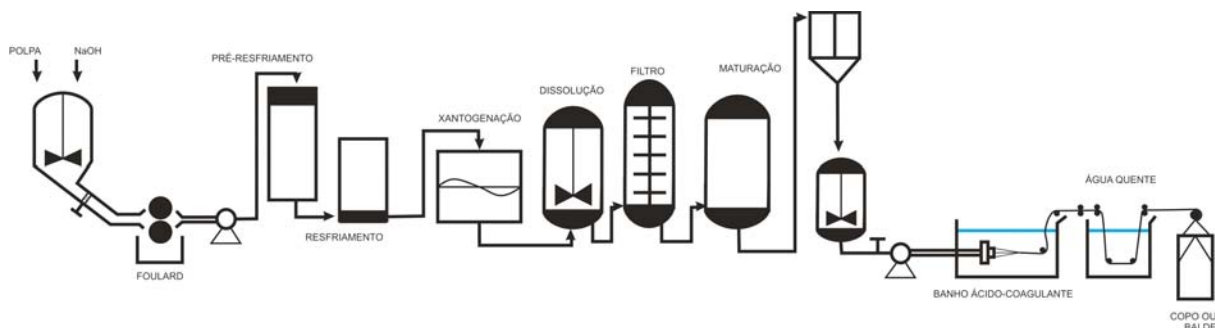
deciofo@yahoo.com.br

RESUMO

A concepção básica desse ecossistema é utilizar a recuperação de resíduos da produção local/regional como fonte de matérias-primas para a geração de produtos e serviços ambientalmente corretos tendo como estrutura básica uma cadeia têxtil e de confecções objetivando vendas internas e exportação.

O ecossistema será criado em duas etapas. Na primeira será implantada uma unidade para fabricação sustentável de Fibras Artificiais Celulósicas (FAC), cortadas e em filamentos

contínuos, com sistema de recirculação de lixívia, reaproveitamento de produtos e estações de tratamento. Essa unidade aproveitará os resíduos gerados pela atual atividade sustentável de produção de celulose (18 toneladas/dia) da empresa Jari Celulose S/A. A unidade será projetada com processos de baixo consumo de energia elétrica e sistemas de recuperação e/ou reutilização de produtos químicos evitando qualquer impacto ambiental negativo. A produção de FAC utiliza o seguinte processo industrial:



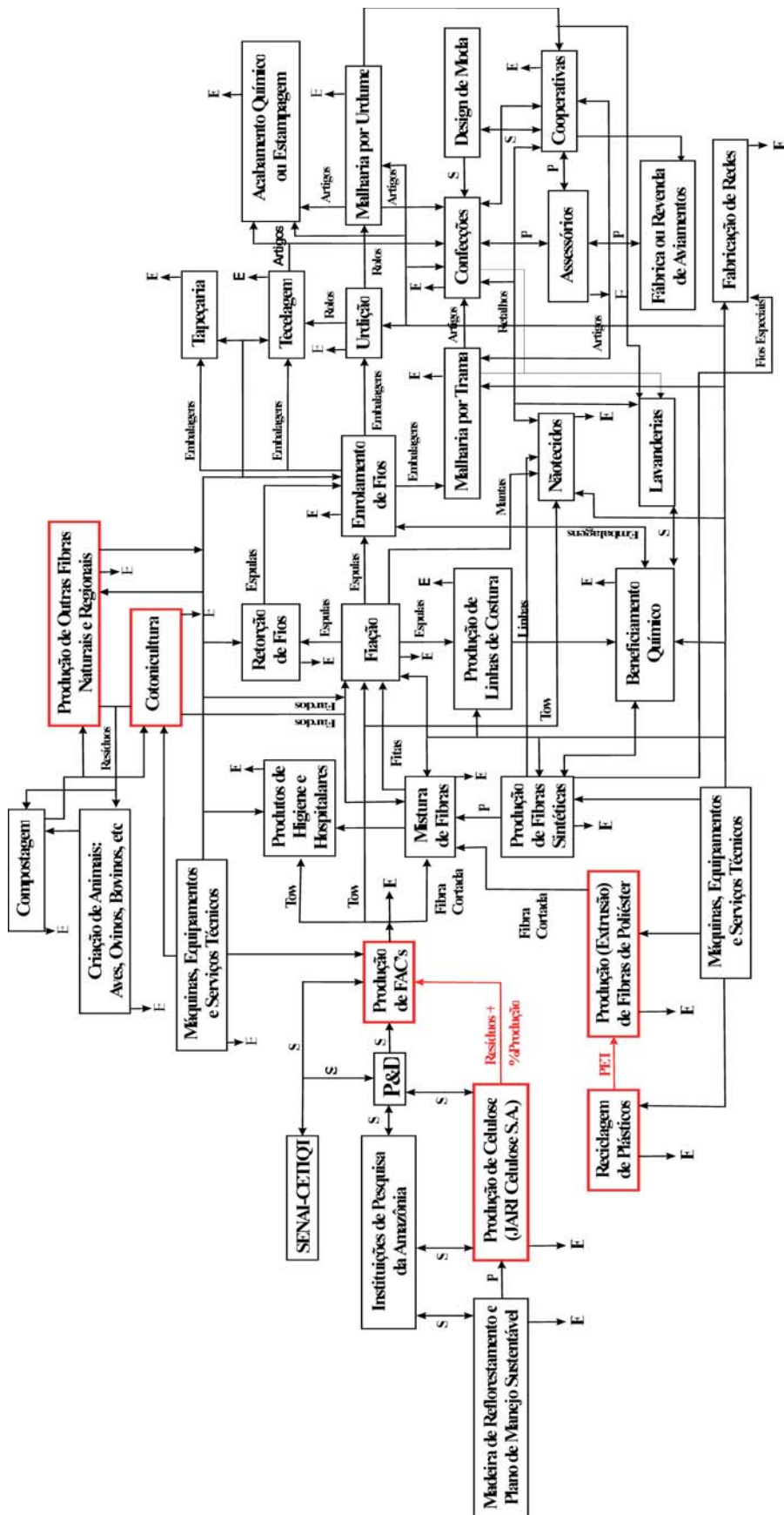
O ecossistema será localizado na Região do Jari, abrangendo diretamente os Municípios de Almeirim (PA), Laranjal do Jari (AP) e Vitória do Jari (AP) e, indiretamente, mais cinco municípios vizinhos no Pará e quatro no Amapá.

Na segunda etapa serão implantadas atividades para ampliação e fortalecimento do ecossistema: reciclagem do plástico Politereftalato de Etileno (PET, transformando-o em fibras têxteis de poliéster (fibra sintética mais usada no mundo); atividades de ensino/pesquisa;

desenvolvimento e produção de novas fibras artificiais celulósicas; eco-cotonicultura (produção de fibras de algodão dentro dos preceitos da eco-agricultura) e produção de outras fibras naturais regionais, tais como: juta, malva, curauá, coco etc.

Ao longo dessa etapa serão implantadas outras atividades da cadeia de valor até o consumidor final, entre elas: fiação (fibras curtas e longas), tecelagem, malharia e acabamento, moda e confecções, acessórios com matéria-prima de reciclagem, aviamentos, têxteis técnicos e industriais, produtos de higiene e hospitalares (absorventes, microporos, bandagens etc.), não-tecidos (geotêxteis, agrotêxteis, filtros etc.) e fabricação de redes, entre outras. Além disso, implantar-se-ão outras atividades que darão

suporte a toda essa cadeia de valor, como: revenda de fertilizantes ecológicos, máquinas, equipamentos e serviços agrícolas ambientalmente adequados; revenda de máquinas, equipamentos e serviços técnicos; revenda de corantes e produtos químicos biodegradáveis; estamparias com pigmentos inertes; lavanderias com processos de lavagens a seco; tratamento e reuso de água; criação de cooperativas ou ONGs de reciclagem; artesanato ou confecções. Todos os participantes do ecossistema irão praticar sistemas de gestão ambiental e reaproveitamento de resíduos, gerando um sistema de ciclo fechado. A previsão é de uma oferta inicial de, aproximadamente, 250 novos produtos diferentes. O diagrama a seguir ilustra o ecossistema.



Legenda: quadro em cinza = "estrutura base" do ecossistema.
 E = possibilidades de negócios externos (exportações e mercado interno).
 P = troca exclusiva de produtos.
 S = troca exclusiva de serviços.
 Tow = filamentos contínuos.

Caberá aos empreendimentos formarem conselhos, associações, ONGs e sindicatos dentro dos preceitos, obrigações e responsabilidade inerentes a cada instância. Terão participação: Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil do SENAI, Grupo Orsa, Grupo Vicunha, Associação Brasileira de Produtores de Fibras Artificiais e Sintéticas, Associação Brasileira da Indústria Têxtil, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, governos dos estados e municípios envolvidos, Grupo Lenzing Technik (Áustria).

O total de investimentos previstos para os dez principais empreendimentos têxteis e de confecção é de R\$ 617 milhões. Esse investimento permitirá a produção de 30.000

t/ano de Fibras Artificiais Celulósicas, 10.000 t/ano de fibras de poliéster, 150.000 t/ano de produtos têxteis, 15.000 t/ano de produtos de higiene e hospitalares, 25.000 t/ano de não-tecidos, 100.000 t/ano de confecções. Outras possibilidades de receitas são os serviços de pesquisa e desenvolvimento e serviços industriais, além das vendas de aviamentos, acessórios etc. Estima-se a contratação direta de 8.500 pessoas para os dez empreendimentos fundamentais e a contratação indireta de mais 16.500 pessoas em empreendimentos de transporte de trabalhadores, alimentação, turismo e lazer que deverão surgir, totalizando 25.000 pessoas beneficiadas, considerando-se, apenas, os dez empreendimentos básicos.

TURISMO, EDUCAÇÃO, PESQUISA E CINEMA NA AMAZÔNIA

Marcelo Luiz Perini Tarachuk

millenium@brturbo.com

RESUMO

A proposta tem como objetivo explorar, de forma integrada e auto-sustentável, a capacidade de crescimento da indústria turística internacional, unindo desenvolvimento econômico, troca de conhecimento técnico-científico e a preservação do meio ambiente.

Para atingir esse objetivo, o ecossistema se baseia na política nacional de turismo, no aumento esperado de investimentos na área turística e ambiental e na consolidação do Brasil como um destino turístico inigualável pela sua diversidade cultural e ambiental. Premissas a serem, constantemente, observadas são o respeito ao meio de vida e ao conhecimento das comunidades locais, a priorização da mão-de-obra dessas comunidades, a arquitetura e o uso sustentável das fontes de matéria-prima e de energia disponíveis nas proximidades do empreendimento, aliadas à produção da pesquisa associada ao conhecimento do ecossistema do entorno.

As atividades que compreendem o ecossistema são: turismo, educação e pesquisa ambiental em áreas de preservação e conservação natural, e produção audiovisual sobre a fauna e flora da região. O ecossistema estará focado em suprir as necessidades oriundas dessas atividades, indo ao encontro das

expectativas do público-alvo: ecoturistas, pesquisadores e cientistas ligados à preservação ambiental e produtores de documentários sobre a floresta amazônica e sua fauna. A ligação entre esses sub-segmentos de mercado se dará pelo cruzamento de necessidades que podem ser supridas através de uma estrutura comum de recepção, hospedagem e transporte destes turistas.

A visão de futuro do ecossistema é adquirir reputação nacional e internacional como uma das melhores opções para o fornecimento de serviços e produtos de recepção de ecoturistas, pesquisadores e produtores audiovisuais da vida selvagem no Brasil e especialmente na Amazônia legal, fornecendo serviços de qualidade com responsabilidade social e ambiental, auxiliando a pesquisa científica e a preservação e conservação do meio ambiente e das espécies nativas.

Essa visão deve ser alcançada através da participação efetiva da comunidade local no empreendimento, direta e indiretamente. Muitas funções podem ser realizadas por pessoas com pouca experiência como guias, mateiros, piloteiros, cozinheiros, artesãos, carpinteiros, pedreiros e outras atividades necessárias para a construção e manutenção de um

empreendimento turístico. Se uma empresa explora de forma auto-sustentável determinado destino, isso inclui o repasse dessa filosofia e do conhecimento às comunidades do entorno. A produção de alimentos também deve ser regional, pois é importante para esse ecossistema valorizar a culinária e as tradições locais, evitando gastos desnecessários com transporte e o uso de embalagens e produtos industrializados. Essas e outras pequenas atitudes podem auxiliar num processo de capilarização que trará benefícios ao empreendimento e às pessoas que vivem próximas, desviando-as de atividades, meramente, extrativistas e destrutivas da floresta e de suas riquezas naturais.

A idéia é estipular no máximo três áreas de atuação, terceirizando serviços e buscando capilarizar o empreendimento através de arranjos produtivos onde cada fornecedor atuando em uma rede que forneça serviços e produtos de qualidade em áreas específicas, evitando a generalização de atividades com conseqüente perda da qualidade.

As atividades desenvolvidas pelos ecoturistas serão constantemente monitoradas através de metodologias de controle do impacto ambiental em vez da simples definição de um número para a capacidade de carga. O número máximo de visitantes é variável conforme o impacto sofrido pelo meio ambiente e exige um acompanhamento constante da visita de turistas e correções contínuas. As instalações turísticas deverão respeitar a capacidade de carga do local, ser convenientes ao usuário, manter a proporcionalidade entre o entorno e as instalações, respeitar a preservação de árvores e minimizar escavações e aterros, utilizar produtos e mão de obra local, interferir o mínimo possível no ecossistema natural, contar com acessos e trilhas discretas e do menor tamanho possível, considerar as condições climáticas locais e atentar para os esforços de manutenção.

O ecossistema criará um portfólio que unirá atividade ecoturística, pesquisa científica nas áreas onde o turismo se desenvolve e produção audiovisual associada às atividades anteriores. Por exemplo: para o nicho de mercado conhecido como *bird watchers* (observadores de passáros), serão oferecidos locais de hospedagem próximos a torres especiais para observação e filmagem de espécies nativas, e se possível atrair pesquisadores de espécies nativas, ornitólogos e afins para desenvolver suas pesquisas sobre essas espécies nas proximidades dos *hot spots* identificados. Criadouros de espécies ameaçadas de extinção, corretamente gerenciados por pessoal especializado, podem auxiliar no conhecimento e preservação dessas espécies. Pesquisas meteorológicas, biotecnológicas, ambientais e energéticas podem utilizar o empreendimento turístico como um laboratório de testes e assim por diante.

O processo de governança do sistema se dará essencialmente por uma diretoria executiva geral, assessorada por três diretorias técnicas. A Diretoria executiva geral será responsável pelo planejamento estratégico e a tomada final das decisões organizacionais. As demais diretorias estarão focadas no planejamento e na execução de planos e estratégias relativas às suas áreas técnicas.

Será criado um conselho deliberativo, que irá expor, justificar e desenvolver os pontos de vista dos principais parceiros. Cada instituição vinculada ao empreendimento terá direito a um representante com direito a um voto. Os rumos deverão ser definidos levando em consideração as decisões do conselho deliberativo, excluindo-se, apenas, propostas que não possibilitem a preservação do meio ambiente ou sejam economicamente inviáveis.

Nos primeiros três anos de atividade haverá captação de recursos para a

implementação, início de atividades e manutenção do empreendimento até que seja atingido o ponto de equilíbrio. A partir do terceiro ano, será atingido o ponto de equilíbrio entre receitas e despesas. A partir do quinto ano projeta-se um faturamento anual de cerca de US\$ 5 milhões, projeção feita sobre um volume de aproximadamente 40 turistas/semana/centro de hospedagem, com gastos diários na faixa de US\$ 350 per capita, incluindo receitas com transporte,

hospedagem, serviços de guias, tradutores, alimentação e outros serviços para uma permanência média de 10 dias. O lucro bruto deverá estar na casa de 10 a 15% sobre o valor do faturamento pretendido. A projeção de gastos com custos fixos gira em torno de 4 a 6% do faturamento e outros 4 a 6% deverão ser provisionados para o pagamento dos custos variáveis. Como meta, pretende-se atingir um lucro líquido anual, a partir do 5º ano, de US\$ 200 mil.

BIODIESEL DE MAMONA E DENDÊ EM ÁREAS DEGRADADAS: BIODIESEL COLNIZA

Maurício Munhoz Ferraz
mauriciomunhoz@al.mt.gov.br

RESUMO

O trabalho propõe a criação de um sistema de agricultura familiar consorciada (diversas culturas) unido por cooperativas. Essas cooperativas terão pequenas centrais produtoras de biodiesel e a integração das várias centrais dará origem a um grande sistema capaz de obter escala de produção e comercialização.

O biodiesel será gerado a partir da mamona e do dendê. Além da geração de energia, o ecossistema contempla pesquisas sobre o biodiesel por meio de uma parceria com a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e a empresa Tecbio, especializada na tecnologia de produção do biodiesel.

A região de implementação do ecossistema é a cidade de Colniza, no noroeste do Estado do Mato Grosso. Sua trajetória de expansão, com um desenfreado fluxo migratório, atraído, sobretudo, pelas riquezas advindas da exploração da madeira, causou o inchaço urbano e o caos nos serviços públicos de água, energia e saneamento básico e, principalmente, tem causado um profundo impacto ambiental de devastação da floresta amazônica.

Com o aumento da produção de madeira, a cidade absorveu levas de migrantes, vindas de

várias outras regiões amazônicas, como o Estado de Rondônia, já fugindo de experiências colonizadoras mal sucedidas.

Após o ano de 2005, com a “operação Curupira”, uma ação da Polícia Federal brasileira e do Instituto Brasileiro Do Meio Ambiente E Dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que estrangulou o fluxo de abastecimento de madeiras irregulares às madeireiras instaladas no Município, a cidade tem sofrido um angustiante processo de caos social. Para melhor compreender como vivem as pessoas em Colniza, e para melhor ilustrar este trabalho, foi realizada uma pesquisa por amostra de domicílios, que diagnosticou as condições de vida do morador das zonas urbana e rural de Colniza. Essa pesquisa por domicílios e por amostragem, realizadas por alunos do Curso de Ciências Sociais da UFMT, exclusivamente para esse trabalho, mostra uma população convivendo com todas as mazelas do abandono pela sorte que a riqueza proporcionada pela madeira não rogou proteger.

A agricultura familiar consorciada será uma maneira de restaurar a natureza gerando riquezas, já que além da devastação ecológica emergiu o caos social com a saída das madeireiras e a escassez de empregos.

O biodiesel tem um grande potencial de mercado, pois a demanda total de óleo diesel no Brasil, em 2004, foi da ordem de 42,1 milhões de metros cúbicos e a geração de energia elétrica nos sistemas isolados da região amazônica consumiu 530 mil metros cúbicos de diesel, apenas, em 2004. Portanto, o biodiesel tem um potencial de mercado regionalmente, mas no futuro também poderá alcançar novos mercados (nacional e internacional).

O biodiesel permite que se estabeleça um ciclo fechado de carbono no qual o CO₂ é absorvido quando a planta cresce e liberado quando o biodiesel é queimado na combustão do motor.

O biodiesel gera empregos. Estudos desenvolvidos pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário mostram que a cada 1% de substituição de óleo diesel por biodiesel produzido com a participação da agricultura familiar podem ser gerados cerca de 45 mil empregos no campo, com uma renda média anual de R\$ 4.900,00 por emprego.

As características de Colniza, com aproximadamente 4.000 pequenas propriedades rurais (são 36.000 pequenas propriedades nas três regiões da Amazônia mato-grossense apresentadas neste trabalho) permitem a experiência da agricultura familiar consorciada, ou seja, uma mesma propriedade pode produzir além da mamona ou dendê, arroz, café, feijão, mandioca ou pupunha (palmito), o que dá um resultado positivo no balanço energético tanto do dendê quanto da mamona na produção do biodiesel.

Atualmente, já existe uma experiência em desenvolvimento envolvendo a UFMT e a rede de distribuição elétrica do Estado - Centrais Elétricas Mato-grossenses (CEMAT). Será criada uma indústria de biodiesel para atender 5.000

moradores da região. Essa experiência dará novos insumos para o projeto mais amplo aqui proposto.

Pequenas fábricas podem surgir para processar até 250 litros de biodiesel por hora (a usina existente foi concebida para 100 litros/hora), o que significa a absorção de uma área plantada de até 25.000 hectares de mamona, algo muito próximo a 3.000 pequenas propriedades. Como a região noroeste conta com 12.000 pequenas propriedades, mas considerando-se um número de 8.000 que estejam aderindo ao biodiesel, quatro usinas (craqueadores) precisariam ser implantadas na região.

Na primeira fase de implantação, o sistema envolverá 8.000 pequenas propriedades rurais (14.400 hectares), gerando uma renda de R\$48 mil (R\$6 mil por propriedade/ano). Na segunda fase as propriedades médias e grandes serão envolvidas (mais de 30.000 hectares).

Numa segunda fase, os subprodutos da produção de biodiesel: glicerina, glicerol, drogas, cosméticos, têxteis, alimentos e bebidas gerarão outros ramos de negócios para compor o ecossistema.

No futuro, espera-se que a parceria com a UFMT e a Tecbio evoluam para a criação de uma "Universidade do Biodiesel". Além disso, o crescimento da escala de produção de biodiesel e sua viabilidade econômica incentivarão grandes pecuaristas da região a investir neste novo negócio e recuperar áreas desmatadas pelo extrativismo da madeira e a pecuária.

As cooperativas terão a função de captar recursos para a geração de microcrédito, definir estratégias de distribuição, comercialização e assistência técnica. Outro papel das cooperativas será a negociação junto ao governo, já que a viabilidade do negócio é, em parte, dependente

da isenção do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS).

A gestão das cooperativas não buscará a integralização do patrimônio. Os pequenos proprietários rurais serão interdependentes e unirão forças para alcançar o ganho de escala e a viabilização econômica das pequenas propriedades.

O financiamento para a implantação do ecossistema virá de linhas de crédito e fundos

de incentivo ao biodiesel e à agricultura familiar. Além disso, o mecanismo de desenvolvimento limpo poderá gerar divisas com a venda de certificados de emissão de carbono.

A idéia de criar um paradigma de negócios na região torna o Projeto Biodiesel Colniza uma referência de negócios sustentáveis, numa região que apresenta muitos modelos que privilegiam o aspecto econômico e desconsideram os aspectos ambientais e sociais.