

AS TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS APLICADAS NA EUCALIPTOCULTURA.

Denilson Motta¹

Associação Educacional Dom Bosco

deni_motta@yahoo.com.br

RESUMO

O acervo florestal plantado no município de Queluz está relacionado com episódios históricos, financeiros e sociais. A análise sobre o sistema produtivo de plantas do gênero eucaliptus, com aproximadamente 6.000 hectares plantados, mereceu uma especial atenção aos impactos ambientais, para posteriormente estabelecer um estudo sobre a sua estrutura administrativa. Os dados colhidos em visitas a propriedades e participações em reuniões foram utilizados para a confecção de quadros e tabelas. No final comprova-se empiricamente que para produzir bens madeiráveis de boa qualidade não é necessário devastar as florestas nativas.

Palavras – Chave: Eucaliptocultura; Queluz ; Rentabilidade; Sustentabilidade.

1.INTRODUÇÃO

A busca pelo desenvolvimento econômico sustentável reacende a discussão da eucaliptocultura. O termo sustentável vem do latim *sustinere*, traduzido como manter vivo, defender. Acrescentando este significado ao termo desenvolvimento econômico, pode-se entender como atividade rentável e perene, o que sugere uma situação de produção consciente. A época de produção a qualquer custo acabou, e hoje as empresas necessitam considerar os aspectos ambientais, sociais, e políticos, que cercam o objetivo capitalista.

A importância do plantio de florestas reside exatamente neste contexto. Teóricos defendem a manutenção das florestas nativas, com a satisfação das necessidades do homem, atendidas com produtos madeiráveis extraídos de eucaliptais. Outros argumentam que os impactos negativos superam os benefícios desta atividade. Outra abordagem presente nos debates sobre a eucaliptocultura, diz respeito ao planejamento da atividade.

Em Queluz, o plantio se mostrou diferenciado das outras localidades. A ocupação dos terrenos degradados, pela monocultura do café, e depois pelo pastoreio de

¹ Docente Pesquisador e Mestrando em Administração, Educação e Comunicação pela Universidade São Marcos.

gado, mostrou condições positivas e negativas, em relação aos pressupostos da sustentabilidade como a conservação ambiental, o crescimento social e econômico, o nível de produtividade e a democratização social. Sendo estes os aspectos que se busca analisar no presente trabalho.

2. LOCALIZAÇÃO

Situado entre as Serras da Bocaina e da Mantiqueira, na pequena região conhecida como Fundo do Vale Histórico do Estado de São Paulo. A maior parte de suas topografia é formada por terrenos lançantes e possui como destaque o Pico Pedra da Mina, com seus 2.797m de altura é o ponto mais alto do estado de São Paulo e o quarto do Brasil, sendo considerado a montanha de rocha alcalina mais alta das Américas, o município de Queluz ocupa uma área de aproximadamente de 250 Km² e a sua população é de aproximadamente 10.000 habitantes conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O município já foi ponto de pouso para os tropeiros e bandeirantes que se dirigiam a Minas Gerais em busca de ouro e pedras preciosas, conforme Almeida (2009), com o esgotamento das jazidas e a implantação do sistema produtivo da cafeicultura em todo o Vale do Paraíba, ocorre em 1842 a fundação da cidade de Queluz.

O cultivo do café prosperou por aproximadamente até o final do século XIX, gerando riquezas e ostentação para o município. No início do século XX com o empobrecimento do solo e a queda acentuada dos preços os fazendeiros não resistiram e sem opção produtiva viável abandonaram as terras e partiram para outras localidades, desta forma as poucas propriedades ocupadas passaram a criar gado leiteiro, sem muito sucesso uma vez que a topografia não contribuiu para o desenvolvimento desta atividade econômica. O marasmo social e econômico que sucedeu a época de ouro do café se estendeu até a década de 60, quando o Governo Federal iniciou o incentivo a plantação de florestas comerciais exploráveis.

3. A EUCALIPTOCULTURA NO BRASIL E EM QUELUZ

A expansão da malha ferroviária brasileira no final do século XIX determinou um novo avanço sobre as florestas nativas, somente no estado de São Paulo as ferrovias consumiam 1,5 milhão de dormentes por ano, esta demanda adicionada ao consumo do combustível eliminava aproximadamente 200km² de vegetação anualmente. A aquisição de madeiras em locais cada vez mais distante, onerava as empresas de transportes ferroviários (DEAN, 1996).

Em 1904, a Companhia Ferroviária Paulista contratou Edmundo Navarro de Andrade, para implantar uma reserva florestal cuja finalidade era abastecer o sistema ferroviário com madeira barata. Navarro criou instalações experimentais nas cidades de Jundiaí, Campinas e Rio Claro, testando mais de cem espécies de árvores nativas e exóticas, em condições variadas de manejo produtivo e de solo, com a finalidade de identificar a melhor planta para produção de lenha para combustível das caldeiras das locomotivas e toras para dormentes (DEAN, 1996).

Em 1906, os experimentos apontavam para o plantio das árvores do gênero *Eucalyptus*², originária da Oceania³. A princípio o eucalipto era utilizado como planta

² As primeiras mudas plantadas no Brasil datam de 1868 no Rio Grande do Sul com exemplares importados do Uruguai.

medicinal e de uso sanitário, pela característica de absorção de líquidos era muito empregado para eliminar água parada reduzindo os criatórios de mosquitos (DEAN, 1996).

Navarro expandiu seus trabalhos para 17 reservas, com um total de 175 km², pesquisando mais de 450 espécies. Este trabalho logo se tornou uma fonte de informações para outras empresas do ramo ferroviário e fazendeiros interessados em produzir madeiras com finalidade comercial. Expedições de acompanhamento de cultivo de eucalipto por todos os continentes foram organizadas por Navarro e suas observações foram publicadas em diversos tratados sobre o plantio do eucalipto. A Companhia Paulista adquiriu novas terras e em 1909 iniciou o plantio em escala comercial afim de suprir suas necessidades de lenha combustível, dormentes, moirões e madeira para construção de estações ferroviárias. Em 1911, Navarro absorveu o Serviço Florestal e Botânico transformando-o numa produtora e multiplicadora de sementes de eucalipto, após um ano sob sua administração a produção de mudas saltou de 25 mil mudas/ano para 250 mil mudas/ano (DEAN, 1996).

Em 1916, Edmundo Navarro abandonou o Serviço Florestal, contudo, suas pesquisas e seus objetivos já haviam sido consolidados. Diversos fazendeiros já produziam eucaliptos e, em 1917, a produção brasileira contava com mais de 20 milhões de pés, e seus estudos ganharam reconhecimentos internacionais. Navarro, também, foi alvo de críticas por sua atuação em favor de uma planta exótica e não de uma árvore nacional, contudo, sempre argumentou que não estava reflorestando, apenas produzindo conhecimentos para o cultivo de uma planta utilizada como matéria-prima necessária para o processo produtivo, de forma mais barata e eficiente (DEAN, 2004).

No final da década de 1920, as siderúrgicas brasileiras iniciaram o aproveitamento da madeira do eucalipto para carvão vegetal utilizado no processo do alto-forno para a fabricação de ferro-gusa. A partir daí, novas aplicações foram desenvolvidas (DEAN, 1996).

Até a década de 1960 o consumo de madeira como combustível, principalmente para as indústrias, era proveniente das florestas nativas. Estas florestas não necessitavam de manejos, bastava adentrar a mata e cortar as árvores que interessavam e transportá-la. Enquanto que a florestas plantadas necessitavam de gastos contínuos e por um tempo consideravelmente longo para só então serem comercializadas. Mesmo com a elaboração e promulgação de leis e decretos, a mata nativa continuava a ser devastada para suprir as necessidades domésticas e industriais, desta forma o plantio de eucalipto permaneceu estagnado no Brasil (DEAN, 1996).

No período compreendido entre 1909 e 1966 haviam sido plantados 470 mil hectares de eucaliptos no Brasil, dos quais, 80% no estado de São Paulo, cuja destinação principal era o abastecimento da rede ferroviária e das caldeiras industriais. Trabalho com pesquisas eram mínimos não havendo interesse em desenvolver a atividade. A preocupação ambiental e a necessidade de crescimento econômico levaram o governo federal a aprovar na década de 1960 o Código Florestal e o Fiset (Fundo de Incentivo Setorial). Estes fatos marcaram uma nova era no desenvolvimento da eucaliptocultura no Brasil (DEAN, 1996).

A política florestal adotada pelo governo federal, no período de 1966 até 1980, desenvolveu uma série de instrumentos para financiar e incentivar o cultivo de

³ A descoberta não foi por acaso, Alberto Loefgren, botânico de ascendência sueca diretor de meteorologia e botânica da Comissão Geológica e Geográfica, já recomendara o cultivo do eucalipto em 1903.

eucalipto, e em contrapartida as empresas ficavam obrigadas a manterem suas reservas de eucaliptos para consumo próprio. Neste mesmo período, as empresas produtoras de ferro-gusa e as de papel e celulose e os governos federal e estaduais investiram em pesquisas para melhor aproveitamento do produto silvicultural. Os efeitos destes investimentos proporcionaram melhor rendimento nos eucaliptais e desenvolvimento de uma política ambiental empresarial (DEAN, 1996).

A constituição de 1988 consolida o processo legal e institucional dos atos ambientais anteriores, estabelecendo mecanismos para defesa e preservação dos sistemas ecológicos (DIAS, 2004). Outras ações que merecem destaques são a criação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis) em 1989 e a Lei de Crimes Ambientais sancionada em fevereiro de 1998. Entre outras infrações trata da caça ilegal, pichações, balonismo, queimadas de matas e corte ilegal de plantas.

A regulamentação dos plantios de florestas comerciais e as políticas públicas de incentivos fiscais desenvolveram ao longo destes anos as práticas de reflorestamento e florestamento com espécies nativas e exóticas. O reflorestamento deve ser realizado com planejamento e consciência ambiental, para que os resultados não sejam transformados em mais problemas ecológicos.

O desenvolvimento da cultura do eucalipto estabeleceu o conceito ecológico junto aos produtores, sobre a necessidade de preservação da mata original nas imediações da propriedade.

Comparativamente as florestas nativas não alcançam os índices das florestas plantadas no que diz respeito ao fornecimento de insumos madeiráveis. A atividade comercial de plantio, por seu desenvolvimento tecnológico, fornece madeira em maior quantidade e de melhor qualidade, em tempo muito inferior e permite ainda um manejo ambiental no combate a pragas, doenças e incêndios (GARLIPP, 2009).

Tudo se aproveita do eucalipto. Das folhas, extraem-se óleos essenciais empregados em produtos de limpeza e alimentícios, em perfumes e até em remédios. A casca oferece tanino, usado no curtimento do couro. O tronco fornece madeira para sarrafos, lambris, ripas, vigas, postes, varas, esteios para minas, mastros para barco, tábuas para embalagens e móveis. Sua fibra é utilizada como matéria-prima para a fabricação de papel e celulose.

Ao analisar o potencial representado pelo eucalipto, identifica-se condições ambientais e conhecimentos silviculturais para dar ao país vantagem comparativa na produção de matéria prima florestal. Isso, porém, não é suficiente. É necessário produzir com qualidade, este é um ponto crucial para obter vantagem no mundo competitivo. Com relação à madeira mecanizada, muito ainda precisa ser realizado para que o eucalipto ocupe um lugar fundamental que lhe confere o alto desempenho silvicultural. As perspectivas são favoráveis: o conhecimento já acumulado sobre a silvicultura e o manejo de várias espécies do gênero, sua maleabilidade e resposta ao trato cultural e ao aprimoramento genético, a grande variabilidade e diferenças inter-específicas, que o torna útil em um grande espectro de aplicações, e a possibilidade de rotações curtas, fundamental no ambiente econômico de falta de política de financiamentos a longo prazo (GARLIPP, 2009).

Para o Brasil, o eucalipto possui características estratégicas e econômicas, uma vez que a sua madeira é responsável pelo abastecimento da maior parte do setor industrial de base florestal. Basta citar alguns números para se avaliar quão importante é a sua participação na economia nacional. Da madeira de eucalipto, atualmente, se produzem, por ano, no setor de celulose, 6,4 milhões de toneladas de celulose,

representando mais de 70,0% da produção nacional; número também impressionante é o setor de carvão vegetal, com uma produção anual de 18,8 milhões de metros cúbicos, representando mais de 70,0% da produção nacional; outro setor importante é o de chapa de fibra, com uma produção anual de 558 mil metros cúbicos, representando 100,0% da produção nacional; o setor de chapas de fibra aglomerada produz 500 mil metros cúbicos, representando quase 30,0% da produção nacional. O setor industrial de base florestal tem sido marcado por um processo de utilização crescente de madeiras provenientes de reflorestamento, colocando o Brasil em sintonia com a ordem mundial, enfatizando a preservação das florestas naturais e incentivando a implantação de florestas renováveis. O eucalipto se apresenta como grande alternativa para a produção de madeira nos próximos anos e a agro-indústria já aposta na sua disponibilidade para os futuros suprimentos de matéria-prima. O descompasso crescente entre oferta e demanda de madeira nos mercados interno e externo tenderão a favorecer o quadro de substituição das madeiras nativas pela madeira de eucalipto. As potencialidades do eucalipto como fornecedor de matéria-prima de qualidade para os diversos usos industriais já se encontram demonstradas, estando razoavelmente definidos os parâmetros de qualidade da madeira a serem exigidos pelo mercado consumidor nacional e internacional (GARLIPP, 2009).

Atualmente, o Brasil ocupa posição de destaque no cenário mundial, tanto em produtividade como em pesquisa. A produção brasileira apresentou crescimento de 200 mil hectares plantados, atingindo 4.516.000 hectares em 2009. Nos últimos cinco anos o crescimento do plantio de eucalipto totalizou mais de 1.300.000 pés, este fato se deve a pesquisa intensiva por pesquisadores independentes, associações de produtores, institutos estaduais e EMBRAPA, e a formação da cadeia produtiva. Sendo que a cadeia de celulose e papel possui destacada contribuição pelo dinamismo econômico de suas exportações e seus incentivos a produção de madeiráveis, conforme dados estatísticos da Associação Brasileira das Florestas Plantadas.

Com o incentivo do Governo Federal na década de 60, toda a região onde se insere o município de Queluz foi tomada por empresas ávidas em desenvolver o plantio de eucaliptos para a indústria de papel e celulose. Estas empresas adquiriram extensões enormes de terra e em outros casos fecharam contratos de arrendamento com fazendeiros⁴.

A implantação deste agronegócio não apresentou prejuízos ao meio ambiente, uma vez que não existiu desmatamento da flora local. Em Queluz as plantações foram estabelecidas em áreas já degradadas, primeiramente pelos desbravadores e depois pelos cafeicultores. Estas duas atividades impuseram ao município uma enorme perda em termos ambientais.

O desenvolvimento das plantações de eucaliptos ganhou novo impulso a partir dos incentivos governamentais de 1966 esta ação propiciou um acréscimo de área plantada até 1973 de aproximadamente 1 milhão de hectares.

Este volume pouco representou em termos de produtividade para o Brasil, uma vez que a falta de estrutura tecnológica, política e governamental. A falta de fiscalização e de manejo adequado em muito contribuiu para a construção de uma imagem de que a eucaliptocultura representava um sério problema para o meio ambiente e a sociedade brasileira.

⁴ Estes contratos têm um prazo de vigência de 22 anos. Neste período o proprietário do terreno recebe um determinado valor mensalmente.

Hoje estima-se que no Brasil exista plantados 6,8 milhões de hectares de florestas plantadas com finalidade comercial⁵. Este volume foi alcançado com o desenvolvimento de técnicas adequadas de manejo e a profissionalização de toda a cadeia produtiva envolvida no cultivo e as espécies mais utilizadas para o desenvolvimento da atividade agro florestal, segundo a EMBRAPA⁶ são: *Eucalyptus grandis* (55%), *Eucalyptus saligna* (17%), *Eucalyptus urophylla* (9%), *Eucalyptus viminalis* (2%), híbridos de *E. grandis* x *E. urophylla* (11%) e outras espécies (6%).

Um ponto negativo para a eucaliptocultura que precisa ser considerado é o fato de ser uma monocultura e assim empobrecer a biodiversidade e favorecer o desequilíbrio ambiental como qualquer outra monocultura. Estas plantações como qualquer outra cultura única, soja, café, cana de açúcar e outros, precisam inserir-se num contexto ambiental bem planejado e estruturado para minimizar os impactos negativos (LIMA, 1996).

A principal vantagem e sua conseqüente justificativa como cultura futurísticas está no fato de sua eficiente taxa de crescimento e produção. O cultivo deste madeirável promove a preservação ambiental, fornecendo material de boa qualidade a um preço bem inferior a qualquer outro produto extrativista florestal.

Não se pode esquecer que a sociedade mundial está calcada em suas bases ao consumo de produtos de base florestal, principalmente de fármacos, madeiráveis, celulose, carvão vegetal e outros. Com base nas informações que as florestas nativas estão em constante diminuição, qualquer planta que vier a substituir as culturas nativas será bem aceita.

Resguardando os devidos cuidados, todo planejamento para implementação de um sistema produtivo de eucaliptocultura precisa basear-se nas dimensões da sustentabilidade, englobando os aspectos sociais, econômicos e ambientais.

No município de Queluz as plantações de eucaliptos ocupam uma área de aproximadamente 4.500 hectares do clone do gênero *Eucalyptus Grandis* e *Eucalyptus Citriodora* destinado principalmente para a produção de celulose e papel e outros 1.500 hectares de diversas espécies para fins também diversos, ocupando para esta finalidade 25% da área do município de estudo (FONTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRONEGÓCIO DE QUELUZ - SMAQ).

Analisando financeiramente tem-se um estoque financeiro na eucaliptocultura de aproximadamente R\$ 66.000.000,00, enquanto que as demais atividades agropecuárias somam R\$ 8.000.000,00 com uma ocupação de área que ocupa 30% das terras da cidade. Estima-se que 200 proprietários de terras e 1.500 pessoas estejam envolvidas diretamente na produção municipal de eucaliptos, o que significa 30% de toda a mão-de-obra da cidade.

⁵ Referenciado de www.embrapa.br/florestas acessado em 28/12/2009.

⁶ EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa e extensão Agropecuária.

QUADRO 1 : RESUMO SOCIAL FINANCEIRO

| ATIVIDADE | NUMEROS DO MUNICIPIO | NUMERO ABSOLUTO DO CULTIVO DO EUCALIPTO | PERCENTUAL |
|---------------------------------|-----------------------------|--|-------------------|
| PROPRIETARIOS DE TERRA NO CAMPO | 500 | 200 | 40% |
| MAO-DE-OBRA | 5.000 | 1.500 | 30% |
| FAMILIAS | 5.000 | 2.000 | 40% |
| AREA | 25.000 hectares | 6.000 hectares | 24% |
| ESTOQUE FINANCEIRO PRODUTIVO | R\$ 78.000.000,00 | R\$ 66.000.000,00 | 85% |

Elaborado pelo autor.

O quadro 6 mostra os números do cultivo de eucalipto em Queluz. Em face de sua proporção, o agronegócio da eucaliptocultura constitui-se como o maior gerador de riquezas, emprego e renda para os atores sociais.

4.A EUCALIPTOCULTURA DE QUELUZ E O MEIO AMBIENTE

O eucalipto é uma planta originária da Oceania, e assim um ser estranho à flora brasileira, carregando o estigma de exótica e todo o mistério envolvendo as conseqüências de seu emprego extensivo em plantações de florestas, mesmo as que possuam finalidade totalmente comercial.

Atribui-se ao eucalipto também a pesada carga de ser um agente esterilizador ambiental. O Departamento Florestal do Fundo para Agricultura e Alimentação (FAO) da Organização das Nações Unidas (ONU), encomendou diversos estudos sobre os impactos ambientais do eucalipto em todo o mundo e nenhum deles apontou a planta como antiecológica.

Entre os resultados do estudo observa-se que o eucalipto impõe riscos a biodiversidade como uma planta exótica qualquer. Uma das indagações a fazer é o motivo de tanta preocupação com a eucaliptocultura e não com outras culturas plantadas sem a menor preocupação ecológica e com áreas mais extensas como café, cana-de-açúcar, laranja e soja. E mais, conforme informações da EMBRAPA 120 mil espécies de plantas, animais e microorganismo penetraram com os colonizadores europeus, africanos e asiáticos. Basta observar os principais alimentos produzidos no Brasil para se ter esta constatação e todos eles se adaptaram sem a menor preocupação ecológica.

Um dos objetivos do presente trabalho é uma análise sem emoção dos impactos causados pela eucaliptocultura, nas dimensões hidrológicas, da biodiversidade, do solo e dimensão atmosférica, procurando estudar os pontos de vista de ambientalistas que defendem a idéia do ouro verde e o grupo de prega o deserto verde.

O plantio de eucalipto já foi responsabilizado por secar rios e lagos e assim prejudicar todo o ecossistema de uma região. É certo que os eucaliptais podem drenar grandes extensões de terras. Em Queluz, a gestão responsável dos produtores de madeiráveis, impõem o respeito as normas e lei ambientais, atendendo os pressupostos da sustentabilidade.

Servindo de barreira entre a cidade e a mata nativa, os campos de mirtáceas em Queluz, impactaram de maneira positiva na biodiversidade local.

Entre os itens a serem analisados o solo queluzense foi o mais beneficiado com a implantação das florestas de eucalipto. A pastagem sub ocupada pelo gado cedeu lugar a cultura, que além de oferecer melhorias sociais, evitou que problemas de erosão e assoreamento de rios.

Os impactos ambientais promovidos pelas plantações de mirtáceas podem levar malefícios ou benefícios para o meio ambiente, o que vai decidir por uma das vias são as condições de planejamento e implantação de todo o sistema. Este planejamento precisa levar em conta todo o bioma da região e as normas ambientais vigentes, conforme atesta LIMA (2004). A silvicultura intensiva de espécies de rápido crescimento como é o caso do plantio de eucalipto necessita de manejo estruturado baseado em modernos conceitos de trato ecossistêmico (LIMA, 1996).

Especificamente no município de Queluz o sistema produtivo da eucaliptocultura foi instalado em áreas já degradadas atendendo um dos pressupostos do correto manejo da cultura exposto por GARLIPP (2009) e LIMA (1996) e (2004).

5.A ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DOS PRODUTORES DE QUELUZ

O desenvolvimento social e econômico de uma localidade não passa necessariamente pelos vultuosos investimentos empresariais e governamentais. O descortinar da nova era da globalização promoveu uma exuberante valorização das micros e pequenas empresas. Estas empresas são portadoras de enormes condições de adaptabilidade ,baixo investimento e de grande capacidade de geração de emprego e renda. Estas são as vantagens estratégicas dos pequenos empreendimentos.

O constante fluxo de informações e a flexibilidade da estrutura produtiva são vitais para o bom desempenho das organizações nos dias atuais. Conforme Porter (2004), o ambiente de atuação das empresas atualmente não é nada estável. Diversos desafios são impostos aos gerentes para atingir os objetivos empresariais. Para Daft (2003) as metas estabelecem o rumo por onde a empresa navega e servem como estímulo aos participantes desta organização. Porter (1989) afirma que as rápidas mudanças dos mercados forçam a elaboração de estratégias e suas constantes revisões.

A forte cooperação entre os atores envolvidos no arranjo produtivo da eucaliptocultura de Queluz, pode ser caracterizada basicamente pela racionalidade econômica, estabelecendo um ambiente de estímulo ao auxílio mútuo por meio de troca de informações.

Este constante fluxo de informações aliado com uma estrutura produtiva maleável, redesenham um quadro administrativo moderno, como a organização de aprendizagem definida assim por DAFT (2003):

“A organização de aprendizagem promove a comunicação e a colaboração de tal modo que todos estejam engajados em identificar e

solucionar problemas, permitindo que a organização constantemente experimente, melhore e aumente a sua capacidade. A organização de aprendizagem se baseia na igualdade, informação aberta, pouca hierarquia e uma cultura que estimule a adaptabilidade e a participação, possibilitando a eclosão de idéias de qualquer parte que possam ajudar a organização a aproveitar oportunidades e administrar crises. Numa organização de aprendizagem, o valor essencial é a solução de problemas, em oposição a organização tradicional projetada para o desempenho eficiente”.

A estrutura administrativa do sistema de Queluz ajuda a adaptação aos novos modelos de gerenciamento. A organização vertical nas empresas promove uma rigidez em sua estrutura conforme aponta Slack (1997), ao contrário a estrutura horizontal cria uma flexibilidade maior entre os elos produtivos e conseqüentemente maior autonomia de produção. Daft (2003) conceitua as vantagens do sistema organizacional de aprendizagem, conforme abaixo:

a) Atores com autoridade

O conhecimento das necessidades de se realizar determinada atividade cabe a gerência, mas a tarefa de execução da mesma pertence a uma única pessoa ou grupo. Este trabalho pressupõe certo grau de liberdade para que o executor cumpra o seu papel.

b) Fluxo intenso de informações e compartilhamento das mesmas

A constante troca de informações sobre os produtos e serviços no ambiente da empresa e a correta e ligeira captação das necessidades dos clientes e sua rápida disseminação por toda a organização pode levá-la a desenvolver agilidade suficiente para atender as mudanças que o mercado exige.

c) Estratégia da colaboração

Diferentemente das organizações com estrutura vertical, que definem as melhores estratégias para alcançar os objetivos, este modelo gerencial busca nos atores sociais capacitados contribuições para a construção de planos funcionais para um desempenho superior.

d) Adaptação cultural as novas realidades

O ambiente competitivo nos dias atuais necessita de constantes adaptações das empresas para sobreviverem. Uma cultura organizacional precisa de mudanças quando assim o mercado ditar. Esta rápida adaptação transforma a empresa em um sistema dinâmico.

A natureza das atividades e da composição do arranjo produtivo de Queluz impõe um processo sistematizado que atende os pressupostos da teoria da aprendizagem organizacional acima citado. O quadro 27 demonstra a teoria e a prática deste sistema na eucaliptocultura do município:

QUADRO 2 : APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL EM QUELUZ

| <i>ITEM</i> | <i>TEORIA BASICA</i> | <i>APLICACAO NA APL</i> |
|--------------------------------|--|---|
| Atores com autoridade | Certo grau de liberdade para executar as tarefas | Por trabalharem de forma integrada com o grupo mas individualmente em suas propriedades e tarefas, os atores possuem elevado nível de independência em suas atividades. |
| Fluidez e Integração dos dados | Intensa troca de Informações Interna e Externa | As reuniões promovidas pelo sindicato e pela secretaria de agronegócio soa locais de troca constante de informações a respeito da atividade produtiva comum a todos. O acesso as propriedades envolvidas no sistema e livre entre os atores locais promovendo assim o total transito de idéias no meio rural de queluz. Entre os artesões também existe a troca de dados constante inclusive sobre formas de vendas e aquisições. |
| Estratégia de colaboração | Planos com elaboração Conjunta | A colaboração entre os plantadores e observada nas atividades rotineiras gerando otimização de recursos. |
| Cultura adaptável | Rapidez nas adaptações necessárias | As novas técnicas de manejo do cultivo de eucalipto são analisadas, discutidas e sendo aprovadas, implementadas conforme as oportunidades. O mesmo procedimento e utilizado em insumos e implementos. |

Elaborado pelo autor

Observa-se no quadro 2 que todos os requisitos teóricos são atendidos pelo consórcio de plantadores.

Entende-se que empresas são sistemas abertos ao ambiente competitivo e sua sobrevivência requer algumas observâncias a pontos importantes como produção, técnicas e habilidades, adaptabilidade e fluxo intenso de informações sobre produtos, mercados e serviços. E a forma como são trabalhados estes pontos cabe ao gestor empresarial.

Em Queluz a função de gestor administrativo até o momento é desempenhada pela Secretaria Municipal de Agronegócio.

Atendidas todas as necessidades teóricas, mesmo que inconscientemente, a aplicação das modernas técnicas administrativas foram essenciais para a sobrevivência deste aglomerado organizacional.

6) CONCLUSÃO

O presente estudo tem como base investigativa, o sistema produtivo de florestas plantadas com eucalipto, no município de Queluz no estado de São Paulo, e as suas correlações com os referenciais de sustentabilidade nos aspectos econômicos, sociais, políticos e ambientais. Para este acompanhamento foi planejada uma verificação empírica do *modus operandi* no campo e nas reuniões de planejamento, coleta de dados, análise das informações e correções de desvios, além uma revisão da literatura pertinente aos assuntos envolvidos.

A estratégia empregada de acompanhar os atores envolvidos nas atividades da eucaliptocultura mostrou-se eficiente, ao identificar situações pouco relatadas pela literatura corrente. Entre estes fatos o bom desempenho da cultura na localidade atingindo índices de produção superiores a demais regiões brasileiras tradicionalmente produtoras.

Durante a elaboração do trabalho foi demonstrado que a cultura do eucalipto na região foi decorrente de uma serie de fatores históricos. A ocupação do Vale do Paraíba pelos bandeirantes, depois pelos tropeiros e posteriormente pelos grandes fazendeiros que trabalhavam a monocultura cafeeira, deixou marcas profundas na paisagem e na estrutura econômica da cidade. Com a implementação de incentivos ao plantio de florestas a partir da década de 1960, a região passou a ser alvo de investimentos de empresas, interessadas em ocupar as terras degradadas pela lavoura de café. Terminando o ciclo de 22 anos de arrendamento previsto em contrato, alguns proprietários iniciaram o cultivo por conta própria. Com o decorrer dos anos a atividade amadureceu conquistando a confiança de aproximadamente 200 pequenos e médios proprietários de fazendas no município. Com a certeza de bons negócios no futuro o trabalho com eucalipto atraiu a atenção dos produtores independentes, quer pela característica rústica do seu manejo, quer pela elevada rentabilidade.

Hoje o município conta com aproximadamente 6.000 hectares plantados com eucalipto, sendo 90% de sua produção destinada para as fábricas de papel e celulose. Por situar-se na região fronteira do Parque Nacional de Itatiaia, e o eucalipto carregar o estigma de planta nociva ao ambiente, a preocupação com esta monocultura, no município de Queluz, se mostra constante.

O estudo revisou literaturas referentes a sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, eucaliptocultura e fatos relevantes na formação do município de Queluz.

Na dimensão social constatou-se que a produção de eucalipto produz impactos positivo e negativo, na sociedade queluzense, com a inserção de mão-de-obra pouco qualificada em suas fileiras de trabalhadores. Estes atores, quando na área rural, viviam em lavouras de subsistência, e na área urbana, conseguiam no máximo, um subemprego, alimentando o ciclo de pobreza. Sem uma política pública, que oportunize a estes trabalhadores uma condição digna de vida, ou gere condições mínimas de desenvolvimento profissional, estes atores não conseguirão se libertar deste ciclo de pobreza.

O desenvolvimento econômico proporcionado pela cultura do eucalipto, está explícito nos números do estoque financeiro produtivo, atingindo 85% do total do município.

A dimensão política foi analisada com a participação popular no desenvolvimento de diversos projetos. Inclusive a própria associação dos produtores rurais é consequência da participação ativa da população.

E o impacto analisado na dimensão ambiental demonstra que não ocorreu degradação decorrente das plantações, opostamente a isto, ocorreu uma melhora na paisagem e no desenvolvimento de ações de conservação da mata atlântica, ainda existente no município.

O trabalho ainda ressaltou as relações da eucaliptocultura com a hidrologia, biodiversidade, solo e a relação com a atmosfera. Em todas estas análises não foi constatado qualquer problema ambiental associado com a cultura em pauta. Entre os resultados obtidos vale ressaltar a recuperação das áreas degradadas pela cultura cafeeira, o incremento na biodiversidade com a criação dos pequenos bosques junto às plantações e a capacidade de sequestrar carbono da atmosfera e armazená-lo em forma de madeira.

Uma observação a ser feita é que uma plantação de eucalipto deve ser vista, e assim comparada, e analisada, como uma monocultura produtiva qualquer e não como uma floresta nativa.

Quanto a questão da rentabilidade a eucaliptocultura mostrou ser pouco atraente, com retorno variando conforme a forma de venda. Com a venda da madeira em pé as projeções indicaram variações de -20% até + 4% e cortando a madeira antes de vender os números se alteram para a faixa de -5% a 20%. Estes números se referem ao lucro líquido, já descontados os impostos.

Mas o que chamou atenção foi à forma de organização da associação dos produtores de eucaliptos. A elaboração de estratégias produtivas com a participação de todos os atores sociais, demonstrando total democratização de idéias e ações; da administração pública com suas intervenções para manter a produtividade e o planejamento de cada momento, mesmo que inconscientemente, assumiram conotações das modernas teorias organizacionais.

Uma destas teorias aplicadas foi a Aprendizagem Organizacional. Onde foram atendidos todos os aspectos com a linha de comando horizontal, atividade exercida com total liberdade e criatividade, fluidez de informações, flexibilidade e fácil adaptabilidade as exigências do mercado.

Outra teoria foi a Competitividade de Mercados, moldando a estratégia produtiva de acordo com outras regiões produtoras de madeira, como por exemplo a aquisição de insumos em lotes econômicos, venda planejada para indústrias de papel e celulose, desenvolvimento de novas tecnologias ligadas a produção e identificação de novas oportunidades do agronegócio.

O trabalho estabeleceu as diferenças conceituais entre cadeia produtiva e arranjo produtivo local. Verificando que o aglomerado em Queluz possui características firmes de um arranjo produtivo em crescimento.

Finalmente pode-se confirmar que no sistema produtivo de Queluz o atual foco para o sucesso empresarial não são as pessoas isoladas, mas o conjunto organizacional que envolve metodologia, atores, valorização de idéias e novas tecnologias.

6.REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, JOÃO BATISTA DE.** Historia de Queluz. Brasília: Pontual, 2009.
- DAFT, RICHARD L.** Organizações – Teoria e Projetos. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.
- DEAN, WARREN.** A Ferro e Fogo: A Historia e a Devastação da Mata Atlântica Brasileira. Trad. Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- DIAS, GENEBALDO FREIRE.** Educação Ambiental: Princípios e Práticas. 9ª Ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- GARLIPP, RUBENS. FOELKEL, CELSO.** O Papel das Florestas Plantadas para Atendimento das Demandas Futuras da Sociedade. XII Congresso Mundial / FAO / Buenos Aires, Argentina 18 a 23 de Outubro de 2009.
- GIANSANTI, ROBERTO.** O Desafio do Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Atual, 1998.
- HOLLANDA, SERGIO BUARQUE DE. FAUSTO, BORIS.** Historia Geral da Civilização Brasileira. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- LIMA, WALTER DE PAULA.** Impacto Ambiental do Eucalipto. 2ª. Ed. São Paulo. EDUSP, 1996.
- LIMA, WALTER DE PAULA.** O Eucalipto Seca o Solo ? Revista da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo volume 29, número 1. Janeiro/Abril de 2004.
- MOTTA, DENÍLSON. VIEIRA, LUCIA MARIA APARECIDO. VERGÍNIO, FLAVIA CAMARGOS.** Desenvolvimento Sustentável – O Caso Queluz. Seminário de Gestão e Tecnologia, Resende 2009.
- PORTER, MICHAEL E.** Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise da Indústria e da Concorrência. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2004.
- _____. Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior. 29ª. Ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 1989.
- SLACK, NIGEL. CHAMBERS, STUART. HARLAND, CHRISTINE. HARRISON, ALAN. JOHNSTON, ROBERT.** Administração da Produção. 2ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- [http:// www.embrapa.br](http://www.embrapa.br) acessado entre os dias 12/10/2009 e 14/04/2010.
- [http:// www.sbs.org.br](http://www.sbs.org.br) acessado entre os dias 06/01 e 13/04/2010.