



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



## **ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA INDÚSTRIA MADEIREIRA NO ACRE: INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

**ALBERTO WILLIAM VIANA DE CASTRO; SILVANA SAIONARA GOLLO;**

**UPF**

**PASSO FUNDO - RS - BRASIL**

**awvcastro@terra.com.br**

**APRESENTAÇÃO ORAL**

**Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais**

## **ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA INDÚSTRIA MADEIREIRA NO ACRE: INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

### **Resumo**

Uma das maiores preocupações com o desenvolvimento regional na Amazônia tem sido a utilização desorganizada e desprovida dos cuidados com a sustentabilidade ambiental, social e econômica dos empreendimentos que utilizam seus recursos naturais para a geração de emprego e renda na região. Muito tem sido discutido em relação ao modelo de desenvolvimento regional que leve não somente a geração de emprego e renda na região, mas também que seja capaz de possibilitar a sustentabilidade ambiental com o mínimo de impactos indesejáveis sobre esse ecossistema. A abordagem dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) pode representar um instrumento da maior importância em apoio ao desenvolvimento regional com a possibilidade de mostrar caminhos que possibilitem o fortalecimento de APLs em pontos estratégicos da Amazônia, contribuindo fortemente para o desenvolvimento sustentável da região. Este artigo apresenta as iniciativas de pesquisa, financiadas pelo CNPq em apoiar as ações governamentais na identificação de possibilidades de desenvolvimento local fundamentado em pesquisas junto à base produtiva da indústria madeireira no estado do Acre. Embora o estudo não apresente dados conclusivos, os dados obtidos até este momento, apresentam indicativos importantes na busca de formulação de políticas públicas em apoio ao fortalecimento e consolidação do APL de produtos madeireiros no Acre.

**Palavras-chaves:** aglomerados; arranjos; apl; madeira; Acre

### **Abstract**

One of the largest concerns with the regional development in Amazon has been the disorganized use and lacking the cares with the environmental, social and economic sustainability of the enterprises that use its natural resources for the employment generation and income in the area. A lot it has been discussed in relation to the model of regional development that takes not only the employment

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

generation and income in the area, but also that is capable to facilitate the environmental sustainability with the minimum of undesirable impacts on that ecosystem. The approach of the Local Productive Arrangements (APLs), it can represent an instrument of the largest importance in support to the regional development with the possibility of showing roads that facilitate the invigoration of APLs in strategic points of Amazon, contributing strongly to the maintainable development of the area. This article presents the research initiatives, financed by CNPq in supporting the government actions in the identification of possibilities of local development based close to in researches productive base of the industry timber in the state of Acre. Although the study doesn't present conclusive data, the data obtained even this moment, present indicative important in the search of formulation of public politics in support to the invigoration and consolidation of the products lumbermen's APL in Acre.

**Keywords:** agglomerates; arrangements; apl; wood; Acre

## 1. INTRODUÇÃO

Uma das maiores preocupações com o desenvolvimento regional na Amazônia tem sido a utilização desorganizada e desprovida dos cuidados com a sustentabilidade ambiental, social e econômica dos empreendimentos que utilizam seus recursos naturais para a geração de emprego e renda na região. As ações governamentais implementadas ao longo dos últimos anos vem sendo fortemente monitoradas e influenciadas institucionalmente pelos diferentes *stakeholders*, inclusive de nível internacional, que consideram a Amazônia como um dos últimos ambientes naturais a serem preservados para as gerações futuras e com grande importância na manutenção da qualidade de vida do planeta.

Neste sentido, muito tem sido discutido em relação ao modelo de desenvolvimento regional que leve não somente a geração de emprego e renda na região, mas também que seja capaz de possibilitar a sustentabilidade ambiental com o mínimo de impactos indesejáveis sobre esse ecossistema.

A questão-chave neste processo de desenvolvimento tem sido: Como desenvolver a região, gerando emprego e renda, e ao mesmo tempo manter a sustentabilidade do ecossistema amazônico? Para os que vivem e habitam essa região, existe uma posição claramente definida quanto à necessidade de sobrevivência do povo amazônico, sendo esta necessidade considerada prioritária em qualquer programa de desenvolvimento regional sem, contudo, esquecer a necessidade de compatibilizar as ações desenvolvimentistas com a sustentabilidade do ecossistema amazônico. Afinal, habitam na região quase 25 milhões de pessoas que necessitam chegar ao mercado de trabalho para assim garantir a qualidade de vida necessária a sua sobrevivência.

O que é importante discutir, neste momento, no ambiente institucional são as alternativas economicamente viáveis e ambientalmente sustentáveis de promoção deste desenvolvimento, com a participação de indústrias, produtores rurais, empresas florestais, mercado financeiro, universidades, organizações empresariais, organizações de produtores rurais, governo e as políticas públicas necessárias para a promoção deste desenvolvimento.

É bastante difícil reconstruir a origem do desenvolvimento de sistemas produtivos regionais de modo a conhecer as variáveis-chave que favoreceram este desenvolvimento. É fundamental, quando o propósito é o de conhecer a dinâmica de integração das economias locais às economias regional, nacional e global, identificar como se constroem as redes entre os atores que permitem criar um conjunto endógeno de competências econômica, social e tecnológica.

No caso da utilização de matérias-primas de origem madeireira para as diferentes indústrias de base florestal da Amazônia, é importante para a implementação de políticas de desenvolvimento regional,



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



conhecer por um lado, as empresas em processo de conformação industrial que, inicialmente, se estruturaram para operar nos mercados local e nacional, mas que estão em busca de posicionar os diferentes estados da Amazônia como importantes produtores e exportadores de produtos de origem madeireira em nível mundial. Por outro lado, o sistema produtivo regional que se configura no entorno da exploração dessas matérias-primas, possui características de aglomerações produtivas locais que podem viabilizar e fortalecer a inserção competitiva global de diversas indústrias de base florestal (SANTANA, 2004; ADA, 2004).

A abordagem dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) pode representar um instrumento da maior importância para o desenvolvimento regional com a possibilidade de fortalecer arranjos produtivos em pontos estratégicos da Amazônia, contribuindo fortemente para o desenvolvimento sustentável da região. A estrutura produtiva na região ainda é muito deficiente em termos de organização empresarial, articulação com fornecedores e clientes, com forte característica oportunista dos agentes que atuam no agronegócio. Existe também, uma forte dificuldade de inserção de produtos nos mercados nacional e internacional, principalmente, em razão da baixa qualidade dos produtos, da sazonalidade da oferta, dificuldade de acesso à matéria-prima e ao crédito, escassez de informação, baixa capacidade empreendedora dos empresários locais e a baixa qualificação da mão-de-obra local (SANTANA, 2004).

Outro ponto importante neste estudo é a aplicação da Nova Economia Institucional (NEI) no setor agrícola. Apesar desta teoria econômica ser utilizada de forma genérica, os negócios agrícolas são fortemente condicionadas pelas instituições de forma que se torna interessante a sua aplicação neste contexto específico. A ênfase da aplicação da NEI na agricultura decorre especificamente do fato de que os sistemas agroindustriais são áreas em que as instituições, em seus diversos níveis de análise, são especialmente importantes. Neste contexto, pode-se considerar que fatores como direitos de propriedade da terra, políticas de preços mínimos, reforma agrária, dentre outros são elementos do ambiente institucional com efeitos da maior importância sobre as ações dos agentes que compõem os sistemas agroindustriais.

Neste estudo, essas questões são importantes porque poderão possibilitar as informações necessárias, de caráter socioeconômico e institucional, à formulação de políticas públicas importantes ao estímulo e a promoção do desenvolvimento regional, com a utilização sustentada dos recursos madeireiros da região Amazônica.

O presente estudo faz parte de uma sub-rede de pesquisa financiada com recursos do PPG7/CNPq, contemplando cinco projetos de pesquisa<sup>1</sup>, com ações complementares. Tem como fio condutor a sua base teórica fundamentada na Nova Economia Institucional (NEI), complementada com as teorias sobre a economia dos custos de transação (ECT); a teoria dos *stakeholders*; as teorias sobre a cooperação e competição; e finalmente, as concepções teóricas sobre as políticas pública e industrial.

Os APLs considerados prioritários neste estudo foram definidos em discussões internas com a equipe da sub-rede, apoiadas em estudos técnicos desenvolvidos pela Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), relatados em Santana (2004) e ADA (2004), e também, pelas características de gerar e redistribuir renda, e apresentar sustentabilidade ambiental.

Em função das vantagens locais superarem as desvantagens da demanda superior à oferta, do potencial de exploração comercial em nível global, iniciando sua inserção no mercado internacional, justifica-se a realização de ações para a organização desses APL com a modernização das empresas, o

<sup>1</sup> Projeto 1. Ecologia de vegetação das florestas manejadas; Projeto 2. Conservação genética de espécies florestais em florestas manejadas; Projeto 3. Sistemas de manejo florestal madeireiro e não-madeireiro; Projeto 4. Tecnologia industrial de produtos madeireiros e não-madeireiros; Projeto 5. Análise dos APL de produtos madeireiros e não-madeireiros



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



aumento da qualidade dos produtos, e a transformação dessas empresas em empresas mais eficientes e competitivas no mercado local, aproveitando as janelas de mercado internacional para produtos madeireiros e não-madeireiros oriundos de matérias-primas da floresta amazônica.

No mesmo sentido, é necessário a melhoria da qualificação da mão-de-obra e a formação de empreendedores para tornar reais as oportunidades de evolução competitiva desses APL. No tocante a qualidade dos produtos madeireiros, é necessários o aporte de tecnologias que viabilizem uma agregação de valor ao produto com a utilização de tecnologias de produção que possibilitem a diferenciação desses produtos colocando-os em igualdade de condições para a competição com produtos semelhantes no mercado internacional. Isso torna importante a difusão de tecnologias apropriadas ou ainda com forte tino social para aumentar a produtividade dos produtos e dos processos produtivos atinentes às cadeias de produção dos produtos madeireiros na Amazônia.

O objetivo do estudo é conhecer, organizar e sistematizar o conhecimento sobre as inter-relações existentes entre os diferentes agentes que compõem os APL produtores de produtos fabricados com a utilização de matérias-primas de origem madeireira para a indústria de base florestal, oriunda do manejo das florestas naturais primárias e secundárias. O estudo abordará os APL potenciais considerando as características de qualidade das madeiras para os mercados nacional e internacional, no estado do Acre.

Espera-se ao final do estudo, conhecer a dinâmica do Sistema Industrial de base florestal na região e o fornecimento de informações que possibilitem a formulação de políticas públicas que estimulem o desenvolvimento regional por meio do apoio ao investimento, fomento e o estabelecimento de estratégias privadas promovidas pelos agentes dos APL considerados na pesquisa.

## **2. IMPORTÂNCIA DOS APLs PARA O ACRE**

Um dos maiores desafios para o desenvolvimento do agronegócio na Amazônia, atualmente, é a organização em nível empresarial da exploração econômica das diferentes fontes de matérias-primas da indústria de base florestal, mantendo os níveis de sustentabilidade econômica, social e ambiental que a atividade industrial de base florestal e de recursos naturais necessita para a geração de emprego e renda na região.

Acreditamos que este projeto, no momento em que os índices de desmatamento na Amazônia, segundo o INPE (2004), registrou uma área de 2,6 milhões de hectares no período 2003-2004. Em 1995 a área desmatada alcançou o patamar de 2,9 milhões de hectares. Esses dados demonstram a existência de uma área desmatada de cerca de 20% da área de floresta na região. A grande questão que se coloca neste momento é se a alteração nesse ecossistema foi acompanhada dos resultados positivos para a economia local, se gerou emprego e renda para seus habitantes e o nível de impacto ambiental provocado pela exploração de seus recursos naturais.

Por outro lado, a sociedade regional, nacional e internacional, através de seus diversos *stakeholders*, não dispõe de informações necessárias e com o grau de precisão científico sobre as principais causas desse desmatamento. Por essa razão, entendemos que o projeto tem possibilidade de clarear algumas das dúvidas que permeiam as atividades relacionadas ao agronegócio regional e que tem sua base na exploração de matérias-primas oriunda da exploração de produtos madeireiros e não-madeireiros para a indústria de base florestal. Dessa forma, são considerados como impactos positivos do projeto, a geração dos seguintes conhecimentos: Grau de impacto da indústria de base florestal no desmatamento; Nível de desenvolvimento dos APL que utilizam produtos madeireiros e não-madeireiros como fonte de matéria-prima para a fabricação de produtos; Quais as principais fontes de matérias-primas, atualmente, indutoras do desmatamento na região; Impacto na ocupação e posse





**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



indevida das terras, sem os direitos de propriedades claramente definidos, na indução ao desmatamento sem a preocupação com a sustentabilidade de empreendimentos agroindustriais na região; e grau com que a existência de incentivos financeiros e de assistência técnica privada e pública à agropecuária estimula a conversão das florestas naturais induzindo o desmatamento.

O conhecimento desses fatores pode ajudar a desenhar uma política que possibilite estimular a ocupação sustentada, com viabilidade para as populações locais, com mecanismos de conservação aceitáveis e instrumentos econômicos para promoção do desenvolvimento sustentável.

O nosso entendimento é de que problemas complexos exigem soluções complexas e de cunho institucional, uma vez que já é conhecida a lentidão com que as instituições promovem as mudanças na sociedade, indicando a necessidade de ações com diferentes perfis em horizontes de tempo diferentes. A questão central dos resultados que pretendemos atingir com este projeto é: Como garantir a geração de renda para os atores sociais participantes, com qualidade de vida, sem comprometer a sustentabilidade da Amazônia?

Os Arranjos Produtivos Locais - APLs são aglomerações de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros *stakeholders* locais, tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa. Segundo Cassiolato e Lastres (1999; 2004) e Lastre e Cassiolato (2002), um APL é definido como a aglomeração de um número significativo de empresas que atuam em torno de uma atividade produtiva principal, bem como de empresas correlatas e complementares como fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros, em um mesmo espaço geográfico (um município, conjunto de municípios ou região), com identidade cultural local e vínculo, mesmo que incipiente, de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais e instituições públicas ou privadas de treinamento, promoção e consultoria, escolas técnicas e universidades, instituições de pesquisa, desenvolvimento e engenharia, entidades de classe e instituições de apoio empresarial e de financiamento.

Uma característica básica do APL é a existência da aglomeração de um número significativo de empresas que atuam em torno de uma atividade produtiva principal. Para isso, é preciso considerar a dinâmica do território em que essas empresas estão inseridas, tendo em vista o número de postos de trabalho, faturamento, mercado, potencial de crescimento, diversificação, entre outros aspectos. Por isso, a noção de território é fundamental para a atuação em APL. Território deve ser entendido como um campo de forças, uma teia ou rede de relações sociais que se projetam em um determinado espaço. Nesse sentido, o APL também é um território onde a dimensão constitutiva é econômica por definição, apesar de não se restringir a ela, pois compreende um recorte do espaço geográfico (parte de um município, conjunto de municípios, bacias hidrográficas, vales, serras, etc.) que possua sinais de identidade coletiva (sociais, culturais, econômicos, políticos, ambientais ou históricos). Além disso, ele deve manter ou ter a capacidade de promover uma convergência em termos de expectativas de desenvolvimento, estabelecer parcerias e compromissos para manter e especializar os investimentos de cada um dos atores no próprio território, e promover ou ser passível de uma integração econômica e social no âmbito local.

Os APL vêm sendo utilizados pelo governo federal como um dos instrumentos capazes de promover e levar ao território geográfico as políticas de desenvolvimento regional capazes de promover o desenvolvimento regional com a respectiva sustentabilidade ambiental, social e econômica, envolvendo empreendimentos que utilizam recursos naturais para a geração de emprego e renda.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



A discussão em APLs leva em consideração as alternativas economicamente viáveis e ambientalmente sustentáveis de promoção do desenvolvimento regional, com a participação de indústrias, produtores rurais, empresas agrícolas, mercado financeiro, universidades, organizações empresariais, organizações de produtores rurais, governo e as políticas públicas, dentro de uma visão sistêmica (PEDROZO, et al. 1999).

No estado do Acre, especificamente na capital Rio Branco, e nos municípios de Sena Madureira, e Xapuri, a indústria de base florestal apresenta a conformação de APL, ainda num estágio inicial de evolução, o qual vem viabilizando e fortalecendo a inserção competitiva global de diversas indústrias madeireiras do Acre no cenário nacional e mundial. O APL madeireiro do Acre dispõe de um ambiente institucional favorável, instituições governamentais, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa, estão fortemente presentes na capital Rio Branco, a qual possui a aglomeração de um número significativo de empresas atuando nas diferentes cadeias produtivas envolvendo a produção de produtos madeireiros, com expressão bastante significativa no número de postos de trabalho, faturamento, mercado, potencial de crescimento, diversificação, entre outros aspectos (IBGE, 2006).

Neste sentido, os APLs da indústria madeireira, para o Acre, representa um instrumento da maior importância para o desenvolvimento sustentável da região, com a possibilidade de impulsionar o aparecimento e fortalecimento de outros arranjos produtivos, em elos a jusante ou a montante da cadeia produtiva.

Em razão da importância do APL de produtos madeireiros do estado do Acre, entendemos que se justifica a realização de ações estratégicas em seu entorno, como a modernização dos processos de fabricação e gestão, o aumento da qualidade dos produtos, a melhoria do sistema de logística, a abertura de novos mercados nacionais e internacionais. Outro fator interessante a ser considerado no futuro é a estratégia empresarial na busca da indicação geográfica dos produtos madeireiros fabricados/oriundos do Acre, estado da Amazônia com forte índice de empresas trabalhando dentro dos preceitos legais reguladores da atividade com produtos da madeira na região, na forma de indicação de procedência para os produtos madeireiros produzidos nesses APL. Essa é uma ação estratégica que pode levar ao aumento da competitividade dos produtos produzidos no território local, gerando ganhos positivos às empresas, emprego e renda à população e o desenvolvimento sustentável da região.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLOGIA**

A pesquisa aborda a análise socioeconômica dos APL de madeiras processadas para o mercado nacional e internacional e dos arranjos institucionais e dos diferentes *stakeholders* que influenciam direta ou indiretamente os resultados econômicos e sociais dos APL estudados. Sua finalização se fará com a realização de um Workshop de validação junto aos agentes dos APL; e finalmente, a apresentação de um relatório final, onde serão fornecidas informações para os órgãos oficiais governamentais, de indicativos para a formulação de políticas públicas capazes de estimular/favorecer a consolidação do APL de produtos madeireiros do Acre.

O estudo tem seu fio condutor fundamentado na teoria da Nova Economia Institucional (NEI), tendo como teorias de apoio os conhecimentos sobre a teoria dos *stakeholders*, da cooperação e competição, e das políticas pública e industrial.

A NEI tem em um de seus pressupostos básicos a Economia dos Custos de Transação (ECT). Ao contrário da Teoria Econômica Neoclássica, a qual colocava em evidência somente a visão interna das organizações, dificultando a explicação de fatores como a competitividade, a partir das contribuições



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



de Coase (1937), surgiu uma nova teoria econômica para a explicação da competitividade das organizações. Esta nova teoria passou a considerar a abordagem sistêmica com respeito às variáveis que afetam a competitividade das organizações e das relações entre os diversos componentes das cadeias produtivas. Para Coase (1937), a firma pode ser caracterizada como uma instituição alternativa de mercado, com a supressão do mecanismo de preço, havendo a troca entre os agentes com um custo que pode ser minimizado com a definição de mecanismos de coordenação mais eficazes que o mercado.

Foi a partir dos estudos de Coase (1937), que surgiu um novo conceito econômico denominado de NEI, que ao contrário da economia neoclássica, considera a firma como uma função de produção privilegiando as relações entre insumos, tecnologia e bens produzidos. Sem abandonar os conceitos da economia neoclássica, o novo conceito considera os custos de produção juntamente com os custos de transação, considerados como os custos de funcionamento de mercado.

A ECT considera que as características comportamentais dos agentes envolvidos nas transações podem afetar os tipos de contratos existentes e ação das organizações em relação às formas de governança, com destaque para a racionalidade limitada e o comportamento oportunista dos agentes (SOUKI e CARVALHO, 1999; ZYLBRESTAJAN, 1999; WILLIAMSON, 1996).

Outro ponto da maior importância considerado pela NEI é o ambiente institucional. Para North (1991), as instituições são representadas pelos limites impostos pelas sociedades para estruturar as relações políticas, econômicas e sociais entre os agentes econômicos, podendo estas serem de caráter formais, quando representadas pela constituição, leis, direitos de propriedade, dentre outros. São de caráter informais quando representadas pelas crenças, tradições, códigos de conduta ou os costumes da sociedade. Para Souki e Carvalho, especialmente no caso das organizações atuantes no agronegócio, o ambiente institucional tem-se demonstrado bastante relevante, particularmente no que tange a capacidade de adaptação das organizações. A ECT trata o ambiente institucional como composto pelo aparato legal e pela cultura dos agentes.

Em relação ao aparato legal, este está diretamente relacionado às intervenções governamentais que podem afetar as condições estruturais da indústria, podendo representar influências positivas ou negativas no custo de transação. Por outro lado, a cultura pode exercer influência não apenas sobre as identidades e as estratégias das organizações, mas também sobre as pessoas e a sociedade, o que resulta em uma possibilidade concreta de afetar a forma de atuação das organizações e o comportamento dos agentes nas transações.

A postura cooperativa e a crescente conscientização da sociedade em relação à sustentabilidade ambiental e as facilidades trazidas pela comunicação em rede (CASTELLS, 1999), tornaram a sociedade mais participativa nos processos organizacionais e nas atividades das organizações, trazendo com isso uma nova postura participativa refletida no papel de outros atores que não os envolvidos diretamente nas atividades econômicas. Esses novos atores são conhecidos como *stakeholders*.

Freeman (1984), que considera os *stakeholders* como qualquer indivíduo ou grupo que pode afetar ou ser afetado pelo atingimento dos objetivos da firma. Rowley (1996), afirma que as organizações respondem aos *stakeholders* considerando as interações múltiplas e interdependentes que existem simultaneamente no ambiente formado por esses grupos. Frooman (1999) entende que a necessidade de recursos de uma empresa é o que traz oportunidades para que outros atores (*stakeholders*) consigam ter algum controle sobre ela, dessa forma, atores que tenham os recursos que a empresa precisa possuem duas formas de controle sobre a empresa: determinar se a empresa deve ou não ter acesso a esses recursos e determinar como a empresa deve usar esses recursos.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Donaldson e Preston (1995) consideram que o modelo de stakeholders seja o novo paradigma da representação de uma corporação, em oposição à concepção convencional de empresa como um sistema de entradas e saídas. Os autores argumentam que esta perspectiva de considerar os interesses dos diversos agentes vem sendo aplicada por varias empresas com um desempenho superior a visão tradicional. Esses autores consideram que, apesar de centrada no aspecto normativo, a teoria dos *stakeholders* pode ter aplicações gerenciais bastante úteis, permitindo vantagens operacionais como modelo de gestão e também um melhor entendimento do ambiente de negócios pela sua razoável descrição da realidade. Isso é muito importante para um sistema industrial com forte impacto no ambiente, como a indústria de produtos de base florestal.

Bansal e Roth (2000) elaboraram um modelo de responsividade ecológica, a fim de identificar os motivos que levam uma organização a tornar-se verde. Para os autores, além da dimensão econômica (vantagem competitiva), a legislação, as pressões dos *stakeholders*, os aspectos éticos, os problemas ambientais e os valores corporativos são os principais aspectos que influenciam essa decisão estratégica.

Segundo Haddad (1999), ex-Ministro do Planejamento e da Fazenda, as ameaças ao desenvolvimento sócio-econômico do país precisam ser transformadas em oportunidades de crescimento econômico com justiça social e uma preocupação constante com a sustentabilidade ambiental. Isto significa que qualquer medida econômica e/ou tecnológica deve considerar em suas propostas uma preocupação com duas novas e fundamentais variáveis: o respeito ao meio ambiente e a inclusão social. Como conciliar essas duas variáveis é o grande desafio. No entendimento de Haddad (1999), para que o desenvolvimento econômico e social seja alcançado é necessário que existam vantagens competitivas sustentáveis em vez de vantagens econômicas espúrias. Sendo para este autor, vantagens econômicas espúrias, aquelas que se sustentam no longo prazo por estarem fundamentadas apenas em incentivos fiscais e financeiros recorrentes (que podem desaparecer a partir das exigências de um programa de distribuição econômica), no uso predatório dos recursos naturais do ecossistema (que podem se restringir ou por limitações físicas ou por mudanças na legislação ambiental), na sobre-exploração da força de trabalho (que pode encontrar resistências políticas ou legais com o avanço da redemocratização), ou na clandestinidade de suas operações (que podem chocar-se com a modernização e eficácia dos sistemas tributários e previdenciários).

Para Haddad (1999), é preciso que, na estratégia de desenvolvimento econômico e social de uma região se introduza crescente consciência e ação ambientalista através da adoção do conceito de sustentabilidade no processo de expansão da produção e do consumo, a fim de que a taxa de uso dos recursos naturais seja, no mínimo igual à taxa de reposição e de conservação desses recursos.

O conceito de desenvolvimento sustentável tem sua idéia-força centrada na investigação científica das relações dos homens entre si e com a natureza

dentro de modelos mais dinâmicos, onde a natureza deixa de participar apenas de forma passiva, de onde os homens retiram insumos necessários à produção das coisas úteis, para salientarem a dependência deste homem à natureza, à qual ele está materialmente condicionado [...] baseia-se no imperativo moral de respeitar as necessidades das gerações futuras, o que implica a exigência de preservar o capital de estoque de recursos naturais, fundamental na organização das atividades econômicas [...] vem tendo diferentes interpretações e abordagens, com ênfase ora na preservação dos seres vivos em geral, ora na preservação do Homem e do seu habitat natural, mas sempre voltadas para a utilização não predatória dos recursos naturais e salvaguarda de oportunidades para as gerações futuras, Magalhães (apud Haddad, 1999, p. 18).





**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Nesse sentido o papel dos *stakeholders* é da maior importância para o alcance de resultados que combinem de forma positiva os interesses das firmas com os interesses da sociedade. Isso é particularmente importante e com maior grau de impacto nas firmas que lidam diretamente, em seus sistemas produtivos, com recursos naturais como no sistema industrial de base florestal, objeto desta pesquisa. Outro ponto importante a ser considerado em um estudo dessa natureza é o fato que, o final do século XX, foi marcado por profundas mudanças no ambiente organizacional, oferecendo as organizações novas oportunidades para novos arranjos em razão da sua necessidade de sobrevivência em seu ambiente organizacional. Uma dessas mudanças, de caráter bastante significativo, diz respeito a sua postura em relação a outras organizações, concorrentes ou não, para a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, mais especificamente falando de uma postura cooperativa e/ou competitiva, as quais utilizadas combinadamente deram origem ao termo “coopetição”.

Este termo decorre do entendimento de que as pessoas compreendem intuitivamente, que ao longo da dimensão vertical da rede de valores há uma mistura de cooperação e competição. É cooperação quando fornecedores, companhias e clientes juntam-se para criar valores em primeiro lugar. Mas quando os resultados dessa ação têm de ser dividido, os clientes pressionam para obter preços mais baixos, e os fornecedores também querem a sua parte. Por conseguinte na hora de dividir esses resultados é competição. Dessa forma, coopetição é a palavra que melhor descreve seu relacionamento com clientes e fornecedores. Isso é da maior importância em APL, uma vez que a cooperação é uma postura fundamental em favor dos ganhos dos agentes das cadeias produtivas que compõem esses arranjos produtivos.

Essa postura cooperativa foi abordada no trabalho de Axelrod (1984), onde busca na teoria dos jogos, o “dilema do prisioneiro” para justificar o comportamento cooperativo das organizações em um ambiente de competição, demonstrando que uma postura cooperativa entre dois prisioneiros acusados de um crime, propicia a chance de ambos serem liberados em breve.

McCain (2003) considera o “dilema do prisioneiro” como um jogo em que os dois participantes se vêm envolvidos em uma estratégia de “equilíbrio dominante”, situação em que, em um jogo, cada jogador tem como opção de escolha a mesma estratégia para cada uma das diferentes combinações de estratégia de jogo. O “dilema do prisioneiro” oferece um resultado em que a ação racional individual resulta em que ambas as pessoas acabam tomando decisões em prol de seus interesses comuns, o que tem grande impacto na ciência social moderna. Isso é observado em várias interações no ambiente organizacional no mundo moderno.

Dentro dessa nova perspectiva organizacional e de interação das organizações com o seu ambiente externo, Lado, Boyd e Hanlon (1997), consideram que o ritmo da mudança atual imposto pelas inovações tecnológicas, a diminuição no ciclo de vida dos produtos, a entrada de novos concorrentes mais competitivos e a crescente necessidade de soluções interempresariais, levam as organizações a pensar cada vez mais estrategicamente em estratégias cooperativas, conciliando-as simultaneamente com estratégias competitivas, resultando numa postura coopetitiva das organizações.

Para Lado, Boyd e Hanlon (1997), esta simultaneidade poderia ser vista como um paradoxo para as organizações, mas que possibilita uma melhor compreensão da administração estratégica, por contemplar uma abordagem multidimensional de retornos financeiros em longo prazo, desenvolvimento do capital humano, competências inovativas, produtividade e responsabilidade social, associando em seu modelo de comportamento estratégico três perspectivas teóricas – visão baseada em recursos, teoria dos jogos e sócio-economia – sendo descrito por duas orientações principais: cooperação e competição.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Finalizando, em se tratando de um estudo que visa à obtenção de subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento regional, o estudo se complementa com informações que viabilizem essas ações por parte das instituições governamentais direta ou indiretamente ligada ao desenvolvimento regional na Amazônia.

No tocante as Políticas Públicas (PP), para Humbert (1994), o desenvolvimento regional, também é dependente de Políticas Públicas de C&T e Industrial, com o objetivo de aproveitar as oportunidades que as redes de inovação podem oferecer e assim, conduzir os ganhos para o desenvolvimento de capacitação e investimentos na produção local. As PP envolvem as ações relacionadas às decisões políticas tomadas por autoridades governamentais, que contém na sua concepção as finalidades e os objetivos da sociedade e indica os meios disponíveis para o seu alcance por essa sociedade (KON, 1999). Estas políticas podem ser caracterizadas segundo a sua abrangência, de caráter nacional, estadual, e municipal; e identificadas com o setor ou a área que pretendem estimular.

Em Pinheiro (2001, p. 57), são relatadas as ações governamentais, por meio das PP, contendo como principais objetivos a: correção de desajustamentos, que podem ser regionais e setoriais, decorrentes das condições naturais como clima, solo, riquezas, localização, etc..., ou de mecanismos do livre funcionamento do mercado. A correção das desigualdades tem sido um dos principais argumentos em defesa das políticas de estímulos setoriais, seguido da afirmativa de que a concentração setorial aumenta a eficiência e a eficácia dos investimentos.

Outros dois objetivos citados por Pinheiro (2001, p. 57) são a “suplementação da iniciativa privada e a coordenação geral dos esforços das pessoas físicas e demais entidades jurídicas: empresas, entidades não-governamentais, governos da federação, governos externos, entre outros, para que os objetivos nacionais sejam atingidos”.

Considerando o escopo deste estudo, as PP com maior interferência no desenvolvimento do agronegócio florestal, são as políticas estabelecidas no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (MMA), com sua base conceitual subordinada a agenda 21 e com a sua implementação e controle efetuada por estruturas ligadas, principalmente ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA). No tocante ao desenvolvimento industrial, essas políticas tem suas origens no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), e suas principais ligações com essa pesquisa são as suas políticas industriais facilitadoras para o desenvolvimento da cadeia produtiva moveleira, uma importante cadeia consumidora de madeira oriunda de plantações florestais, como a sua principal fonte de matéria-prima.

No tocante às PP ambientais, a atividade florestal, pela sua característica intervencionista no meio ambiente, é bastante pressionada por essas políticas (AHRENS, 1997; 2004). O MMA tem como um dos principais mecanismos para a implementação e controle das políticas ambientais o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo do SISNAMA, o qual é constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

Em nível estadual e municipal o CONAMA conta, respectivamente, com os Conselhos Estaduais e Municipais de Meio Ambiente e gestão de recursos ambientais e dos Comitês de Bacia Hidrográfica. O CONAMA legisla por meio de Resoluções, quando a matéria se tratar de deliberação vinculada à competência legal. Através de Moções, Recomendações ou Deliberação quando versar sobre matéria de qualquer natureza relacionada com a temática ambiental.

Um programa de interesse do MMA é com relação aos assentamentos florestais, onde por meio de uma parceria entre os ministérios do Meio Ambiente, do Desenvolvimento Agrário, Incra e movimentos



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



sociais, o Governo Federal está lançando um novo modelo de assentamento para a reforma agrária, voltado para a produção sustentável, valorizando a floresta em pé. O projeto integra o Plano Nacional de Reforma Agrária e procura aliar produção familiar, preservação ambiental e recuperação de áreas degradadas com respeito às diferenças regionais e às tradições. Os assentamentos florestais terão como base o manejo da madeira e de outros recursos não-madeireiros (como ervas medicinais, frutas e animais), o plantio de subsistência e, ainda, auxiliarão na recuperação das matas.

Em relação às políticas de desenvolvimento industrial, essas têm suas origens no MDIC, e suas principais ligações com essa pesquisa são as relacionadas ao desenvolvimento da cadeia produtiva moveleira, uma importante cadeia consumidora de madeira oriunda de plantações florestais, como a sua principal fonte de matéria-prima. Neste sentido a política industrial do MDIC, vem tratando as questões relacionadas ao desenvolvimento industrial por meio da implementação dos Fóruns de Competitividade, sua principal estratégia no contexto da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, e que compõem o Programa “Competitividade das Cadeias Produtivas”, integrante do Plano Brasil de Todos, componente do PPA 2004-2007, e que é coordenado pelo MDIC e gerenciado pela Secretaria de Desenvolvimento da Produção (SDP) (MDIC, 2004b).

Dos oito Fóruns atualmente existentes, mais especificamente alinhados com o agronegócio florestal está o Fórum da “Competitividade da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis”, reinstalado em março/2003 para readequação à nova política governamental. Encontra-se em fase de estudos os Fóruns de “Papel e celulose” e o do “Agronegócio”, ambos também com grande interface com o agronegócio florestal. Outro Fórum de igual peso no agronegócio florestal será o “Programa dos Fóruns de Competitividade das Cadeias Produtivas do Mercosul”, criado em dezembro/2002, e que já ensejou a criação do “Fórum Mercosul de Madeira e Móveis”.

Em consonância com as orientações de governo contidas em políticas setoriais e regionais, outros programas procuram atender as demandas da comunidade científica e às necessidades de apoio ao desenvolvimento tecnológico e à inovação apresentadas pelo setor privado, bem como estimular as áreas estratégicas e campos multidisciplinares, cuja ação perpassa as áreas do conhecimento. Os diferentes programas e seus objetivos podem ser consultados em MCT (2004), cujos mais destacados são o PADCT, o PPG7, e o RHAE.

No âmbito do MMA, pode-se destacar o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), criado pela Lei 7.797 de 10 de julho de 1989, o qual tem por missão contribuir, como agente financiador e por meio da participação social, para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Desde sua criação o FNMA apóia projetos ambientais em todo o país, tendo investido mais de cem milhões de reais distribuídos entre mais de mil projetos aprovados. O Fundo Nacional do Meio Ambiente, ao longo de sua trajetória, tem sido um importante instrumento do governo brasileiro na implementação da PNMA e no cumprimento de acordos e convenções internacionais sobre meio ambiente dos quais o Brasil é signatário. Tendo apoiado iniciativas da sociedade civil e de órgãos e entidades governamentais que promovam a recuperação, a conservação e a preservação do meio ambiente, e a melhoria da qualidade de vida da população brasileira; o FNMA é hoje referência pelo processo transparente e democrático na seleção de projetos, pois foi um dos primeiros fundos públicos a incorporar membros da sociedade civil organizada (Conselho Deliberativo, sua instância de decisão) em sua estrutura, permitindo paridade de acesso a recursos.

Outro mecanismo disponível para financiamento de ações ligadas ao meio ambiente é o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), uma associação civil sem fins lucrativos criada em outubro de 1995 com o objetivo geral de complementar as ações governamentais para a conservação e o uso sustentável da diversidade biológica do país, em consonância com a Convenção sobre



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Diversidade Biológica (CDB), de âmbito mundial, e o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio).

Estamos convencidos de que este aporte teórico, escolhido para auxiliar nas inferências realizadas com os dados coletados na pesquisa, possam ajudar fortemente na análise e interpretação desses dados com o grau de complexidade que este tipo de estudo deve ser levado em conta. A seguir apresentamos o detalhamento das etapas da pesquisa, que tem como metodologia as recomendações da Redesist (2005) sobre a coleta de dados para estudos de APL.

## **METODOLOGIA**

Este estudo está apoiado em dados de uma pesquisa combinando técnicas quantitativas e qualitativas, a qual permitiu, até este momento, descrever, quantitativamente, o APL de produtos madeireiros do Acre, possibilitando o entendimento das particularidades do comportamento dos agentes das cadeias produtivas. Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório, cujo objetivo é proporcionar maior familiaridade, para oferecer um quadro de referência sobre o tema para futuras aplicações. De acordo com o procedimento técnico, esta pesquisa classifica-se como estudo de caso (YIN, 2001), que contribui de forma especial para a compreensão de fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos mais complexos, permitindo uma investigação que preserva as características holísticas e significativas dos eventos da vida real. Um elemento importante que justifica a aplicação do estudo de caso nesta pesquisa é a relação fenômeno x contexto, na medida em que se busca conhecer a situação atual da indústria madeireira no contexto de um APL.

Para a coleta de dados primários (quantitativos), tomando como base o questionário indicado pela Redesist (2007) para a coleta de dados sobre APLs, foram selecionadas para a pesquisa 31 empresas localizadas nos municípios de Rio Branco e Sena Madureira. Em uma segunda fase da pesquisa (qualitativa), oito empresas líderes, tiveram seus representantes entrevistados. Para as entrevistas utilizou-se um protocolo de pesquisa com questões abertas. Os dados secundários foram obtidos em referências bibliográficas e em pesquisas publicadas sobre a indústria de base madeireira, desenvolvimento regional, APLs e indicadores da RAIS, obtidos junto ao MTe. Os dados coletados foram descritos qualitativamente, visando-se detalhar um conjunto de informações que possibilitaram a caracterização preliminar dos APLs. Em sua fase final, a pesquisa se concretizará com a realização de um workshop, onde os agentes entrevistados, empresários, profissionais liberais, instituições governamentais, ONGs e outros *stakeholders* terão a oportunidade de validar as informações coletadas e, assim, possibilitar a formulação/indicação de políticas públicas para o fortalecimento do APL madeireiro no Acre.

Como fontes secundárias estão sendo utilizadas informações dos agentes oficiais de desenvolvimento regional; instituições financeiras; anuários estatísticos; relatórios corporativos e de órgão de representação da classe produtora.

Por meio da teoria da Nova Economia Institucional, a pesquisa buscará definir o ambiente institucional considerando as regras formais e os arranjos informais que influenciam as atividades dos agentes das cadeias produtivas nos APL, considerados na pesquisa, atuantes no complexo agroindustrial de base florestal, visando obter dados e informações que possibilitem o entendimento das relações existentes. O estudo das leis, dos custos de monitoramento de sua aplicação para cada atividade, dos grupos sociais de interesse, dos incentivos, da análise distributiva e dos arranjos institucionais que prevalecem nas atividades abordadas no projeto, será da maior importância para a compreensão da realidade na qual essas atividades se inserem. Esta parte da pesquisa buscará desenvolver um modelo que possibilite a compreensão de como se estruturam os sistemas de produção e quem são os agentes





**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



produtivos, quais são os atores sociais envolvidos, quais são os incentivos gerados pelas atividades e também a análise distributiva do produto gerado. A exemplo do item anterior o estudo será executado com as informações secundárias e os dados primários que forem coletados nas regiões consideradas no estudo, levando em conta as atividades geradoras de emprego e renda no manejo e exploração de produtos madeireiros e não-madeireiros; e a influência das instituições e dos *stakeholders* no ambiente institucional. Nesta etapa da pesquisa, assim como na etapa anterior, a execução da pesquisa será realizada pela Embrapa Amazônia Oriental com a colaboração da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA); da Embrapa Acre e do Ibama Acre, parceiros da maior importância para o alcance dos resultados perseguidos pelo estudo.

Em sua fase final, a pesquisa buscará, por meio de um workshop, a validação das informações obtidas das fontes secundárias e primárias, junto aos agentes das cadeias produtivas presentes no APL. O workshop será aberto a grupos de interesse da sociedade e estado, com o objetivo de ampliar a discussão de forma a considerar as diferentes experiências de pesquisadores, empresários do setor, grupos comunitários e representantes do Estado, com sua realização prevista para ocorrer em Belém, PA, no primeiro semestre de 2008.

O relatório final será apresentado em um documento contendo os resultados da pesquisa e as indicações de recomendações para a formulação de políticas públicas que venham a incentivar ou fortalecer as ações institucionais em prol do desenvolvimento regional com a implementação de programas que possibilitem a geração de emprego e renda na Amazônia com a preocupação com a sustentabilidade ambiental e a preservação da qualidade de vida perseguida pelos diferentes *stakeholders* envolvidos nas atividades de desenvolvimento na Amazônia.

#### **4. RESULTADOS PRELIMINARES**

A atividade madeireira no Acre abrange, de modo geral, os municípios de Assis Brasil, Brasiléia, Rio Branco, Sena Madureira e Xapuri, com um total de 384.843 habitantes, e um contingente de 3.224 pessoas ocupadas na atividade. Especificamente com características de um arranjo produtivo local de produtos madeireiros, observa-se uma aglomeração expressiva de empresas nos municípios de Rio Branco e Sena Madureira, com uma população residente de cerca de 350 mil habitantes nos dois municípios. Esta população representa cerca de 90% da população dos cinco municípios referenciados, com cerca de 96% do pessoal ocupado nas atividades pesquisadas, e representando cerca de 26% do pessoal total ocupado nesses municípios. A estrutura do APL é formada em sua maioria por micro empresas (55 empresas), pequenas (oito empresas), e médias (uma empresa), perfazendo um total de 64 empresas cadastradas na fonte RAIS (2007). Essas empresas atuam em setores de exploração florestal, atividades de serviços de silvicultura e exploração florestal, desdobramento da madeira, fabricação de laminados e chapas de compensado, esquadrias e casas pré-fabricadas, artefatos diversos, móveis com predominância da madeira, e fabricação de escovas, pincéis e vassouras. É importante ressaltar o estímulo que o governo do Acre vem dando ao município de Xapuri onde, inclusive, esta montada uma fábrica de móveis visando estimular o desenvolvimento de um APL moveleiro naquele município.

Em Rio Branco e Sena Madureira existe uma rede de organizações facilitadoras de crédito oficiais, como o Banco da Amazônia, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal; e também privadas como o Banco Itaú, Bradesco, HSBC Bank Brasil, os mais importantes. O Banco Central relatou que, no ano de 2005, as operações de crédito registradas nos municípios do Acre foram da ordem de R\$310 milhões, com destaque para o município de Rio Branco, com mais de 95% das operações, com a participação de três instituições financeiras públicas e quatro privadas.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



De acordo com o Forest Stewardship Council (FSC), até dezembro de 2005 foram certificados no Brasil 185 empreendimentos madeireiros e não-madeireiros, sendo 49 dessas certificações acontecidas na região Norte. No mesmo ano, oito áreas de florestas nativas foram certificadas no Acre, estado com grande parte dos produtos de origem madeireira portadores de certificação.

Rio Branco possui uma extensa rede educacional em todos os níveis com uma universidade federal e outro número importante de redes de ensino superior de caráter privado. A oferta de cursos técnicos e de treinamentos de capacitação profissional é suprida pelos Cefet e outras iniciativas a cargo do sistema S, onde se destaca a ação do Sebrae.

Uma característica que distingue o Acre dos demais estados da Amazônia é a percepção, já por um número expressivo de empresas que atuam dentro da legalidade, obedecendo às normas/regulamentação vigente em relação à exploração madeireira. Em nossas entrevistas com as empresas líderes, foi verificado que todas eram usuárias de madeira oriunda de planos de manejo.

O ambiente organizacional é bastante organizado em torno da defesa dos interesses dos empresários que procuram atuar dentro dos marcos regulatórios, tendo constituído diversas formas organizadas de defesa de seus interesses através de representações como o Simmanejo, e outras associações representativas dos agentes identificados no arranjo. O arranjo produtivo de produtos madeireiros também envolve um conjunto de instituições, como a Prefeitura, os governos estadual e federal, o SEBRAE, o SENAI e a Fundação de Tecnologia do Acre – FUNTAC, além do Instituto do Meio Ambiente do Acre e do IBAMA, que atuam na área ambiental.

#### **4.1. Características gerais e demográficas, e experiência inicial das empresas do APL**

De um universo de 55 empresas, foram amostradas 31 empresas que responderam o questionário utilizado para a coleta de dados quantitativos. Dessas 31 empresas, 19 (61,3%) são micro empresas; 11 (35,5%) pequenas empresas; e uma (3,2%), representante de média empresa. Respectivamente, possuíam 176 (30,2%); 307 (52,7%); e 100 (17,2%), empregados, de um total de 583 empregos.

Em relação as micro empresas, 33,3% possuíam mais de três anos de fundação. Outras 33,3%, mais dezoito anos; 16,7% mais de 15 anos; e 16,7% mais de 20 anos. Quanto as pequenas empresas 9,1% (uma empresa) tem mais de 25 anos; 18,2% cerca de 20 anos; 18,2%, cerca de 15 anos; 27,3%, com 10 anos; e outros 27,3 % com apenas cinco anos de fundação. A única média empresa do ranking tem apenas três anos de funcionamento.

Todas as empresas pesquisadas são nacionais, independentes e com sede no próprio arranjo, sendo que, em relação as micro empresas, foi encontrada uma fazendo parte de um grupo, sendo coligada a este grupo; e com relação as pequenas empresas, foi identificada uma empresa controlada por um grupo de fora do arranjo.

Os sócios fundadores são, em sua maioria nas micro empresas (73,7% dos casos), apenas um; sendo dois sócios em 15,8%; três em 1%; e finalmente, três ou mais sócios nos outros 1% da amostra de micro empresas. Em relação as pequenas empresas, em 27% dos casos, em um total de 11 empresas, apenas um sócio formou a empresa; em 54,5% dos casos, as empresas foram formadas por dois sócios; e em 18,2%, com três sócios. Finalmente, em relação a médias empresas, apenas uma empresa participou da amostragem, tendo sido esta formada por dois sócios.

De modo geral, os sócios fundadores dessas empresas, possuem o seguinte perfil: No tocante as micro empresas (19 empresas), em relação a idade, 68,4% dos entrevistados possuíam entre 31 e 40 anos ao fundarem a empresa, sendo que somente 5,3% fundaram a empresa com mais de 50 anos. A maioria é do sexo feminino (89,5%). Em 36,8% dos casos, os pais eram empresários ao fundarem a empresa. Em relação a escolaridade, em 26,3% dos casos possuíam o ensino médio completo; 15,8% o ensino



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



fundamental incompleto; e apenas em 21,1% dos casos o fundador tinha o curso superior completo. Quanto a atividade exercida antes da criação da empresa 36,8% dos entrevistados eram empregado de micro ou pequena empresa. Nas pequenas empresas (11 empresas), 36,4% dos entrevistados possuíam entre 41 e 50 anos ao fundarem a empresa e 27,3% dos casos possuíam entre 21 e 30 anos. Aqui, também, predomina o sexo masculino em 72,7% dos casos, com 36,4% sendo filhos de empresários ao fundarem sua própria empresa. A escolaridade neste grupo foi de 27,3% com curso superior incompleto, e 18,2% com curso superior completo. A principal atividade antes da fundação da empresa, em 63,6% dos casos já eram empresários, e apenas 18,2% estudantes. Em relação as médias empresas (uma empresa), o empresário possuía entre 41 e 50 anos ao fundá-la; do sexo masculino; sem nenhuma experiência empresarial na família; com ensino médio completo; e com experiência anterior como empregado de micro ou grande empresa.

Em relação ao capital inicial da empresa, surpreende verificar a capacidade dos empreendedores em investir/arriscar seu próprio capital no negócio. No tocante as micro empresas, no primeiro ano de funcionamento, em 87,9% dos casos o capital foi dos próprios sócios; 6,8% adiantado por fornecedores; e 2,6% de outras fontes. Em 2006, o capital dos sócios passou a representar 93,9%; empréstimos de instituições financeiras gerais, representou 5,0% e 1,1% de outras fontes. Nas pequenas empresas, a exemplo do verificado nas micro empresas, no primeiro ano o capital dos sócios representou 91,8% dos casos; e 8,2% oriundos de empréstimos de parentes e amigos. Em 2006, o capital dos sócios representava 100% dos casos. Quanto a média empresa tanto em sua fase inicial quanto em 2006, o capital foi 100% dos sócios.

As principais dificuldades enfrentadas pelas empresas do APL, comparando o primeiro ano de atuação com a situação em 2006, podem ser descritas da seguinte forma: 1) Nas micro empresas: tanto no primeiro ano, como em 2006, as principais dificuldades foram relacionadas a, no primeiro ano, em ordem de importância: custo ou falta de capital para a aquisição de máquinas e equipamentos; contratação de empregados qualificados; e custo ou falta de capital de giro. Em 2006, a ordem se inverte, entretanto os mesmos problemas foram enfrentados na seguinte ordem de importância: contratação de empregados qualificados; custo ou falta de capital para a aquisição de máquinas e equipamentos; e o custo ou falta de capital de giro. 2) nas pequenas empresas, no primeiro ano as dificuldades foram, em ordem de importância, o custo ou falta de capital para a aquisição de máquinas e equipamentos; contratação de empregados qualificados; e o custo ou falta de capital de giro. Em 2006, foram relatados que contratar empregados qualificados; o custo ou falta de capital para a aquisição de máquinas e equipamentos e o custo ou falta de capital de giro, foram as principais dificuldades. Finalmente, 3) nas médias empresas, as dificuldades se situaram, tanto no primeiro ano, quanto em 2006 em relação ao custo ou falta de capital para a aquisição de máquinas e equipamentos; o custo ou falta de capital de giro e, em problemas para vender a produção. Em 2006, uma dificuldade adicional foi verificada em relação a contratação de empregados qualificados.

As relações de trabalho atuais são representadas da seguinte forma: 1) Nas micro empresas: do total do pessoal ocupado, 64% representam relações de contratos formais; 14,5% são sócios proprietários; 11,4% de serviços temporários; 8,8% relações familiares sem contrato formal; e 1,0% de terceirizados. 2) Nas pequenas empresas: 88,3% de contratos formais; 5,5% de sócios proprietários; 4,4% de terceirizados; 1,3% de familiares sem contrato formal; e 0,5% de estagiários. Na média empresa, 99% são contratos formais, e 1% dos sócios proprietários.

#### **4.2. Produção, mercado e emprego**

A evolução da empresa nos últimos anos pode ser descrita da seguinte forma:



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



#### 1) Em relação as micro empresas

No tocante a evolução do emprego, no período de 2006 em relação a 2000, tomando 2000, como o índice 100, a evolução apresentada foi de 250, em 2000; 267,31 em 2005; e 332,7 em 2006, demonstrando um crescimento gradual do nível de emprego nas micro empresas neste período. Quanto ao faturamento, os índices observados, considerando o ano de 1995 como a base 100, foram de 8.342,1 em 2000; 6.361,5 em 2005; e 5.672 em 2006. Quanto as vendas, em 1990, 77% eram destinadas ao mercado local; 20% no estado; e apenas 3% no mercado brasileiro. Esse quadro sofreu uma pequena variação em 2000 e 2005, entretanto a tendência permanece a mesma com as vendas em 2006 sendo de 71,2% no mercado local; 20,3% no mercado brasileiro; e apenas 8,5% para outros municípios no estado. A escolaridade do pessoal ocupado nas micro empresas atualmente tem 50% com o ensino fundamental incompleto; 14,8% com o ensino médio completo; 13,6% com o ensino fundamental completo; 11,4% com o ensino médio incompleto; 3,4% com ensino superior completo; 3,4% de analfabetos; e 1% com curso de pós-graduação. Os cinco principais fatores de competitividade apontados pelas micro empresas foram respectivamente, em ordem de importância: qualidade do produto; capacidade de atendimento (volume e prazo); qualidade da mão-de-obra; qualidade da matéria-prima e outros insumos; e desenho e estilo nos produtos.

#### 2) Em relação as pequenas empresas

No tocante a evolução do emprego, no período de 2006 em relação a 2000, tomando 2000, como o índice 100, a evolução apresentada foi de 163, em 2000; 1.147 em 2005; e 1.418 em 2006, demonstrando um crescimento considerável do nível de emprego nas pequenas empresas neste período. Quanto ao faturamento, os índices observados, considerando o ano de 1995 como a base 100, foram de 6.677 em 2000; 24.169 em 2005; e 30.413 em 2006. Quanto as vendas, em 1990, 36,7% eram destinadas ao mercado local; 36,7% no mercado brasileiro; 20% destinadas a exportação; e apenas 6,7% no mercado estadual. Em 2006, o principal mercado foi o brasileiro com 48,3%, seguido dos mercados local com 22,6%; exportação com 15,6%; e as vendas no próprio estado com 13,6%. A escolaridade do pessoal ocupado nas pequenas empresas atualmente tem 35,5% com o ensino fundamental incompleto; 22,4% com o ensino fundamental completo; 13,9% com o ensino médio completo; 11,2% com o ensino médio incompleto; 8,3% de analfabetos; 5,9% com ensino superior incompleto; e 2,9% com ensino superior completo. Os cinco principais fatores de competitividade apontados pelas pequenas empresas foram respectivamente, em ordem de importância: capacidade de atendimento (volume e prazo); qualidade da matéria-prima e outros insumos; qualidade do produto; nível tecnológico dos equipamentos; e qualidade da mão-de-obra.

#### 3) Em relação as médias empresas

No tocante a evolução do emprego, a empresa amostrada é nova não tendo sido medido índices de evolução, também em relação ao seu faturamento, nem quanto as suas vendas. A escolaridade do pessoal ocupado nas médias empresas atualmente tem 48,1% com o ensino fundamental completo; 19,2% com o ensino fundamental incompleto; 9,6% de analfabetos; 9,6% com o ensino médio incompleto; 4,8% com o ensino médio completo; 4,8% com ensino superior incompleto; 1,9% com ensino superior completo; e 1,9% com curso de pós-graduação. Os cinco principais fatores de competitividade apontados pelas médias empresas foram respectivamente, em ordem de importância: qualidade do produto; estratégias de comercialização; nível tecnológico dos equipamentos; e qualidade da matéria-prima e outros insumos.

### 4.3. Experiências com inovação, cooperação e aprendizado





A inovação representa um importante fator de competitividade empresarial, neste quesito, abordado no questionário, o objetivo foi identificar a percepção e atitudes das empresas em relação as suas ações no período de 2004 a 2006 relacionadas com inovação. Os principais aspectos abordados foram inovação de produto; inovação de processos; outros tipos de inovação, e mudanças organizacionais inovadoras. As micro empresas ficaram com 57,9% de ações inovadoras em produtos, seguida de inovações em processos. As pequenas empresas, tiveram a maior parte das inovações relacionadas a processos (45,5%), estes inovadores para a empresa, porém já existentes no setor; as inovações em produtos representaram 27,3% das ações inovadoras deste tipo de empresa. Quanto as médias empresas, inovaram na sua totalidade em processos, ficando 100% dessas ações relacionadas a implantação de novos processos tecnológicos para a empresa, entretanto, já existentes no setor. Os três segmentos empresariais também tiveram esforços relacionados a outros tipos de inovação, principalmente a inovações relacionadas a *desing* de produtos. A exceção das médias empresas, tanto as micro como as pequenas empresas se preocuparam em inovar em mudanças organizacionais como implantação de técnicas avançadas de gestão, mudanças na estrutura organizacional, nos conceitos e/ou práticas de comercialização, e na implementação de novos métodos de gerenciamento, visando a obtenção de normas de certificação (ISSO 9000, ISSO 14000, etc.).

Os impactos observados com as medidas inovadoras foram relatados pelas empresas como apresentado a seguir: 1) as micro empresas consideraram o aumento da qualidade de produtos, o aumento da produtividade, a ampliação da gama de produtos ofertados, a manutenção da participação no mercado, e a redução dos custos do trabalho como os principais impactos atribuídos as ações inovadoras; 2) as pequenas empresas consideraram o aumento da qualidade dos produtos, o aumento da produtividade, a redução no consumo de energia, a ampliação do portfólio e a redução do impacto sobre o meio ambiente, suas principais vantagens com a inovação; e, finalmente, 3) as médias empresas consideraram que a inovação foi importante na manutenção de sua participação no mercado, aumento da produtividade, aumento da qualidade dos produtos, acesso a novos mercados e na redução dos impactos ambientais. Vale ressaltar que, também, a micro empresas relataram a redução dos impactos ambientais como importante na inovação.

Em termos operacionais/financeiros, entre 2004 e 2006, os ganhos obtidos com a inovação foram relatados, pelas micro empresas, como responsáveis por uma participação de 6 a 15%, nas vendas internas de novos produtos (bens ou serviços) introduzidos; e vendas propiciadas por significativos aperfeiçoamento de produtos. Uma participação nas vendas de 76 a 100%, foi obtida com as exportações de novos produtos e com a exportação de aperfeiçoamentos significativos de produtos, em 5,3% das empresas pesquisadas. As pequenas empresas, no mesmo período, apresentaram uma participação de 26 a 50% das vendas em razão de novos produtos introduzidos no período, com uma participação de 9,1% das empresas. Um percentual de 1 a 5% das vendas foram obtidos com os aperfeiçoamentos significativos dos produtos introduzidos no período para 18,2% das empresas levantadas. As médias empresas não apresentaram nenhuma alteração, até a finalização da pesquisa.

Em relação a efetividade da atividade inovativa, as micro empresas apresentaram maiores índices de efetividade para os quesitos de desenvolvimento de projeto industrial ou desenho industrial associados à produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados; aquisição de máquinas e equipamentos que implicaram em significativas melhorias tecnológicas de produtos/processos ou a estes associados; aquisição de outras tecnologias (softwares, licenças ou acordos de transferência de tecnologias como patentes, marcas, segredos industriais); e programas de treinamentos orientados à introdução de novos produtos/processos tecnologicamente novos ou



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



significativamente melhorados. O desenvolvimento de P&D na própria empresa também recebeu uma indicação com índice de 0,13.

As pequenas empresas foram mais efetivas na condução de programas de treinamentos orientados à introdução de produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados; projeto industrial ou desenho industrial associados à produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados; novas formas de comercialização e distribuição para o mercado de produtos novos ou significativamente melhorados; aquisição de máquinas e equipamentos que implicam em significativas melhorias tecnológicas de produtos/processos ou que estão associados a estes; e a pesquisa e desenvolvimento na empresa. As médias empresas investiram preferencialmente na pesquisa e desenvolvimento na empresa; e na aquisição externa de P&D, não significando que exista desinteresse pelos demais itens considerados pelas micro e pequenas empresas.

Em 2006 os gastos com P&D total foram de 0,6% nas micro empresas; 0,5% nas pequenas empresas e 0,0% nas médias. Considerando todas as atividades inovativas, as micro empresas gastaram 10,6%; as pequenas empresas 5,5%; e as médias 2,0% do faturamento. Vale ressaltar que todo o esforço com P&D é custeado, quase na totalidade pelas próprias empresas pesquisadas. Nas micro empresas, apenas 4,3% do gasto total é financiado por outras fontes, neste caso fontes públicas. As pequenas empresas tiveram 12,9% de financiamento público. Somente as médias empresas custearam 100% dos gastos com P&D.

Quanto a treinamento e capacitação de recursos humanos, as micro empresas investiram preferencialmente em treinamento na própria empresa, em cursos técnicos realizados no arranjo, treinamentos em cursos técnicos fora do arranjo, estágios em empresas fornecedoras ou clientes, e estágios em empresas do grupo. As pequenas empresas deram prioridade ao treinamento na empresa, cursos técnicos realizados no arranjo, contratação de engenheiros/técnicos de outras empresas do arranjo, treinamento em cursos técnicos fora do arranjo e estágios em empresas de fornecedoras ou clientes. As médias empresas priorizam os treinamentos na empresa, em cursos técnicos no arranjo, contratação de engenheiros/técnicos de outras empresas do arranjo, cursos técnicos fora do arranjo e estágios em empresas fornecedoras ou clientes.

As principais fontes de informação das micro empresas são: internamente, as ligadas à área de produção e de vendas e marketing; as fontes externas principais são os fornecedores de insumos, clientes e outras empresas do setor; no ambiente acadêmico, buscam informações junto aos institutos de pesquisa e centros de capacitação profissional; outras fontes de informação são a participação em conferências, seminários, cursos e publicações especializadas; feiras, exposições e lojas; e informações de rede baseadas na internet ou computador. As pequenas empresas tem como principais fontes, internamente, a área de produção, vendas e marketing, e serviços de atendimento ao cliente; externamente, se informa junto a clientes, empresas de consultoria, e concorrentes; no ambiente acadêmico suas fontes principais são os centros de capacitação profissional e institutos de pesquisa; como fontes adicionais se utiliza das informações de rede baseadas na internet ou computador, conferências, seminários, cursos e publicações especializadas, e feiras, exposições e lojas. As médias empresas tem como principais fontes internas a área de produção e área de vendas e marketing; externamente se informa junto a clientes, empresas de consultoria e concorrentes; no ambiente acadêmico suas principais fontes são os institutos de testes, ensaios e certificações, e os centros de capacitação profissional de assistência técnica e manutenção; também se utiliza de fontes alternativas como conferências, seminários, cursos e publicações especializadas; feiras exposições e lojas; e associações empresariais locais (inclusive concórcios de exportações).



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Quanto a realização de atividades cooperativas em 2006, 36,8% das micro empresas relataram que tiveram alguma atividade cooperativa; as pequenas empresas relataram 36,4% de atividades; e as médias empresas na sua totalidade (apenas uma empresa na amostra). Neste quesito, aparecem como os principais parceiros para as micro empresas outras empresas do setor, empresas do grupo, centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção, entidades sindicais e órgãos de apoio e promoção. As pequenas empresas realizaram parcerias com fornecedores de insumos (equipamentos, materiais, componentes e softwares), clientes, concorrentes, empresas de consultoria, universidades, centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção, e entidades sindicais. As parcerias realizadas pelas médias empresas (uma empresa) foram com os fornecedores de insumos (equipamentos, materiais, componentes e softwares), clientes, concorrentes, empresas de consultoria, universidades, instituições de testes, ensaios e certificações; centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção, e entidades sindicais.

As principais formas de cooperação para as micro empresas foram em reivindicações da classe, capacitação de recursos humanos, participação conjunta em feiras, desenvolvimento de produtos e processos, e no design e estilo de produtos. As pequenas empresas formaram parcerias para a compra de insumos e equipamentos, capacitação de recursos humanos, reivindicações da categoria, desenvolvimento de produtos e processos, design e estilo de produtos e na obtenção de financiamentos. A média empresa realizou parcerias para a compra de insumos e equipamentos, desenvolvimento de produtos e processos, design e estilo de produtos, capacitação de recursos humanos e na obtenção de financiamentos.

Como os principais resultados relatados pelas empresas da ação conjunta, os principais para as micro empresa foram novas oportunidades de negócios, promoção do nome/marca da empresa no mercado nacional, melhoria nos processos produtivos, melhoria nas condições de comercialização e da qualidade dos produtos. As pequenas empresas consideraram como principais resultados os obtidos com a qualidade dos produtos, promoção do nome/marca da empresa no mercado nacional, a maior inserção da empresa no mercado externo, melhoria nos processos produtivos e novas oportunidades de negócios. A média empresa considerou as novas oportunidades de negócios, melhoria nos processos produtivos, melhoria nas condições de comercialização e da qualidade dos produtos, a maior inserção da empresa no mercado externo, introdução de inovações organizacionais, e a melhoria nas condições de fornecimento de produtos.

Finalmente, como resultados obtidos com os processos de aprendizagem e treinamentos, as micro empresas consideram a melhoria na utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes; e a maior capacitação para a realização de modificações e melhorias de produtos e processos. Tanto as pequenas como as médias empresas relataram a melhor utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes; e a maior capacitação para a realização de modificações e melhorias de produtos e processos, também.

#### **4.4. Estrutura, governança e vantagens associadas ao ambiente local**

As micro empresas consideram como principais vantagens da localização no arranjo a proximidade com os fornecedores de insumos e matéria-prima, proximidade com clientes/consumidores, e a infraestrutura física (energia, transporte, comunicações), o que também representa vantagens percebidas pelas pequenas e médias empresas, além do baixo custo da mão-de-obra local.

Em relação as transações comerciais locais, as micro empresas transacionam, principalmente, na aquisição de insumos e matéria-prima, vendas de produtos, e aquisição de serviços (manutenção, marketing, etc.). As pequenas empresas tem maior força de transações relacionadas a aquisição de



matéria-prima, e de componentes e peças, e de serviços. A média empresa tem na aquisição de insumos e matéria-prima seu principal motivo de transações comerciais no arranjo, embora também compre componentes e peças, e se utilize de serviços de manutenção e marketing, local.

A mão-de-obra local ocupada nas micro empresas apresentou como as principais características a disciplina, flexibilidade e a capacidade para aprender novas qualificações. Já as pequenas empresas relataram a disciplina, conhecimento prático e/ou técnico na produção, a flexibilidade e a criatividade como os principais características. A média empresa considera conhecimento prático e/ou técnico na produção, disciplina e a capacidade para aprender novas qualificações como as principais.

Apenas uma micro empresa é subcontratada, entretanto, de uma empresa do próprio arranjo.

Na avaliação da contribuição de sindicatos, associações ou cooperativas locais, as micro empresas consideram como principais a apresentação de reivindicações comuns, o auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo, a criação de fóruns e ambientes para discussão, a promoção de ações dirigidas a capacitação tecnológica de empresas, e a identificação de fontes e formas de financiamento. As pequenas empresas consideram importante o auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo, a apresentação de reivindicações comuns, a promoção de ações cooperativas, a identificação de fontes de financiamento e o estímulo na percepção de visões de futuro para a ação estratégica. A média empresa considera como principais a disponibilidade de informações sobre matérias-primas, equipamento, assistência técnica, consultoria, etc., estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local, e a organização de eventos técnicos e comerciais.

#### **4.5. Políticas públicas e formas de financiamento**

Os programas ou ações voltadas para as micro e pequenas empresas no âmbito do governo federal, em relação as micro empresas, as políticas são desconhecidas para 57,9%, 26,3% conhece mas não participa, e apenas 15,8% participa. No âmbito do governo estadual 61,1% não conhece, 11,1% conhece mas não participa, e 27,8% participa. No governo local/municipal, 77,8% desconhece, e 22,2% conhece mas não participa. O SEBRAE tem apenas 23,5% de empresas que participam de algum tipo de programa ou ações, sendo que 47,1% desconhecem totalmente suas ações/programas, e 29,4% das empresas conhece sem participar. As políticas de outras instituições são desconhecidas de 46,2% das micro empresas, 7,7% conhece mas não participa, e 46,2% participa dessas ações. Em relação as pequenas empresas, no tocante as instituições federais, 36,4% desconhece, 54,5% conhece, mas não participa, e apenas 9,1% participa; em relação ao governo estadual, 27,3% desconhece, 36,4% conhece, mas não participa, e 36,4% das empresas participam; já no governo municipal, 54,5% desconhece, e 45,5 conhece sem participar; o SEBRAE tem 18,2% de empresas que desconhecem suas ações, 72,7% que conhecem a instituição sem participar, e apenas 9,1% que participam; outras instituições são desconhecidas por 30,0% das pequenas empresas, e 70% conhece mas não participa. Em relação as médias empresas, esta conhece e participa em 100% das ações em todas as esferas levantadas.

A avaliação dos programas ou ações específicas para o segmento em que as MPEs atuam apontam para: As micro empresas apresentam uma avaliação positiva de 31,6% para o governo federal, 26,3% para o estadual, 5,3% para o municipal, 31,6% para o SEBRAE, e 25% para outras instituições. As pequenas empresas avaliam positivamente o governo federal em 18,25, estadual em 27,3%, o municipal em 0,0%, o SEBRAE em 18,2%, e outras instituições em 10%. A média empresa possui avaliação positiva para todas as instituições. A maior avaliação negativa ficou para o governo local/municipal pelas micro empresas com índice de rejeição de 21,1%, e pelas pequenas empresa com 18,2%, índice detectado também para ações do governo federal.





**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



As políticas públicas com maior contribuição para o aumento da eficiência competitiva das MPEs do arranjo são consideradas, pelas micro empresas: programas de capacitação profissional e de treinamento técnico, linhas de crédito e outras formas de financiamento, incentivos fiscais, melhorias na educação básica e programas de apoio a consultoria técnica. As pequenas empresas consideram os mais importantes os incentivos fiscais, programas de apoio a consultoria técnica, programas de capacitação profissional e de treinamento técnico, linhas de crédito e outras formas de financiamento, e políticas de fundo de aval. A média empresa identifica como importantes todas as ações anteriores. Finalizando, os principais obstáculos que limitam o acesso das empresas as fontes externas de financiamento, são relatadas pelas micro empresas como as dificuldades e entraves burocráticos para a utilização das fontes de financiamento existentes, a inexistência de linhas de crédito adequadas às necessidades da empresa, e a exigência de aval/garantia por parte das instituições de financiamento. As pequenas empresas tem como principais obstáculos as dificuldades ou entraves burocráticos para se utilizar as fontes de financiamento existentes, os entraves fiscais que impedem o acesso às fontes oficiais de financiamento, e a exigência de aval/garantia por parte das instituições de financiamento. A média empresa, considera igualmente, todos os anteriores.

#### **4.6. Percepção de empresas nas entrevistas**

Em relação ao mercado, a indústria madeireira, no Acre, passa por uma fase de expansão dos mercados local e estadual para o desafio de atender, com qualidade, tanto o mercado interno de outras regiões do Brasil, quanto o mercado externo. Internamente, a demanda encontra-se bastante aquecida em função dos bons resultados conseguidos com a expansão da construção civil. Atualmente, municípios do interior de São Paulo representam grandes consumidores de produtos madeireiros destinados a construção civil. As exportações encontram-se um tanto quanto prejudicadas em função do baixo valor do dólar frente ao real. Existe, entretanto, um grave problema com a logística (transporte), com despesas correndo por conta dos exportadores. A preferência é exportar madeira serrada certificada onde obtém um preço até 15% maior em relação a exportação de compensados e laminados.

No ambiente institucional, foi constatado que as empresas que atuam na legalidade, não tem o que reclamar de órgãos fiscalizadores da política florestal/ambiental. Para esses empresários, existe até a possibilidade de obtenção de maior lucro com a regulamentação. Como trabalham na legalidade (obtem madeira de reserva legal de fazendeiros, com corte autorizado mediante planos de manejo), isto conta como um valor competitivo a mais na hora de exportar seus produtos. Essa legalidade tem sido obtida com a utilização de matéria-prima oriunda de exploração florestal de áreas com planos de manejo, aprovadas pelo Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC). Muitas empresas possuem o selo verde expedido pelo FSC, e colocam, praticamente, 90% de sua produção (pisos e outros artefatos de madeira), no mercado externo, concorrendo com madeiras da África e da Ásia. Atualmente, mais de 35 espécies de madeira são obtidas de áreas certificadas, em grande parte, com contratos de comodato firmado entre as indústrias e os proprietários rurais.

A governança da cadeia produtiva é exercida por meio, principalmente, de órgãos governamentais que “ditam as regras do jogo”. Neste contexto, o IMAC é referenciado como a organização mais poderosa no arranjo, cuja ação pode até paralisar/fechar indústrias que atuam fora da regulamentação estabelecida para a exploração florestal. Também foram citados como importantes organismos a Embrapa e a FUNTAC, como fornecedoras de tecnologia de manejo florestal; a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA); o Centro de Tecnologia da Madeira (CETEM); o sistema S; a FIAC e o SIMMANEJO. No Acre, o governo estadual tem sido um dos maiores estimuladores da organização e



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



governança das atividades relacionadas ao setor madeireiro, onde desenvolve programas de fomento e estímulo a implantação e desenvolvimento de indústrias locais da base florestal.

Os maiores fluxos de informação na cadeia são obtidos pelos relatórios da ABIMCI, da ITTO. Entretanto, algumas empresas se utilizam de informações de distribuidores e agentes que fazem o mercado de exportação. O preço dos produtos obedece as cotações de mercado, algumas vezes cotados no exterior com compradores habituais de madeiras e produtos industrializados na Amazônia. A experiência tem demonstrado que, no mercado de exportação, aprenderam muito na base da tentativa e erro, até chegar ao grau de conhecimento existente atualmente. Entretanto, consideram os agentes de informação, como elementos-chave na cadeia produtiva, capaz de dar sustentabilidade ao mercado. Algumas empresas possuem mais de 20 representantes espalhados no Brasil e no exterior atuando ao mesmo tempo, e que fornecem informações sobre oportunidades de negócios.

Dentre os *stakeholders* mais influentes, consideram a atuação do Ministério Público, como um importante *stakeholder*, entretanto, este ainda trabalha com alguma deficiência em suas fontes de informação, o que poderia ajudá-los de maneira positiva no julgamento de algumas ações de irregularidade. Outros *stakeholders* mencionados foram o IMAFLORA, WWF e o Greenpeace, contudo, vistos como grandes parceiros, uma vez que ajudam as empresas que atuam na legalidade, inclusive, com a intermediação de contratos no comércio exterior. De forma geral, os empresários consideram que atuar na legalidade representa um custo alto, entretanto, é a melhor maneira de ganhar dinheiro com o negócio, em contraposição com a atuação na ilegalidade que possibilita ganhos maiores em razão dos menores custos, entretanto, sujeita as penalidades legais, o que torna essa economia uma pura ilusão.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa realizada com os agentes do Sistema Agroindustrial Madeireiro, embora ainda não conclusivos, demonstraram que não existe registros anteriores sobre APL de produtos madeireiros no Acre, a exceção de estudos publicados pela Redesist, sobre a perspectiva da formação de um potencial arranjo florestal-moveleiro em Xapuri (Redesist, 2006).

No APL, objeto deste estudo, foram identificadas, tomando como fonte básica os dados da RAIS (2007), atividades que utilizam a madeira como matéria-prima, encontradas em fábricas de móveis, marcenarias, indústrias de laminados, indústrias de pisos, e outros artefatos fabricados com madeira. A origem das matérias-primas, seu fornecimento quase sempre é oriundo de fontes que, nem sempre respeitam os critérios legais estabelecidos pelos órgãos de fiscalização ambiental, ainda persistindo a utilização de madeira dos exploradores de madeira sem a obediência dos aspectos reguladores da atividade de exploração florestal na Amazônia. A despeito disto, foram encontradas diversas iniciativas de empresas trabalhando dentro dos preceitos regulatórios legais, inclusive com a certificação.

Nas movelarias, existe a presença de artesãos ou profissionais oriundos de outras áreas que, em razão da oportunidade do negócio, foram guinados a se tornarem empresários da indústria madeireira, baseados na vivência prática diária com a atividade, o que lhes possibilitou o acúmulo de experiências importantes para o fortalecimento dessa indústria.

As iniciativas públicas locais vem ajudando a implementação de uma política para o setor, o que vem propiciando a elevação do nível de organização e profissionalização, em grande parte já atendendo os preceitos estabelecidos no marco regulatório dessas atividades.

A criação da SIMMANEJO, traz a possibilidade de ampliar e regularizar o processo de obtenção de madeira para as indústrias, uma vez que estimula o exercício da exploração madeireira, fundamentada



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



nas recomendações técnicas, já disponibilizadas pelos institutos de pesquisa e centros universitários da região, a partir das técnicas de manejo florestal, inclusive com certificação ambiental, algumas já portadoras do selo fornecido pela Forest Stewardship Council (FSC).

A exemplo do que, de modo geral, se verifica em vários estados da Amazônia, as atividades de exploração madeireira, no Acre, tem como uma das características, o exercício da atividade envolta em problemas complexos, como a exploração ilegal e predatória, conflito de interesses econômicos e políticos, e na presença de pressões internacionais quanto a utilização econômica da floresta amazônica, o que torna essa atividade vulnerável a visão dos *stakeholders*, os quais se posicionam de forma bastante antagônica em relação as atividades de exploração de suas riquezas naturais, dentre estas principalmente a madeira.

Uma alternativa que aponta para o entendimento e aceitação do desenvolvimento de atividade florestal na região, vem sendo a regularização/adequação dessas atividades amparadas em planos de manejo florestal (obtenção de matéria-prima) e na certificação ambiental (minimização de danos ambientais com a exploração florestal), medidas defendidas por segmentos que defendem a exploração, a partir da adoção das técnicas de manejo florestal, já comprovadas em estudos científicos desenvolvidos pelos centros de pesquisa na região. Esse manejo podendo ser iniciativa, tanto empresarial, realizado em áreas de florestas públicas, mediante a concessão de uso, quanto do manejo florestal comunitário, realizado pelas próprias comunidades que ocupam essas áreas. No estado do Acre essas ações encontram-se bem avançadas em relação a estados como Rondônia, Pará e Mato Grosso, grandes campeões de problemas ligados a exploração madeireira ilegal.

Este estudo se complementarará com a realização de um workshop, com a participação representativa dos agentes das cadeias produtivas que atuam no APL de produtos madeireiros no Acre, onde essas informações preliminares poderão ser contestadas ou validadas por esses agentes e, dessa forma, estabelecermos, em conjunto, indicativos para a formulação de políticas públicas capazes de fortalecer a consolidação do APL de produtos madeireiros no Acre.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADA. Agência de Desenvolvimento da Amazônia. **I jornada de seminários participativos para indicação de referencias locais prioritárias ao planejamento do desenvolvimento regional da Amazônia: Arranjos Produtivos Locais**. ADA. Belém: ADA, 2004.

ANDRADE, José C. S. Formação de estratégias socioambientais corporativas: os jogos Aracruz Celulose – partes interessadas. **RAC**, v.6, n.2, 75-97, maio-agosto 2002.

ANPEI. Associação Nacional de pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia de Empresas Inovadoras. **Resultados da base de dados Anpei 2001**. São Paulo, SP. Jan. 2005. Disponível em: <http://www.ampei.org.br/>. Acesso em 20 jan. 2005.

AHRENS, Sérgio. **Competência material do poder público sobre as florestas plantadas. Nota Técnica**. Curitiba. 2004.

AHRENS, Sérgio. **O manejo de recursos florestais no Brasil: conceitos, realidade e perspectivas**. Curitiba. 1997.

AXELROD, Robert. **The evolution of cooperation**. USA. Basic Books, 1984.

BANSAL, Pratima e ROTH, Kendall. Why companies go green: A model of ecological responsiveness. **Academic of Management Journal**, v.43, n.4, 717-736, 2000.

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H. **Globalização & Inovação Localizada: experiências em sistemas locais no Mercosul**. Brasília, IBICT/MCT, 1999.



- \_\_\_\_\_. **Políticas para a promoção de sistemas produtivos locais: conceitos, vantagens e restrições de equívocos usuais.** Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2003. Disponível em: [www.ie.ufrj.br](http://www.ie.ufrj.br). Acesso em nov. 2004.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** 3ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CLARO, Danny Pimentel. O complexo agroindustrial das flores sob a ótica da economia dos custos de transação. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1., 1998.
- COASE, R.H. The nature of the firm. **Economica** NS, n.4, 1937. p. 386-405.
- COUTINHO, Luciano G.; FERRAZ, João Carlos (Coord.) **Estudo da competitividade da indústria brasileira.** 3ª ed. Campinas : Papyrus, 1995.
- DONALDSON, Thomas e PRESTON, Lee E. The stakeholders theory of the corporation: concepts, evidence and implications. **Academic of Management Review**, v.20, n.1, 65-71, 1995.
- FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach.** Boston: Pitman, 1984.
- FROOMAN, Jeff. Stakeholders influence strategies. **Academic of Management Review**, v.24, n.2, 191-205, 1999.
- HADDAD, Paulo R. A concepção do desenvolvimento regional. Orgs. Paulo Roberto Haddad et all. **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil: estudo de cluster.** Brasília: CNPq/Embrapa, 9-36. 1999.
- HUMBERT, Marc. **The globalization of a technology as a change for national innovation systems.** Copenhagen, EAEPE Conference. October 28-30, 1994. (draft paper).
- KON, Anita. **Economia Industrial.** São Paulo: Nobel, 1999.
- LADO, Augustine A.; BOYD, Nancy G. e HANLON, Susan C. Competition, cooperation, and the search for economic rents: a syncretic model. **Academic of Management Review**, v22, n.1, 110-141, 1997.
- LASTRES, Helena M. M e CASSIOLATO, J. E. Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais, IE/UFRJ, 2002. Disponível em <http://www.ie.ufrj.br/redesist>. Acesso em novembro de 2004.
- LASTRES, Helena; CASSIOLATO, José; LEMOS , Cristina; MALDONADO, José; VARGAS, Marco. **Globalização e Inovação Localizada. Nota Técnica 01/98.** Rio de Janeiro, 1998. Disponível em < [www.ie.ufrj.br](http://www.ie.ufrj.br) >. Acesso em novembro 2004
- McCAIN, Roger A. **Game theory: the prisoners` dilemma.** Disponível em: <<http://william-king.www.drexel.edu/top/eco/game/dilemma.html>>. Acesso em 22 fev. 2003.
- MCT. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Fundos Setoriais.** Brasília, DF. Julho 2003. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>. Acesso em 10 dez. 2004.
- MDIC. Ministério da Indústria e Comércio. **Ações setoriais para o aumento da competitividade da indústria brasileira.** Brasília, DF. Jan. 2003. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/publica/sdp/acoes.html>>. Acesso em 08 jan. 2003.
- MDIC. Ministério da Indústria e Comércio. **Ações setoriais para o aumento da competitividade da indústria brasileira.** Brasília, DF. Dez. 2004. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/publica/sdp/acoes.html>>. Acesso em 10 dez. 2004a.
- MDIC. Ministério da Indústria e Comércio. **Fóruns de competitividade.** Brasília, DF. Dez. 2004. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/publica/sdp/acoes.html>>. Acesso em 15 dez. 2004b.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Política Ambiental.** Brasília, DF. Dez. 2004. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em 08 dez. 2004a.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Florestas.** Brasília, DF. Jan. 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/pnf/>>. Acesso em 20 jan. 2005.





**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



- NORTH, Douglass. Institutions. **Journal of Economic Perspective**, v.5, p.97-112, Winter, 1991.
- REDESIST. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovações Locais. Questionário para Arranjos Produtivos Locais. Helena M.M. Lastres e José E. Cassiolato. 2003. Disponível em: [www.ie.ufrj/redesist](http://www.ie.ufrj/redesist), acessado em agosto de 2005.
- ROWLEY, Timothy J. Moving beyond dyadic ties: a network theory of stakeholders influences. **Academic of Management Review**, v.22, n.1, 48-79, 1996.
- SANTANA, Antônio Cordeiro de. **Arranjos produtivos locais na Amazônia: metodologia para identificação e mapeamento**. Belém: ADA, 2004.
- SOUKI, Gustavo Quiroga; CARVALHO, Daniele. Teoria da economia de custo de transação: um estudo multi-casos de lácteos em Minas Gerais. Disponível em [www.dae.ufla.br](http://www.dae.ufla.br). [capturado em maior, 2002].
- WILLIAMSON, Oliver E. **The mechanisms of governance**. New York: Oxford University Press, 1996. 429p.
- ZYLBERSZTAJN, Décio. A estrutura de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições. Tese de doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo, 1999.