

## Nota Técnica/Technical Note

### INICIATIVAS DE CLUSTERS E A INDÚSTRIA DE MADEIRA SERRADA DE LAVRAS – MINAS GERAIS

Rosa Maria Miranda Armond Carvalho<sup>1</sup>, Lourival Marin Mendes<sup>2</sup>, Rommel Noce<sup>3</sup>, Rafael Farinassi Mendes<sup>4</sup>

(recebido: 1 de fevereiro de 2007; aceito: 19 de novembro de 2007)

**RESUMO:** Em função da possibilidade percebida para uma possível formação de cluster das indústrias de madeira serrada em Lavras – Minas Gerais, objetivou-se com este estudo identificar e descrever os planos adotados nas empresas atualmente e propor cursos de ações, tendo em vista colaborar com seu desenvolvimento. Notou-se que o porte das empresas abordadas bem como seu patamar de desenvolvimento se apresentam como fatores favoráveis para a realização de trabalhos de forma cooperativa, mas que sua disposição ainda não era propícia a atender esse tipo de projeto.

Palavras-chave: Clusters, indústria de madeira serrada, desenvolvimento setorial.

### CLUSTERS INICIATIVE AND THE SAWN WOOD INDUSTRIES IN LAVRAS – MINAS GERAIS

**ABSTRACT:** *Envisaging the possibility to form a cluster of sawn wood industries in Lavras - Minas Gerais, this identified and described the plans adopted by the companies and proposed courses of actions in order to develop the sector. It was noticed that the size of the companies as well as their development level did not favor the accomplishment of the envisaged tasks in a cooperative way, but the stage of knowledge and the disposition at the moment was not favorable to assist that type of action.*

*Key words: Cluster, sawed wood industry, sectorial development.*

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, diversas alterações nos cenários mundiais provocaram, e continuam provocando, profundas mudanças nos processos de reestruturação produtiva em praticamente todos os setores da atividade humana. Tais transformações vêm obrigando os formuladores de política a buscar novas concepções de intervenção pública nos espaços regionais, com vistas ao enfrentamento, em novas bases, dos desafios do desenvolvimento regional.

Recentemente, pode-se observar a introdução da análise no Brasil da metodologia das iniciativas de Clusters como alternativa de promover o desenvolvimento local, já que os modelos até então aplicados parecem superados em face das mudanças no contexto mundial, com abertura de mercados e em função da globalização.

Diferentes estudiosos do processo de desenvolvimento, como Amaral (1999), Amorim (1998), Cassiolato & Lastres (2000) defendem que, para enfrentar um sólido conjunto de barreiras que prejudicam sua competitividade, as empresas precisam adotar novas formas

de organização que lhes possibilitem reagir positivamente a esses desafios.

Segundo Casarotto & Pires (2001), em uma economia com crescente globalização, paradoxalmente, muitas das vantagens competitivas residem, cada vez mais, em aspectos locais do tipo conhecimento, relacionamento e motivação, que os concorrentes, à distância, não podem alcançar. Dessa forma, esforços centrados em clusters estimulam as empresas a se tornarem muito mais interessadas e envolvidas no processo de desenvolvimento. Vale ressaltar que nesse contexto o diálogo empresa, governo e universidade tende a ocorrer com maior grau de concentração, tornando as ações possíveis.

Para Amorim (1998), o grande mérito do modelo de cluster reside no fato de que ele resgataria o poder de competitividade, principalmente das pequenas empresas, uma vez que adota um esquema de organização que lhes permite auferir economias de escala, antes um privilégio de grandes estabelecimentos.

Segundo Amaral et al. (2002), no Brasil, inúmeros estados e municípios já adotam, de uma maneira ou de

<sup>1</sup>Administradora, DS., Pesquisadora da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200.000 – Lavras, MG – rosamaria@homenet.com.br

<sup>2</sup>Engenheiro Florestal, Professor do Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200.000 – Lavras, MG – lourival@ufla.br

<sup>3</sup>Administrador, MS., Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal na Universidade Federal de Viçosa/UFV – 36570-000 – Viçosa, MG – rommelnoce@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Graduando em Engenharia Florestal/DCF – Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200.000 – Lavras, MG – rafael\_farinassi@hotmail.com

outra, a estratégia de desenvolvimento de arranjo ou sistema produtivo local focado nas micro e pequenas empresas. O governo federal já vem apoiando iniciativas dessa natureza, através de, pelo menos, dois programas: “Arranjos Produtivos Locais” [MC&T] e “Fórum da Competitividade” (organização de cadeias produtivas locais), incentivado pelo Ministério do Desenvolvimento.

Ainda segundo o autor, o Ministério da Integração Nacional tomou algumas iniciativas no sentido de discutir, com as superintendências regionais de desenvolvimento, estratégias de desenvolvimento local, a fim de contrabalançar com o enfoque dos grandes projetos estruturantes do Programa Avança Brasil.

O interesse pelo presente trabalho surgiu a partir da constatação da existência de um possível pré-cluster da indústria de madeira serrada de Lavras/MG, identificado por Silva & Wenzel (1995), que descreve em seu trabalho suas principais características e condições técnicas.

Segundo o autor, tal indústria é caracterizada por empresas jovens, de pequeno porte e altamente promissoras. Entretanto, verifica-se entre outros problemas de caráter técnico, a necessidade de buscar parcerias, tendo em vista o aproveitamento pleno do potencial existente e efetiva implantação.

O desenvolvimento regional e, por conseqüência a competitividade, pode ser impulsionado de diversas formas. Entre elas as possibilitadas pelas iniciativas de Clusters vêm se destacando, pois tal arranjo é responsável por ganhos de produtividade decorrentes de vantagens competitivas dinâmicas locais (conhecimento, inovação, relacionamento, motivação), com as quais os concorrentes, geograficamente distantes, não conseguem competir.

A idéia básica é a de que nenhuma empresa é competitiva isoladamente. O que acontece dentro da unidade produtiva é importante, mas o ambiente empresarial, no qual a firma está inserida também desempenha papel vital para a competitividade.

Vale ressaltar que, no que diz respeito à formação e implantação do cluster da indústria de madeira serrada em Lavras, sua implementação constitui um desafio, apesar de sua representatividade e grande potencial para colaborar com o desenvolvimento local.

Tais fatos justificam o presente trabalho, que tem por objetivo geral, através da abordagem “Iniciativas de Clusters”, colaborar com o desenvolvimento da indústria de madeira serrada de Lavras/MG.

Especificamente objetiva-se:

- Levantar informações sobre os planos adotados

atualmente pelas empresas participantes do setor;

- Descrever os principais entraves à formação de um futuro cluster;

- Desenvolver e propor possíveis cursos de ação, cujo foco contínuo em etapas de longo e médio prazos, possam ser implementadas gradativamente para efetiva formação do cluster.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O universo contemplado pela pesquisa foi constituído por empresas componentes da indústria de madeira serrada localizadas em Lavras - Minas Gerais. A coleta de dados foi em censo. Assim, tendo em vista a localização das unidades de análise das indústrias do setor localizadas em Lavras, buscou-se o apoio junto aos órgãos especializados em cadastramento e treinamento como: secretarias de desenvolvimento da prefeitura, Instituto Estadual de Florestas, órgãos do Sistema FIEMG e INDI.

A coleta de dados foi realizada no período de abril a setembro de 2006 por meio de fontes primárias e secundárias. O instrumento de coleta de dados foi composto por perguntas relacionadas às empresas.

Para tratar os dados obtidos através de questionário estruturado, utilizaram-se o Microsoft Excel.

Tendo em vista os dados da entrevista, a análise do material obtido se deu através da abordagem conhecida como “análise de conteúdo”, que segundo Bardin (1977) é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos, ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens.

Diante do exposto, o conteúdo pesquisado foi ordenado através da categorização. Na análise dos dados, além das técnicas de categorização do conteúdo das entrevistas, se fez uso das informações obtidas nas observações reais.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O setor de atividade das empresas participantes do presente estudo está descrito na Tabela 1.

A maioria das empresas consultadas afirma possuir planos de expansão para os próximos cinco anos (Tabela 2). O tipo de investimento pretendido pode ser observado na Tabela 3.

**Tabela 1** – Setor de atividade das empresas.**Table 1** – Section of activities of the companies.

Setor de Atividade	Nº de Empresas consultadas
Marcenaria	13
Artesanato	4
Marcenaria e Artesanato	1
Serraria e revendedor de madeira serrada	2
Indústria e comércio de bilhares	1
Total	21

**Tabela 2** – Planos de expansão.**Table 2** – Expansion plans.

Setor de Atividade	Pretensão de expansão nos próximos cinco anos	
	Sim	Não
Marcenaria	11	2
Artesanato	3	1
Marcenaria e Artesanato		1
Serraria e revendedor de madeira serrada	2	
Indústria e comércio de bilhares		1
Total	16	5

**Tabela 3** – Investimento pretendido.**Table 3** – Intendet investment.

Investimento	Atividade*					Total de Empresas
	1	2	3	4	5	
Máquinas e equipamentos	7	1	2	1		11
Aumento do espaço físico	6	1	2	2		11
Melhoria e ampliação de espaço físico de produção	4	1	1	1		7
Desenvolvimento de novos produtos	4	1		1		6
Busca e melhoria do treinamento de funcionários	1			1	1	3
Aumentar o numero de funcionários		1		1		2

\*1 - Marcenaria, 2 - Marcenaria e Artesanato, 3 - Artesanato, 4 - Serraria e revendedor de madeira serrada, 5 - Indústria e comércio de bilhares.

Para realização do plano de investimento, apenas duas empresas, uma marcenaria e uma serraria e revendedora de madeira serrada, afirmaram não necessitar de nenhum tipo de apoio. As demais empresas afirmaram que será necessário apoio técnico e de capital.

No que diz respeito à associação a entidades classistas, apenas oito empresas afirmam sua participação (Tabela 4).

Quanto ao grau de satisfação com os serviços prestados por entidades classistas, das oito associadas

apenas duas empresas afirmam estar satisfeitas, enquanto as demais estão insatisfeitas. Há nesse sentido, um clima desfavorável, pois, além da baixa participação, a grande maioria das empresas que já estão ligadas a certas formas de agrupamentos, não percebe essa atuação como benéfica, dificultando a identificação de atividades cooperativas como possíveis colaboradores para o desenvolvimento ordenado do setor.

Os benefícios que na percepção dos entrevistados, uma entidade associativa, organismo de classe empresarial, associativa e cooperativa, deveria proporcionar para a empresa ou para o segmento ou grupo que representa, podem ser verificados na Tabela 5.

Buscando-se empresas parceiras de um projeto de desenvolvimento regional para o seu segmento de mercado, vislumbrando aumento de produtividade e competitividade,

trabalhando de forma cooperativa com outras empresas, organismos de classe, órgãos governamentais, instituições financeiras, instituições de ensino, dentre outros organismos de fomento, 42,86 % das empresas pesquisadas (sete marcenarias, uma empresa do artesanato, e a Indústria e comércio de bilhares) afirmaram não ter interesse em um projeto desta envergadura. As demais afirmaram uma possível participação e que estariam abertas para desenvolver atividades em regime cooperado. Tanto as afirmações negativas como as positivas vieram seguidas por complementos conforme as Tabelas 6 e 7.

Vale ressaltar que a maioria das respostas complementares, independente da disposição ou não de participar de um projeto associativo, demonstram claramente um alto grau de desconfiança e descrença na viabilidade e concretização desse tipo de iniciativa.

**Tabela 4** – Participação em associações.

*Table 4* – Participation in associations.

Participação em Associações	Atividade*					Total de Empresas
	1	2	3	4	5	
Não participa	11	1		1		13
Associação Lavrence de Artesões e Arte Culinária			4			4
Associação Comercial de Lavras	2			1		3
Associação dos Sinuqueiros de Campinas e região					1	1

\*1 - Marcenaria, 2 - Marcenaria e Artesanato, 3 - Artesanato, 4 - Serraria e revendedor de madeira serrada, 5 - Indústria e comércio de bilhares.

**Tabela 5** – Possíveis benefícios que deveriam ser proporcionados aos associados.

*Table 5* – Possible benefits to be provided to the associates.

Possíveis Benefícios	Atividade*					Total de Empresas
	1	2	3	4	5	
Informações setoriais	13	1	2	2		18
Qualificação de mão- de- obra	12		2	2	1	17
Apoio técnico	10	1	4			15
Apoio gerencial	10	1	4			15
Acessoria em todos os níveis	8	1	4			13
Prospecção de novos mercados	8	1	4			13
Prospecção de fornecedores	7		2			9

\*1 - Marcenaria, 2 - Marcenaria e Artesanato, 3 - Artesanato, 4 - Serraria e revendedor de madeira serrada, 5- Indústria e comércio de bilhares.

**Tabela 6** – Exemplos dos temas relacionados à impossibilidade de participação em projetos associativos.**Table 6** – Examples of themes related to the impossibility of participation in associative projects.

Tema	Exemplo
Questões pessoais	“...Vou me aposentar em breve e meus filhos seguiram outros caminhos....mas acho que aqui em Lavras esse tipo de coisa não dá certo...”
Desunião existente no setor	“...A turma por aqui é desunida demais...só se preocupam em tomar serviço dos outros....e isso é ruim porque o preço cai ....acho que não dá pra confiar ...” “Acho que apesar da turma ser amiga não dá pra trabalhar junto....existe muita gente egoísta...não estou disposto a perder tempo com isso...”
Padronização	“...não existe padrão....cada um faz do seu jeito e isso impossibilita esse tipo de projeto....é eu não participaria...já sei que dá errado” “...não dá certo....cada um usa um tipo de ferramenta e tem um modo de trabalhar diferente do outro....”
Questão estrutural	“...Não temos interesse....estamos completamente estruturados e não teríamos benefícios em nos associar a outras empresas...” “...Apesar da empresa usar a madeira como matéria prima trabalhamos com uma atividade específica e estamos totalmente estruturados para atender as demandas do mercado....”

**Tabela 7** – Exemplos dos temas relacionados à possível participação em projetos associativos.**Table 7** – Examples of the themes related to the possibility of participation in associative projects.

Tema	Exemplo
Crescimento do setor	“Claro que a nossa empresa participaria....a gente percebe que poderíamos crescer com o crescimento do setor...estamos dispostos a colaborar...mas acho pouco provável esse tipo de coisa dar certo aqui em Lavras....a cabeça do pessoal ainda não está pronta para trabalhar em conjunto...”
Desunião existente no setor	“...eu gostaria muito de participar...mas o meu pai já tentou uma vez juntar o pessoal pra comprar um caminhão fechado de MDF que estava com um preço ótimo....procurou as pessoas....a maioria não quis....Acho que aqui em Lavras esse tipo de coisa não dá certo ” “...Eu estaria disposto a tentar, pois acho que todos ganhariam ....mas já fizemos de tudo....aqui eu acho que não tem meio....é cada um por si....é puxando o tapete do outro mesmo...”
Padronização	“...eu participo....mas tinha que ser só pra quem paga imposto e que trabalha com um maquinário bom...o que mais tem aqui em Lavras é fundo de quintal....eles pedem a uns caras engenhosos pra fazer umas máquinas gambiarradas....não assinam carteira de ninguém....e cobram bem barato e mesmo o serviço saindo ruim, acabam tomando serviço de quem trabalha com seriedade ”
Questão de mercado	“...Ia ser bom, pois aí a gente poderia buscar serviço fora....mas pra dar certo tinha que todo mundo participar...não adianta ser só meia dúzia querendo...e acho que a maioria não ia querer”
Direcionamento estratégico	“.....Sei que pode existir ganhos mas aqui cada um pensa de um jeito...ninguém tem objetivos comuns...e não tem disposição para abrir mão de nada em troca do benefício em comum...”

No que diz respeito à expectativa dos que responderam positivamente a iniciativas em conjunto, as empresas demonstraram interesse, principalmente em relação a projetos cooperados que possibilitem a oportunidade de melhoria na aquisição de matéria prima, redução de custos com novos procedimentos nos processos de produção, prospecção de novos mercados, facilidades na transferência de tecnologia e aprendizado compartilhado.

Ao questionamento às empresas se seriam colaboradoras de um projeto em parceria com a UFLA, especificamente com o Departamento de Engenharia Florestal, obteve-se a concordância de todas elas. As afirmações vieram seguidas por complementos conforme a Tabela 8.

Vale ressaltar que, mesmo percebendo como positiva a parceria com a UFLA, ainda existe uma grande resistência a qualquer tipo de iniciativa em conjunto.

**Tabela 8** – Exemplos dos temas relacionados à possível colaboração em parceria com a UFLA.

**Table 8** – *Examples of the subjects related to the possible contribution in partnership with UFLA.*

Tema	Exemplo
A questão social	“... é uma boa oportunidade para colaborar, se for bem organizado pode ser bom pra todo mundo... a idéia que todo mundo vai poder aproveitar esse espaço faz a gente querer participar...”. “ a nossa empresa participaria....a idéia é muito boa e a gente faz questão de colaborar quando podemos ajudar a comunidade ...”
Aprendizado compartilhado	“...eu acho que seria um bom lugar pra gente poder aprender e ensinar também...a gente tem muitos anos de experiência e com certeza a gente pode colaborar... ” “...é acho que pode ser uma oportunidade...o pessoal lá da UFLA sabe de tudo que é novo....a gente poderia aprender muita coisa boa ...” “...a idéia é muito boa a gente pode ir lá ensinar o que sabe e aprender as coisas que a gente tem dificuldade....eu tenho muita dificuldade em colocar preço no meu serviço e acho que lá eu poderia melhorar isso...”
Treinamento de mão-de-obra	“...eu colaboro sim ...às vezes eu penso em diversificar e ampliar a produção e desisto porque não tenho mão-de-obra qualificada disponível ...acredito que com essa iniciativa da UFLA vai ser possível colocar essa minha idéia em prática...então acredito que vale a pena”
Ampliação de mercado	“...se vai ter um espaço pra vendas, e se a gente puder expor nosso produto...a gente fica animado...” “...é...pode ser que a gente consiga vender pra fora e aumentar o nosso serviço...lá na UFLA aparece gente de todo lado...”

#### 4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O patamar de desenvolvimento das empresas abordadas, se apresenta como fator favorável para a realização de trabalhos de forma cooperativa, o que possibilitaria a elas atingir melhores níveis de crescimento e organização. Entretanto, a disposição dessas empresas ainda não era propícia ao atendimento desse tipo de projeto.

Esta pesquisa confirma a possibilidade, e possíveis vantagens advindas, das empresas abordadas de se organizarem para desenvolver iniciativas em conjunto.

O papel de colaborador para o desenvolvimento local a ser exercido pela UFLA, especificamente pelo Departamento de Engenharia Florestal através da UEPAM, tendo em vista a viabilização de um projeto dessa natureza, é importante, quer seja por possuir infra-estrutura implantada e equipe técnica capacitada a conduzir este tipo de iniciativa, quer seja pelo menor grau de resistência apresentado pelas participantes da pesquisa a possíveis parcerias desenvolvidas com e através da instituição.

Assim, torna-se importante a interferência por parte da UFLA, por intermédio de ações, no sentido de oportunizar o acesso às seguintes estratégias:

1) Oferecer espaços de aprendizado compartilhado como fonte de aproximação do grupo, tendo em vista:

- Buscar o aprofundamento das complementaridades produtivas e tecnológicas,
  - Estimular processos de padronização entre as empresas de: produtos, processos produtivos e insumos,
  - Ampliar os canais de distribuição, buscando novos mercados.
- 2) Criar condições para desenvolvimento de atividades relacionadas à P&D para as empresas:
- Estimular o desenvolvimento de ações de pesquisa e desenvolvimento interativos e cooperativos nas complementaridades produtivas,
  - Incentivar e promover a participação do grupo em feiras e eventos,
  - Desenvolver um sistema de informações que permita o acesso a conhecimentos específicos da atividade,
  - Criar infra-estrutura para a certificação de produtos.
- 3) Capacitação e treinamento:
- Realizar cursos de formação e atualização técnica e tecnológica,
  - Promover interação para capacitação progressiva e conjunta das empresas, visando o desenvolvimento organizacional.
- 4) estimular a criação e o registro de novas empresas

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, J. A. Endogeneização no desenvolvimento econômico regional. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPEC, 27., 1999, Belém, Pará. **Anais...** Belém: ANPEC, 1999.

AMARAL, J. F.; AMORIM, M.; RABELO, D.; MOREIRA, M. C.; REBOUÇAS, M. A.; ROCHA, G.; SCIPIÃO, T. Núcleos e arranjos produtivos locais: casos do Ceará. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL POLÍTICAS PARA SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS DE MPME, 2002, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, [s.n.], 2002.

AMORIM, M. **Clusters como estratégia de desenvolvimento industrial no Ceará**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1998.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

CASAROTTO, F.; PIRES, N. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M. M. **Arranjos e sistemas produtivos locais e proposições de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.

SILVA, J. R. M.; WENZEL, M. K. Utilização da madeira de eucalipto para produção de móveis: obtenção da matéria-prima. In: SEMINÁRIO EUCALIPTO UMA VISÃO GLOBAL, 1995, Belo Horizonte, MG. **Anais...** Belo Horizonte: Minascentro, 1995.