

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
MESTRADO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

CLEVONEIDE DO CARMO OLIVEIRA

QUALIFICAÇÃO, APRENDIZAGEM E O ARRANJO PRODUTIVO LOCAL
MADEIREIRO DE PONTA GROSSA – PR

PONTA GROSSA
2007

CLEVONEIDE DO CARMO OLIVEIRA

QUALIFICAÇÃO, APRENDIZAGEM E O ARRANJO PRODUTIVO LOCAL
MADEIREIRO DE PONTA GROSSA – PR

Dissertação apresentada para obtenção do
título de Mestre na Universidade Estadual de
Ponta Grossa, área de Ciências Sociais
Aplicadas.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Alexandre
Gonçalves Cunha.

PONTA GROSSA
2007

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Setor de Processos Técnicos BICEN/UEPG

O48q Oliveira, Clevoneide do Carmo
 Qualificação, aprendizagem e o arranjo produtivo local
 madeireiro de Ponta Grossa / Clevoneide do Carmo Oliveira.
 Ponta Grossa, 2007.
 111f.
 Dissertação (Mestrado na área de Ciências Sociais
 Aplicadas), Universidade Estadual de Ponta Grossa.
 Orientador: Prof. Dr. Luiz Alexandre Gonçalves Cunha

1. Arranjos produtivos locais. 2.Competitividade.
3. Qualificação profissional. 4. Aprendizagem.
5. Conhecimento. 6. Desenvolvimento local. I. Cunha, Luiz
Alexandre Gonçalves. II. T.

CDD: 658.4

TERMO DE APROVAÇÃO

CLEVONEIDE DO CARMO OLIVEIRA

**“QUALIFICAÇÃO, APRENDIZAGEM E O ARRANJO PRODUTIVO LOCAL
MADEIREIRO DE PONTA GROSSA-PR”**

**Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau
de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais
Aplicadas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade
Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:**

Orientador:



Dr. Luiz Alexandre Gonçalves Cunha
Universidade Estadual de Ponta Grossa



Drª. Cleonice Alexandre Lee Bourlegat
Universidade Católica Dom Bosco



Drª. Jussara Ayres Bourgiugnon
Universidade Estadual de Ponta Grossa

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais,
porque eles são um exemplo de luta e
perseverança, são meu espelho, minha luz
e minha vida. Amo vocês, Belarmino e
Marina.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus pela força e por iluminar o meu caminho, permitindo que eu trilhe o caminho do bem e do amor. Deu forças para que mais uma vez conseguisse superar as duras barreiras e vencer mais uma etapa de minha vida.

Aos meus pais, por serem compreensíveis, ajudando-me mesmo nas horas mais difíceis dessa jornada e ainda deram apoio moral para que eu continuasse lutando para conseguir conquistar os meus sonhos.

Aos meus irmãos, tios e a todos os familiares que incentivaram e me ajudaram a superar minhas dificuldades.

À família Uller, que sempre me deram forças nos momentos em que mais precisei, e construíram comigo uma família, vivenciados nesses dois anos de academia.

À Dona Maria José de Paula, uma amiga muito especial, que com seu ombro amigo, oferecendo não só a sua amizade, mas também a sua casa para eu me abrigar, e toda a sua família que sempre me receberam de portas abertas.

À Rosangela Justen, amiga do coração, que na maioria das vezes estávamos distantes, mas a sintonia causada por nossa amizade sempre nos mantiveram fortes e amigas inseparáveis, moramos juntas por dois meses, experiência jamais esquecida, principalmente dos nossos cafés que eram maravilhosos.

Aos amigos Elderi Nogueira da Silva (in memoriam) e Fabio Nowak, por me acolherem e por serem mais que amigos, foram meus irmãos durante esta jornada.

Às amigas Edwirges e Mirian pelos elogios e pela confiança, sempre estiveram presentes em todas as etapas de minha vida, afinal é uma amizade que perdura a mais de 25 anos.

À Caroline Lampe Kowalski, amiga de infância, Mariana Tomitão e Priscila por estarem presentes em um dos momentos mais difíceis de minha vida, estando ao meu lado e me dando forças para continuar a minha luta.

Aos amigos do mestrado, Elias, Ana, Luis, Jaqueline, João Paulo e Ana Cláudia, vocês sempre presentes nesta universidade, ora participavam das minhas alegrias, ora participavam das minhas tristezas, obrigada por serem meus amigos do peito.

Ao professor e colega de mestrado Roberto Stelmacki Júnior, pelo companherismo e por estar presentes durante as entrevistas de nosso trabalho.

Aos meus professores: Divanir Eulália Munhoz Naréssi, Constantino Ribeiro Oliveira Júnior, Edson Silva, Andréa Paula dos Santos, Lúcia Cortes da Costa, Solange Aparecida Barbosa de Moraes Barros, pelos ensinamentos e por serem meus amigos e companheiros.

Às pessoas que colaboraram com esta pesquisa, empresários, secretários e instituições que me receberam e ajudaram a tornar esse trabalho em realidade.

À Luiza Oliveira Troczinski Shmidt, Franciele Gonçalves de Souza e a professora Rosa Celeste, pela colaboração e correção desse trabalho.

Às professoras Cleonice Alexandre Le Bourlegat e a Jussara Ayres Bourguignon por terem aceitado participar da minha banca, analisando, sugerindo e contribuindo para o crescimento desse trabalho.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) por financiar e acreditar nessa pesquisa.

E ao prof. Dr. Luiz Alexandre Gonçalves Cunha, pela contribuição com seus conhecimentos e sugestões na orientação desta dissertação.

EPÍGRAFE

Bem-aventurado o homem que encontra sabedoria, e o homem que adquire conhecimento, pois ela é mais proveitosa do que a prata e dá mais lucro que o ouro.

Pois melhor é a sabedoria do que os rubis, e tudo o que se deseja nada se lhe pode comparar.

Pv: 3:13,14 e 8:14

RESUMO

O objetivo desta dissertação é analisar o impacto da qualificação profissional e do conhecimento na dinâmica econômico-social do arranjo produtivo local madeireiro de Ponta Grossa – PR. Além de mostrar a importância do conjunto de pequenas e médias empresas madeireiras no município, ressaltam-se o papel da qualificação profissional e do conhecimento, como instrumentos para melhorar a competitividade e a lucratividade das PMEs. As mudanças estruturais do capitalismo afetaram o mundo do trabalho, exigindo dos trabalhadores uma maior capacidade de apreender novos conhecimentos, pois o conhecimento e o aprendizado são elementos cruciais no processo de capacitação produtiva e inovativa dos Arranjos Produtivos Locais-APLs. Para atingir este objetivo, buscou-se apoio teórico nas discussões atuais sobre APLs e economia da aprendizagem. Os procedimentos metodológicos utilizados foram baseados em métodos quantitativos e qualitativos. Em primeiro lugar foram realizados levantamentos de dados que fundamentaram o estudo sobre o processo histórico-geográfico que resultou na concentração territorial de empresas madeireiras no município. Além disso, esses dados ajudaram a caracterizar a situação atual do APL. A pesquisa qualitativa baseou-se em entrevistas com empresários, diretores e gerentes de empresas, como também dirigentes de instituições de ensino, administração pública e sindical. Observou-se que o APL madeireiro de Ponta Grossa é incipiente, porque não existe nenhum tipo de sinergia formal entre as diversas instituições que formam essa aglomeração. No entanto, percebeu-se que a cooperação ocorre em processos informais, nos quais o conhecimento enraizado nas instituições é compartilhado e mantém as empresas competitivas naquilo que parece ser a maior qualidade delas: o conhecimento do mercado madeireiro. Por outro lado, a competitividade do setor é prejudicada por fatores macroeconômicos, pois há uma dificuldade das empresas em se anteciparem às influências destes fatores.

Palavras-chaves: Arranjos produtivos locais, competitividade, qualificação profissional, aprendizagem, conhecimento, desenvolvimento local

ABSTRACT

The goal of this dissertation is to examine the impact of professional qualifications and knowledge in the economic and social dynamics of local timber production arrangement of Ponta Grossa - PR. In addition to show the importance of the group of small and medium-sized timber companies in the municipality, highlight is the role of the professional qualification and knowledge, as instruments to improve the competitiveness and profitability of PMEs. Structural changes of capitalism affected the world of work, requiring employees greater ability to seize new knowledge, because knowledge and learning is crucial in the process of empowerment of productive and innovative Arrangements Produtivos Places-APLs. To achieve this goal, sought up support in theoretical discussions today on APLs and economy of learning. The methodological procedures used were based on quantitative and qualitative methods. Firstly surveys were conducted of data that supported the study of the historical process, which resulted in the geographic concentration of territorial timber companies in the municipality. Furthermore, these data helped to characterize the current state of APL. The qualitative research was based on interviews with employers, directors and managers of companies, as well as leaders of educational institutions, public administration and unions. It was observed that APL timber of Ponta Grossa is low because there is no formal type of synergy between the various institutions that make this agglomeration. owever, it is realized that cooperation occurs in informal processes, in which the knowledge is shared rooted in the institutions and maintain competitive companies in what appears to be the highest quality of them: Knowledge of the timber market. Furthermore, the competitiveness of the sector is affected by macroeconomic factors, because there is a difficulty of the undertakings is to anticipate influences of these factors.

Palavras-chaves: local productive arrangement, competitiveness, professional qualification, Learning, knowledge, local development

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1- Relacionamento entre os conceitos de dados, informação e conhecimento ...	34
GRÁFICO 1 – Conhecimento dos entrevistados em relação aos APLs	76
GRÁFICO 2 - Estrutura organizacional das empresas	82
GRÁFICO 3 – Situação das empresas madeireiras quanto ao número de trabalhadores na última década	86

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Espiral do conhecimento	35
QUADRO 2 - Empresas Madeireiras de Ponta Grossa no Período de 1915 – 1974	67
QUADRO 3 - Estrutura do Complexo Agroindustrial em Ponta Grossa	70
QUADRO 4 - Tempo de atividade da empresa madeireira	73
QUADRO 5 - Vantagens e Barreiras da Interação Universidade – Empresa	79
QUADRO 6 - Parcerias entre as instituições relativas à qualificação profissional	81
QUADRO 7 - Número de trabalhadores contratados por empresa	83
QUADRO 8 - Percentual do investimento em P&D e treinamentos do total dos investimentos realizados pela empresa	92

SUMÁRIO

Introdução.....	14
Capítulo 1 – GLOBALIZAÇÃO E OS NOVOS PARADIGMAS NA ORGANIZAÇÃO DE TRABALHO	22
1.1 – Modernização produtiva e as novas exigências de qualificação da qualificação profissional do trabalhador	22
1.2 – Acumulação flexível, qualificação profissional e conhecimento.....	29
Capítulo 2 – CONCEITUAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS – APLs	41
2.1 – Os arranjos produtivos locais – uma breve discussão	41
2.2 – A importância da qualificação profissional e do conhecimento para os APLs	51
Capítulo 3 – HISTÓRICO SOBRE A ATIVIDADE MADEIREIRA NO PARANÁ E NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA – (PR)	62
3.1 – O ciclo madeireiro	62
3.2 – Caracterização do arranjo produtivo local de Ponta Grossa	70
Capítulo 4 – IMPORTÂNCIA E ESPECIALIDADES DOS APLs	75
4.1 – Caracterização do grupo entrevistado	75
Capítulo 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
Capítulo 6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
Apêndice 1 – Questionário para as empresas de madeiras Ponta Grossa	105
Apêndice 2 – Tabela das empresas madeireiras em Ponta Grossa – entrevistados, funções e características	105
Apêndice 3 – Entrevistas com o sindicato patronal, secretário municipal e o engenheiro florestal Antônio Carlos da Silva	107

INTRODUÇÃO:

Desde a década de 1980, o mundo está vivendo profundas transformações econômicas e políticas. O fato é que as Grandes Empresas estão mais bem adaptadas a essas transformações do que as Pequenas e Médias Empresas - (PMEs). Nesse contexto, esta dissertação tem como objetivo analisar o impacto da qualificação profissional e do conhecimento na dinâmica econômico-social do Arranjo Produtivo Local (APL) madeireiro de Ponta Grossa – PR.

Em 2003, ainda no curso de graduação, buscou-se estudar o conjunto de PMEs madeireiras na região de Ponta Grossa. Isso foi feito no TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) quando se realizou uma monografia intitulada “Levantamento Econômico Territorial do Cluster Florestal no Paraná Tradicional”, na qual se confirmaram que Ponta Grossa e todo o Paraná Tradicional, realmente, apresentavam um número significativo de PMEs madeireiras concentradas nessa região. A partir dessa constatação, foi possível confirmar que o município apresentava um conjunto de empresas no seu sítio urbano.

A importância confirma a grande relevância deste trabalho. Em primeiro lugar, não há um número significativo de trabalho, voltado a essa área. Em segundo lugar, é uma das atividades mais importantes para o município, haja vista o número de empresas e de empregos, o que ressalta o papel importante na economia do município e do Estado. Em virtude dessa importância, entende-se que é decisiva a inserção competitiva das empresas que o formam no mundo globalizado, tornando-se fundamental estudar os aspectos que as envolvem. No entanto, buscaram-se pesquisar como os atores sociais que participam deste conjunto, principalmente, empresários, diretores e gerentes das empresas, assim como também dirigentes de instituições de ensino, administração pública e sindical entendem a influência da qualificação profissional na competitividade das empresas, visando preservá-las para que com isso sejam preservados também os empregos que elas ofertam.

As empresas madeireiras de Ponta Grossa apresentam um quadro de qualificação profissional formal insuficiente, podendo causar um efeito negativo no desempenho dessas empresas, influenciando negativamente na organização das empresas como um verdadeiro APL, e não permitindo que se ampliasse à contribuição deste conjunto ao desenvolvimento local.

Assim, o objetivo geral é analisar o nível e as condições da qualificação, assim como a forma de aprendizagem da mão-de-obra do Arranjo Produtivo Local Madeireiro de Ponta Grossa – PR.

Nesses termos, definiram-se como objetivos específicos: discutir o conceito de APL no contexto da atual economia da aprendizagem/conhecimento; caracterizar o APL madeireiro de Ponta Grossa (origem, situação, etc.); analisar o papel da qualificação e aprendizagem para os atores sociais do APL; compreender o papel da qualificação/aprendizagem na conjuntura econômico-social do APL.

A opção pela abordagem qualitativa-quantitativa está relacionada a dois aspectos: primeiro, a preocupação em trabalhar com o universo de significados que não podem ser quantificados, como os fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Porém, em outros pontos da pesquisa os dados quantitativos fazem-se necessário. Enquanto os dados quantitativos embasaram os levantamentos de empresas, a utilização de entrevistas viabilizou a coleta de elementos que permitissem identificar os tipos de relações que existem entre os atores sociais que participam da aglomeração de empresas.

O trabalho é classificado como pesquisa de natureza exploratória, por apresentar informações, dados e reflexões que permitiram o aprofundamento dessa pesquisa a partir dos fundamentos teóricos, nos quais os dados conseguiram mostrar a situação da realidade local.

As entrevistas realizadas foram do tipo estruturada, com perguntas abertas e fechadas. As perguntas foram formuladas com características subjetivas e objetivas. As perguntas do

tipo abertas têm como característica a liberdade de expressão do entrevistado, podendo este fazer apontamentos e acrescentar dados, mesmo que não tenha sido questionado. As perguntas fechadas visam coletar dados ou informações através de respostas fixas e preestabelecidas.

Pode-se dizer ainda que a entrevista seja um dos caminhos mais utilizados no trabalho de campo, porque é através dela que se obtêm informações mais precisas e completas sobre pensamento e atuação dos atores sociais. Muitas vezes, elas revelam a chave do problema que até então não tinha sido possível constatar por outro instrumento de pesquisa.

As entrevistas foram realizadas em duas etapas: a primeira etapa visando buscar informações em instituições que trabalham com qualificação profissional e órgãos afins que produzem dados necessários ao tema relacionado à pesquisa, os quais são os que seguem: SENAC; SEBRAE; SENAI; esses órgãos permitiram coletar informações sobre o material bibliográfico em outras instituições e também de apontar um caminho de como se poderia fazer um contato com os empresários madeireiros. E a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa; Sindicato Patronal dos Madeireiros de Ponta Grossa; IBGE; Sindicato dos Trabalhadores de Ponta Grossa. A segunda etapa das entrevistas foi realizada nas indústrias madeireiras de Ponta Grossa.

Conseguiram-se três cadastros das indústrias. O primeiro deles foi retirado da Internet; “cadastro on line”. O segundo foi fornecido pelo Sindicato Patronal; e o terceiro, pela Prefeitura Municipal. Encontram-se alguns problemas relacionados à existência dessas empresas no município, porque esses cadastros são antigos, o que dificultou a confirmação dos dados e localização das empresas. Por isso, foi preciso fazer três tipos de filtragem, para se poder chegar ao universo mais próximo da realidade. Como já citado, as entrevistas foram realizadas primeiramente nas instituições pertinentes ao tema de pesquisa. As entrevistas serviram para confirmar a existência de qualificação no setor madeireiro e também avaliar o grau de potencialidade do APL madeireiro.

Nesta etapa da pesquisa, as entrevistas foram realizadas entre o dia 10/11/2006 e 12/12/2006. No dia 10/11/2006, entrevistou-se um representante do Sindicato dos Trabalhadores Madeireiros de Ponta Grossa.

A próxima entrevista foi marcada para o dia 27/11/2006 no Sindicato Patronal dos Madeireiros de Ponta Grossa. O entrevistado foi o presidente. Discutiram-se as questões do questionário e ainda foram feitas algumas reflexões sobre a atual situação dos madeireiros de Ponta Grossa.

No dia 29/11/2006, o entrevistado foi o secretário municipal de “Qualificação Profissional”. A próxima visita aconteceu ao SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). No dia 01/12/2006, ocorreu a entrevista que serviu mais para buscar apoio a pesquisa e de como conseguir novos contatos com pessoas envolvidas com o conjunto abordado.

Um outro contato foi tentado com a FIEP e com o Sindicato dos Trabalhadores de Curitiba, mas não se obteve êxito. Buscaram-se também informações no SENAI e na FIEP de Ponta Grossa. Os contatos aconteceram entre os dias 03/12/2006 e 06/12/2006.

No dia 06/12 ficou marcado uma entrevista com o Senhor Antonio Carlos da Silva, engenheiro florestal, e participa de reuniões junto ao sindicato patronal. Foi dono de uma das grandes madeireiras da região. A entrevista aconteceu no dia 12/12/2006 no sindicato patronal.

Depois das entrevistas realizadas, buscamos organizar as perguntas e as respostas de cada entrevistado, tentando amarrar as situações semelhantes e contrárias dos mesmos. Em seguida, as perguntas de caráter fechado, foram contabilizadas através de figuras e quadros para serem analisados e visualizados mostrando a realidade do setor. Mas perguntas do tipo abertas foram transcritas a resposta de cada entrevistado, a fim de descrever as situações apontadas pelos entrevistados.

Além dessas entrevistas, decidiu-se também realizar uma pesquisa de campo em algumas madeiras de Ponta Grossa, porque, além de conhecer a realidade do conjunto, pode auxiliar a confirmar alguns dados, dando maior confiabilidade à pesquisa.

No primeiro capítulo, fez-se uma breve discussão sobre as mudanças ocorridas no cenário político e econômico, no qual a competitividade ganhou espaço dentro das economias mundiais. Para as empresas adaptarem-se a esse novo quadro, precisaram readequar os processos produtivos, como uma tentativa de solucionar os problemas acarretados pela globalização. Essa transformação resultou na modernização e na incorporação de novas tecnologias dentro das empresas, além disso, o conhecimento interativo ou tácito é também de grande importância para os trabalhadores, por se tornarem capazes de aumentar a capacidade de produção e da competitividade. Dessa forma, as grandes empresas têm uma maior possibilidade de se tornarem competitivas no mundo globalizado.

No segundo capítulo, mostrou-se a importância do conjunto de pequenas e médias empresas, visto que os núcleos de conjuntos tornam-se pontos estratégicos para superar as dificuldades geradas pela globalização. Foi a partir dos anos de 1980 e 1990, que alguns estudiosos começaram a perceber que as PMEs estavam ganhando espaço na economia mundial, em regiões que eram consideradas pouco dinâmicas. Verificou-se que um bom número de PMEs conseguiu enfrentar a concorrência das grandes empresas através da concentração dessas empresas num local específico. Em algumas regiões, esses conjuntos funcionam como Arranjos Produtivos Locais (APLs), que são conjuntos de pequenas e médias empresas (PMEs) que trabalham num mesmo ramo ou afins e apresentam uma sinergia positiva entre as empresas, o que acaba sendo benéfico para a competitividade e, destarte, o desenvolvimento local. Esses conjuntos de PMEs destacam-se, pois se tornam muito mais fortes e competitivas, sendo capazes de estimular estratégias voltadas à capacitação tecnológica, por exemplo, ganhando espaço frente às grandes empresas. Haveria

também uma capacidade de gerar maior oferta de trabalho, que, em grande parte, é do tipo mais qualificado, o que, por sua vez, fomenta a oferta de cursos profissionalizantes aos trabalhadores, para atender à exigência de mão-de-obra qualificada pelas empresas.

Assim, a qualificação profissional e o conhecimento tornam-se decisivos em virtude do processo de modernização que se dá através da informatização, bem como pelos novos modelos produtivos organizacionais. As empresas adotam novos processos modernos de produção, acarretando transformações no cenário industrial e afetando, de modo intenso, toda estrutura do mundo do trabalho. Por isso, a qualificação profissional e o conhecimento são tão importantes tanto para o trabalhador quanto para as PMEs, porque é uma forma de melhorar a competitividade e a lucratividade, bem como, gerar uma garantia para assegurar o trabalhador dentro da empresa.

No terceiro capítulo, teve-se como ponto de partida o ciclo madeireiro, porque foi esse ciclo que gerou a aglomeração de empresas em Ponta Grossa. A atividade madeireira sempre foi importante no Brasil, primeiro, em virtude de um processo histórico-geográfico específico, ocorre um conjunto de empresas afins numa determinada região. Podem-se citar exemplos desses conjuntos em várias regiões do país. No Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul, há um conjunto de empresas que trabalham o couro e fabricam calçados. No noroeste do Paraná, polarizado por Cianorte, existe um conjunto de empresas que atuam no setor de confecções. Mais próximo de Ponta Grossa, em Imbituva, o conjunto relaciona-se ao setor de malharias. Esses conjuntos são de grande relevância econômico-social para o Paraná. Por isso, Ponta Grossa é um dos municípios de grande destaque no que se refere à atividade madeireira, porque, além desta atividade ser histórica no município, indica as possibilidades desse conjunto apresentar características de um APL. No quarto capítulo, fez-se uma análise dos dados obtidos, a fim de caracterizar e mostrar a importância deste setor para o município e também apontar as fragilidades que este arranjo possui, devido à falta de políticas públicas

destinado a esse arranjo, em especial no que se refere à questão da aprendizagem e qualificação profissional.

A formação de um APL depende de um processo de aglomeração industrial que lhe é anterior. Sem a aglomeração territorial, não se pode falar em APL. Mas o conjunto só se transforma em APL, quando as empresas e instituições atuam de forma coordenada, cooperadora e solidária. Nos diversos APLs, variam muito os níveis de atuação que se apresentam com essas características. Com isso, os APLs podem ser classificados a partir de vários critérios. Um dos critérios é o nível de maturidade que pode apresentar no que se refere à complexidade do conjunto de empresas e instituições e as formas comportamentais que assumem. Quando as empresas deixam de ser meros entes individuais e passam atuar a partir de uma lógica coletiva, pode-se afirmar que se está diante de um APL. O IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico) usa um outro critério: no qual a classificação é feita a partir do nível de desenvolvimento local que os APLs promovem. Enquanto os outros autores já discutem os estágios de amadurecimento, considerando os níveis de cooperação e integração que os APLs apresentam, o IPARDES os classifica relacionando-os com o impacto regional que proporcionam. Assim, essa instituição classifica o conjunto de empresas que tem a madeira como matéria-prima principal, como um APL embrionário. Mas, analisando as características econômicas que essa aglomeração apresenta e seu impacto dentro do Estado e do município, pode-se utilizar a mesma classificação do IPARDES, classificá-la como sendo um NDRS (Núcleo de Desenvolvimento Regional e Setorial), porque esse conjunto tem uma participação expressiva na economia do município e do Estado principalmente, na geração de empregos.

Definem-se os APLs como sendo conjuntos territoriais de empresas afins que, através da cooperação e da solidariedade, conseguem ter uma maior competitividade dentro do mercado. Ao contrário das aglomerações produtivas que ainda apresentam forte competição

entre os atores envolvidos. Assim, algumas políticas de desenvolvimento regional são montadas para transformar conjuntos em APLs. Neste trabalho, quando se fazem referências a essas políticas, usa-se a expressão “projeto de APL”.

1. GLOBALIZAÇÃO E OS NOVOS PARADIGMAS NA ORGANIZAÇÃO DE TRABALHO

A partir da década de 1990 o mundo entrou num novo processo econômico chamado globalização. Trata-se de um fenômeno que se reflete na competitividade das empresas capitalistas. Esse novo cenário também atinge as empresas de médio e pequeno porte (PMEs), porque a competência é uma das mais poderosas estratégias para atingir o predomínio econômico, e, por isso, as PMEs precisam se adaptar a esta nova realidade.

O objetivo deste capítulo é fazer um breve debate sobre a globalização, fazendo apontamentos sobre o novo modelo flexível de produção, para facilitar a compreensão dos demais capítulos.

1.1 Modernização produtiva e as novas exigências da qualificação profissional do trabalhador

No fim dos anos 1990, acaba a disputa pela hegemonia mundial, liderada pelos Estados Unidos (capitalista) e pela Ex União Soviética (socialista) que dividia o mundo em dois blocos com sistemas políticos e econômicos opostos. Esse sistema era chamado bipolar, e a partir dele os Estados Unidos da América e a Ex-União Soviética provocaram uma guerra de ordem econômica, diplomática e tecnológica em busca de zonas de influência em outros países. Com o término dessa disputa, surgiram várias potências mundiais, como os EUA, Alemanha, Inglaterra, Japão, entre outros.

A partir da década de 1990, os países considerados desenvolvidos intensificaram o processo de internacionalização econômica, porque, além do domínio de um país sobre o outro, essas nações também queriam o poder econômico e para isso era preciso que cada nação tivesse uma maior participação nos mercados mundiais.

Sabe-se que quanto maior a capacidade tecnológica de um país, maior será também sua capacidade de operar em vários mercados, essa ligação direta está intimamente relacionada à competitividade. Pode-se dizer que a competitividade é a capacidade de uma organização apresentar-se competitiva, garantindo a sobrevivência da mesma e de mostrar uma maior produtividade que os concorrentes. (site <http://www.indg.com.br/info/glossário/glossário.asp?c>)

Silva, C. (2001, p. 2) defende, no que se refere às empresas, que a competitividade é determinada por três grandes fatores: os fatores sistêmicos que são relacionados aos ambientes macroeconômicos, político, social, legal, internacional e à infra-estrutura onde as empresas exercem algum tipo de influência; Os fatores estruturais são relacionados ao mercado e a formação e a estruturação da oferta e demanda; E os fatores internos, são as ações da empresa em se manter potencialmente no mercado, ou seja, diz respeito à inovação, processos e informações e o relacionamento ligado diretamente ao cliente.

Assim a competitividade passou a ser um dos meios mais importantes e uma poderosa estratégia para atingir o poder econômico.

A economia mundial é dominada por “forças de mercado incontáveis”, cujos principais atores econômicos são grandes corporações transnacionais que não devem lealdade a nenhum Estado-nação e que se estabelecem em qualquer parte do planeta, exclusivamente, em função de vantagens oferecidas pelos diferentes mercados. Assim, apregoa-se que a única forma de evitar se tornar um perdedor – seja como nação, empresa ou indivíduo – é ser o mais articulado e competitivo possível no cenário global. (LASTRES et al. 1998, p. 2).

Após a Terceira Revolução Industrial, houve uma transformação de toda economia mundial e a evolução dos transportes e das telecomunicações foram os aspectos mais importantes para agilizar as transações comerciais e financeiras dos países, fato que possibilitou a globalização.

O processo de globalização, cada vez mais, influencia no contexto comercial e industrial. Por isso, há uma grande necessidade das PMEs se adequarem a esse novo modelo econômico. No tocante à globalização, os temas enfatizados são: a competitividade, a

concorrência e abertura das economias. Em grande parte, globalização significa “fazer negócios além das fronteiras” (GALLERT; BECKER, 2003, p. 181), passando pelos novos padrões do comércio mundial definidos por revoluções tecnológicas e formas organizacionais, com objetivo de ampliar a competitividade entre as empresas, mercados, segmentos, localidades, regiões e nações, através de estratégias sustentáveis. (GALLERT; BECKER, 2003, p.183).

Além disso, a globalização foi empregada em dois sentidos: “um positivo, descrevendo o processo de integração da economia mundial; e um normativo prescrevendo uma estratégia de desenvolvimento baseado na rápida integração com a economia mundial”. (PRADO, 2001, p. 2).

A globalização hoje não é caracterizada apenas por afetar a economia mundial, mas ela se refere às outras dimensões de ordem social, financeira, comercial, política e cultural, através das fontes de informatização, que se uniformizam atingindo a população mundial, da televisão por assinatura e principalmente por meio da internet, podendo agir como agentes indutores de uma padronização e homogeneização de consumo, produção e de tecnologia, gerando conseqüências que influenciam todos os países, como:

mudanças no tamanho e nas atribuições do Estado; a desregulamentação das economias nacionais, a reestruturação do mercado de trabalho, a flexibilização do trabalho, o crescimento dos empregos precários, o desemprego cíclico e estrutural e a exclusão de contingentes de trabalhadores do mercado formal. (DELUIZ, 1994, p. 1).

As facilidades dos meios de transportes e dos meios de comunicação facilitaram a instalação das transnacionais em todo o mundo, pois o acesso à mão-de-obra barata, vantagens fiscais e matéria-prima abundante foram pontos chaves para essa tomada de decisão dos grandes empresários.

Essa dinâmica gerada em torno da globalização fez com que aparecessem várias mudanças no cenário mundial, como: “uma reorganização espacial da atividade econômica e uma re-hierarquização de seus centros decisórios” (LASTRES et al., 1998, p. 6). Afirma-se

que essas mudanças causadas pela globalização em decorrência desta dinâmica, provocam ainda uma realocação da atividade produtiva e dos fluxos de comércio, informação e do conhecimento que são concentrados nos países denominados de Tríade (EUA, Japão e os países da Europa Ocidental), provocando um processo de polarização crescente entre blocos, países, regiões e grupos sociais.

Nesse mesmo contexto, Florian (2005) explica que com o reflexo da globalização o ponto mais importante que ela atingiu foi o plano tecnológico, no qual o conhecimento e a informação criaram condições de desenvolvimento em nível mundial, ressaltando a importância do regional, e a autora ressalta ainda que nesse mesmo sentido: (2005, p.7)

a globalização levou a um “redescobrimto” da dimensão territorial, uma vez que as diversas atividades produtivas territoriais e os sistemas locais de empresas perceberam com maior nitidez as vantagens de determinados territórios frente a um cenário repleto de exigências em termos de eficiência produtiva em competitividade.

Essas transformações atingiram a economia brasileira, provocando um choque, porque, em muitas empresas nacionais, não havia tecnologias de ponta e faltava também mão-de-obra especializada para se adaptar a essa nova realidade.

Segundo Caron (2003), somente após as mudanças de ordem política e econômica que aconteceram nos anos de 1990, o Brasil conseguiu um novo horizonte para o país com a abertura da economia e a criação de uma política estabilizada que causaram a modificação na posição de estratégia do Brasil em relação à economia internacional.

Esse foi o ponto chave para a configuração de um novo cenário para a indústria brasileira, no qual se tornou fundamental a modernização e a incorporação de novas tecnologias que aumentaram a produtividade e a competitividade das indústrias, gerando “estímulo à entrada de capitais externos, estímulo ao aumento da eficiência e da competitividade da empresa nacional e de estímulo ao processo de internacionalização das empresas brasileiras”. (CARÓN, 2003, p.33)

Para compreender a lógica da industrialização contemporânea é preciso conhecer todas as etapas da reestruturação produtiva que modificaram a organização industrial e econômica do mundo. É por isso, que se fará, na seqüência, uma breve discussão sobre as mutações que ocorreram no cenário industrial.

Foi através das indústrias automobilísticas que surgiram as primeiras organizações de produção industrial, originando desde o sistema fordista-taylorista até os modelos flexíveis de produção.

A era fordista perdurou por quase todo o século XX e esse sistema foi caracterizado pela intensa exploração do trabalhador. Esse sistema se caracteriza também pela produção em massa, que significa um grande número de empregos e uma conseqüente redução de salários, com intuito de reduzir os custos de produção e o preço de vendas dos veículos. Segundo Lipietz: (1991, p.29).

O modelo de organização do trabalho do fordismo era o acoplamento do taylorismo com a mecanização, no interior de grandes empresas multissetoriais que subcontratavam certas tarefas a empresas subordinadas aos mesmos princípios.

Peres (2006) aponta também a racionalização da produção através do parcelamento de tarefas, levando o trabalhador a fazer contínuos gestos repetitivos durante a sua jornada de trabalho, ou seja, a produção em série dado ao redor de uma linha de montagem.

O autor ainda ressalta que “o operário fordista sofria com o trabalho repetitivo, massificado, mal pago, intenso e embrutecedor, trabalho esse existente enquanto peça fundamental para o aumento do lucro capitalista” (PERES, 2006, p.2)

Segundo o raciocínio de Florian (2005), o modelo de produção fordista-taylorista perde a exclusividade porque no período da década de 1970, já estava em declínio, pois:

na medida que seus postulados centrais se esgotaram (a crise do petróleo, estancamento do ritmo de crescimento da produtividade do trabalho da deterioração financeira do Estado) evidenciando um conflito de interesses público e privado das empresas e interesses coletivos. (2005. p. 11)

Esse desmoronamento do sistema fordista-taylorista foi explicada no livro Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI no qual Benko coloca que a primeira justificativa foi à crise que ocorreu devido a três choques inflacionistas durante a década de 1970, causando uma destruição no modo de regulação da inflação e ainda as taxas de câmbio flutuantes eram desviadas dos capitais do investimento em favor da especulação. (BENKO, 1996, p.34)

A segunda justificativa citada pelo autor é de que, além dos mercados nacionais saturados, para os bens de consumo em série, houve o fortalecimento das trocas entre os países industriais fomentando a internacionalização da economia de produção em massa, não havendo mecanismos que fossem preparados para regular a oferta e a demanda dos produtos. (BENKO, 1996, p.35)

O autor ainda esclarece que:

Os efeitos desses dois conjuntos se conjugaram para restaurar a competitividade da produção artesanal relativamente à produção em série. A especialização flexível tornou-se estratégia que permitiu às empresas reagir às mudanças das condições de custos e do mercado dos produtos. A crise da regulação converteu-se em clivagem industrial. (BENKO, 1996, p.35)

Com a decadência do sistema fordista-taylorista, o toyotismo surge como uma nova forma de organização industrial e de relação entre o capital e o trabalho, que passou a ser visto como uma solução.

Esse novo sistema produtivo é chamado de produção flexível de produção ou acumulação flexível. Esse sistema, segundo Benko (1996), modificou a estratégia de produção, sendo marcado pelas modernizações da estrutura do mercado, da mão-de-obra e dos fatores e técnicas de produção. Atualmente, tratando-se de inúmeras estratégias de flexibilização, com efeitos diferentes.

O autor afirma que os principais elementos da flexibilidade são: “a organização do processo de trabalho, a hierarquia das qualificações, a mobilidade dos trabalhadores (externa e

interna), o princípio de formação do salário e a utilização da renda salarial”. (BENKO, op. cit., p. 31).

Ribeiro (1997), diz que esse sistema tem como principal característica a acumulação flexível de capital e sua produção está composta pela automatização, just in time, trabalho em equipe, administração por estresse, flexibilização da mão-de-obra, gestão participativa, controle de qualidade e subcontratação e ainda cedendo lugar à produção diferenciada, de qualidade e de baixo custo, exigindo investimento em pesquisa e desenvolvimento.

Ainda nas palavras de Ribeiro (1997, p.1), a acumulação flexível de produção caracteriza-se “pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, inéditas maneiras de fornecimentos de serviços financeiros, reestruturação dos mercados...”

A flexibilidade, segundo o mesmo autor, é considerada como uma estratégia para o mercado de trabalho, em que os produtos e as funções de produção são modificados, e os trabalhadores sem qualificação são dispensados, sendo contratados outros trabalhadores cujas competências lhes são necessárias. O autor ainda ressalta que uma estratégia baseada no mercado de trabalho interno:

a mão-de-obra é tratada de maneira mais homogênea e as modernizações das qualificações requeridas se obtêm essencialmente pela reciclagem do pessoal, pela redefinição das tarefas pelo redesdobramento dos trabalhadores. Esse tipo de flexibilidade apela para a habilidade e a competência da mão-de-obra, e mais particularmente para a sua aptidão de dominar diversos segmentos de um mesmo processo produtivo. As qualidades requeridas são a polivalência, a formação técnica geral, a permeabilidades das barreiras na hierarquia da empresa – portanto em oposição às que preconizam o taylorismo e o fordismo. (RIBEIRO, 1997, p.31).

Foi a partir desses parâmetros que as linhas flexíveis deram origem aos estabelecimentos e as empresas flexíveis, visando atender uma demanda incerta e flutuante, tanto no volume como em composição, reduzindo os riscos de mercado.

Essas características possibilitam ao trabalhador ser um profissional qualificado, participativo, polivalente, multifuncional, podendo realizar várias funções dentro do ambiente de trabalho. Segundo Peres, (2006, p.8)

as mudanças no processo produtivo, ocorridas no advento do toyotismo, enfatizando melhorias no que diz respeito ao trabalho mais qualificado e habilitado – como o trabalho em equipe, a multifuncionalidade e a polivalência, a flexibilidade –, mas se oculta que este mesmo processo tem levado freqüentemente à intensificação e precarização do trabalho.

Como consequência do toyotismo surge a degradação das condições de trabalho e dos direitos trabalhistas, como os níveis salariais baixos, perda da cobertura de seguros e de previdência, e, principalmente, a estabilidade e a segurança no emprego. (RIBEIRO, 1997, p.2)

Decorrente desse novo modelo flexível de produção, no qual se incorpora as transformações científico-tecnológicas retomam-se as discussões das mudanças no mundo do trabalho, onde são enfatizados os problemas relacionados ao trabalho, qualificação, aprendizagem e educação. Por isso, desde a implantação desse novo modelo flexível de produção, cobra-se do trabalhador um novo perfil, para que este corresponda às novas exigências do mercado de trabalho.

Depois de apresentado o conceito e as características de globalização e o impacto que eles causam dentro das empresas e de como ocorreu à mudança de organização produtiva, caberá ao próximo tópico analisar qual é a importância da qualificação profissional como uma alternativa para reforçar a competitividade das PMEs.

1.2 Acumulação flexível, qualificação profissional e conhecimento

As transformações ocorridas no cenário industrial vêm afetando de modo intenso toda estrutura do mundo do trabalho, porque o modo de produção reincorpora uma lógica de acumulação almejando qualidade e competitividade e acarretando graves problemas sociais, exigindo um maior nível intelectual dos trabalhadores e gerando uma instabilidade na garantia dos direitos trabalhistas conquistados por eles ao longo do século XX.

Nesse tópico, discute-se explicar como o modelo de produção flexível pode gerar a competição entre as empresas, levando-as a exigir de seus trabalhadores uma maior capacitação profissional, para conseguir maiores índices de competitividade.

Colocou-se, anteriormente, que a competitividade é uma das importantes características da globalização, e está interligada a outros fatores como: vendas, mercados, fornecedores, clientes e concorrente, etc (PERIUS; WITTMANN, 2003, p.168). Nesse contexto, em termos de competitividade, as empresas devem diferenciar-se uma das outras, para se tornarem mais dinâmicas e assim preencherem as expectativas do mercado consumidor. Por isso, há uma enorme preocupação, por parte de um grande número de empresas quando o assunto é competitividade. Sendo assim, é necessária a adequação tanto das grandes empresas como das PMEs para atender a solicitação do novo modelo econômico procurando criar as condições para que elas se tornem competitivas e ganhem espaço no mercado.

Desse modo, a qualificação profissional é importante tanto para os industriais, como para os trabalhadores, pois o mercado é bastante competitivo em se tratando de produtos fornecidos pelas indústrias, mas também é para os trabalhadores, porque tem as melhores oportunidades aqueles que possuem o maior conhecimento de sua área. Kober (2002, p.2) diz que:

A saber, o investimento em educação geraria retornos, em termos de produtividade para as empresas, de conseqüente desenvolvimento econômico e bem-estar social para o país e de aumento de renda e possibilidade de inserção social para o indivíduo. Para este último, poder-se-ia dizer que este consenso ideológico se dá por meio da aglutinação desta relação educação-emprego em torno da noção de *empregabilidade*: quanto melhor a sua escolaridade, mais *empregável* é o sujeito, noção que transfere para o indivíduo total responsabilidade sobre sua educação e qualificação, e a conseqüente possibilidade de permanecer empregado.

Assim, fica evidente que a qualificação profissional é importante para os dois atores envolvidos nesta situação, pois, de um lado, têm-se as empresas que necessitam de pessoas hábeis para lidar com a tecnologia relacionada ao novo modelo produtivo, e do outro lado, os trabalhadores que necessitam de qualificação profissional.

Como afirma Carón, “aprender, treinar, inovar e racionalizar constantemente é um desafio a enfrentar e superar constantemente nas lides empresariais”. (2003, p.48) Essa nova forma de pensar, segundo o autor, apresenta-se como umas das maneiras de preparar a nova forma de trabalho, porque somente assim os trabalhadores estarão hábeis para lidar com as inovações com maior rapidez e qualidade e, principalmente, aumentando a produtividade dentro da empresa. Essas mudanças estão ocorrendo devido às novas tecnologias que estão transformando o mundo do trabalho. Alves e Vieira (1995, p.119) dizem que:

O processo de modernização se dá tanto pelas inovações tecnológicas, lideradas pelas áreas de informação e microeletrônica, quanto pelos novos processos organizativos e gerenciais. O ritmo de expansão horizontal das inovações tecnológicas desses setores para outros ramos industriais e de serviços tem sido intenso. A previsão é cada vez mais empresas adotarão processos modernos de produção e, portanto a qualificação profissional do trabalhador poderá constituir-se em nó crítico para a expansão desses processos.

A injeção de novas tecnologias ligadas ao novo modelo produtivo, propiciou uma maior competição entre as empresas, resultando em uma maior capacidade inovativa.

Assim, a qualificação profissional é quase indispensável aos trabalhadores porque, segundo Tassigny (2005, p.2), o proletariado tradicional tem menos chances de permanecer no emprego por ainda possuir salário e escolaridade baixa, decorrente da precarização do trabalho desqualificado e taylorizado. Os trabalhadores que desfrutam de um bom emprego e melhores salários são aqueles altamente qualificados e que possuem uma boa escolaridade e desfrutam de estabilidade no emprego.

A falta de qualificação profissional pode estar associada ao número crescente do desemprego, surgindo uma nova discussão em torno da qualificação e desqualificação profissional, conceito chamado de *empregabilidade* que é definida como “a capacidade da mão-de-obra de se manter empregada ou encontrar um novo emprego, quando demitida, em suma, torna-se empregável”. (SANTANA, 2005, p.12).

O autor ainda faz uma reflexão sobre algumas alternativas para tentar acabar com o desemprego, afirmando que mesmo com o aumento de ofertas de qualificação profissional,

não se consegue atenuar as tendências de desemprego e mesmo com o treinamento simples de mão-de-obra não se tem alcançado o sucesso esperado para acabar com o desemprego e aumentar a oferta de trabalho.

Então, para garantir e assegurar empregos aos trabalhadores, os governos têm um grande obstáculo a vencer e garantir o sucesso do processo de modernização produtiva. Segundo dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1995) 53% dos trabalhadores (33 milhões de pessoas) compõem a força de trabalho, mas apenas com 5 anos de estudo, e segundo pesquisas internacionais, são necessários no mínimo 8 anos de estudos para se conseguir conhecimentos mínimos que possibilite a eficácia de treinamentos específicos. (ALVES; VIEIRA, 1995, p. 5)

No Brasil, o que ocorre é que os trabalhadores apresentam um baixo nível de escolaridade, pois há uma grande evasão escolar e, assim, esses jovens estão se tornando mão-de-obra desqualificada, ou seja, incapazes de atender as exigências do mercado de trabalho. Isso porque, as escolas estão desatualizadas e apresentam uma ineficiência no sistema de formação; não há uma metodologia de ensino que atenda as necessidades do setor produtivo e ao perfil educacional; inexistência do componente de qualificação profissional na política pública de combate ao desemprego. (ALVES; VIEIRA, 1995, p.12). Alves e Vieira deixam claro também que o Brasil ainda não percebeu que somente com o ensino de qualidade poderá superar o subdesenvolvimento.

Para atender as exigências dos mercados internacionais e vencer a competitividade as empresas estão recorrendo às novas fontes de informatização e às novas formas de organização da produção. As características dessa nova forma de organização são movidas pela produção de conhecimento, em que os trabalhadores conseguem atender esse novo modelo com rapidez e maior habilidade, garantindo o sucesso da modernização e de um emprego de qualidade.

Nesse mesmo contexto é que as instituições SENAI e SENAC, escolas que atuam na formação da capacitação da força de trabalho na quantidade e na qualidade exigida, ganharam destaques porque na década de 1970 as escolas de ensino regular não estavam conseguindo suprir todas as necessidades de cada ramo industrial. “Os trabalhadores deixaram de ser de uma sociedade industrializada para se tornarem de uma tecnizada, como ressalta Tassigny (2005, p.1): “a sociedade” tecnizada” não é a sociedade industrial mais desenvolvida. Trata-se de algo novo, que não modifica a essência do modo de produção capitalista, mas lhe traz novos contornos, sobretudo nas exigências da qualificação do trabalhador”.

Tassigny (2005) explica que na sociedade industrial o mundo da produção tinha como paradigma a organização de unidades fabris, onde existia um grande número de trabalhadores e que a operacionalização era homogênea e a estrutura era verticalizada e hierarquizada. E no sistema taylorista-fordista exige-se do trabalhador um cumprimento de normas operatórias e a disciplina no seu cumprimento. Hoje, a qualificação profissional é um dos principais fatores que interferem na competitividade dos países, nos indivíduos e nas organizações. Arruda (2000. p. 1) argumenta que:

como a reedição do capital humano, tem levado alguns países a destinarem uma parcela significativa de seu orçamento para a qualificação e reconversão de sua força de trabalho, e a traçarem planos de políticas educacionais que visem a capacitar os indivíduos para lidarem com os novos parâmetros tecnológicos e prepará-los para o mercado de trabalho e/ou para uma atividade que lhes possibilite subsistência.

Por isso, pode-se dizer que a globalização ultrapassa os limites da economia, porque hoje ela também é uma questão social, visto que ela começa a refletir sobre a necessidade de formar cidadãos competentes, pensar também em formar pessoas socialmente responsáveis, socialmente políticas e comprometidas com o bem-estar coletivo.

Uma outra discussão que gira em torno da qualificação profissional, é a teoria da Economia do Conhecimento, que diz respeito à tendência de olhar a questão da qualificação para além de algo que se refere apenas a cursos de qualificação, eleva a discussão para a

questão mais ampla do conhecimento que está enraizado no saber contido nos processos tradicionais do trabalho.

Segundo SILVA, S. (2004) estudar esse tipo de teoria antes de tudo é preciso diferenciar dados, de informação e de conhecimento, e normalmente de modo hierárquico, ou seja, os dados podem ser definidos por fatos, que se tornam informação, ao passo que esses fatores forem combinados a uma estrutura compreensível, a informação torna-se um conhecimento, o autor ressalta que:

o conhecimento é formado por informação, que pode ser expressa, verbalizada, e é relativamente estável ou estática, em completo relacionamento com uma característica mais subjetiva e não palpável, que está na mente das pessoas e é relativamente instável ou dinâmico, e que envolve experiência, contexto, interpretação e reflexão. (144 p. 2004, apud POLANYI, 1996, NONAKA & TAKEUCHI, 1997)

FIGURA 1- Relacionamento entre os conceitos de dados, informação e conhecimento

Conhecimento
Informação
Dados

Fonte: Silva, S. L. (2004, p.16)

O conhecimento pode ser analisado sob dois aspectos, conforme LEMOS define: “o **conhecimento codificado ou explícito** refere-se ao conhecimento que pode ser transformado em uma mensagem, podendo ser manipulado como uma informação”. (grifo nosso, 1999, p. 165). Pode-se dizer que esse tipo de conhecimento é caracterizado por tabelas, gráficos, figuras, desenhos, diagramas, são de fácil manuseio e podem ser publicados tanto em formato de papel quanto no formato eletrônico. O outro tipo de conhecimento que a autora faz menção é sobre o

conhecimento tácito é o conhecimento que não pode ser explicitado formalmente ou facilmente transferido, refere-se a conhecimentos implícitos a um agente social ou econômico, como as habilidades acumuladas por um indivíduo, organização ou um conjunto delas, que compartilham de atividades e linguagem comum. “Não está disponível no mercado para ser vendido ou comprado e requer um tipo específico de interação social, similar ao processo de aprendizado, para que seja transferido”. (1998, LUNDVALL e BORRÁS; 1998, COWAN e FORAY apud LEMOS, p. 166, 1999)

Ainda com o raciocínio de Lemos, o conhecimento tácito deve-se levar em conta “as especificidades das relações estabelecidas não só dentro da empresa, como entre as empresas e dessas com outros agentes econômicos e sociais, observando-se essas relações em suas diversas escalas de organização (local, regional e nacional), além de outros fatores”. (p. 1999, 167).

Esse conhecimento é de caráter mais subjetivo, porque depende do contexto social e individual e ainda depende do resultado do envolvimento pessoal de cada indivíduo, porque cada um possui valores, crenças, percepções, ideais diferentes. O envolvimento desse indivíduo acaba por desenvolver habilidades de maneira espontânea com a prática e a rotina do trabalho, enraizando o conhecimento naquele determinado local. Valle (2006, p. 31) salienta, que:

o conhecimento que fica incorporado nas pessoas, organizações e lugares, como um saber interiorizado sob forma de capacidades não depende apenas da interpretação da informação externa, mas requer, sobretudo uma vivência interativa do objeto de conhecimento e, portanto, vai depender das experiências vividas nas relações do cotidiano.

Valle (2006) ainda explica que para o conhecimento se tornar a base de uma pessoa é preciso articulá-lo e internalizá-lo, ou seja, das duas formas de conhecimento, surgirão mais quatro novas formas de conhecimento, chamados pelos estudiosos de “espiral do conhecimento”. Essa base, primeiramente foi estudada por NONAKA & TAKEUCHI, (1997).

Assim Valle destaca: (2006, p. 32)

Quadro 1- ESPIRAL DO CONHECIMENTO

1 – INTERNALIZAÇÃO (de explícito para implícito)	Ocorre por conversão do conhecimento explícito (informação por meio manuais, textos, palestras e aulas) em conhecimento tácito (saber interiorizado). Esse processo de internalização ocorre por meio do “aprender fazendo” e o produto é “conhecimento operacional”.
---	--

(continua)

Quadro 1- ESPIRAL DO CONHECIMENTO

(conclusão)

2 – SOCIALIZAÇÃO (de tácito para tácito)	Ocorre quando os indivíduos se articulam em seu meio local, compartilhando experiências (saber tácito). Esse processo origina-se da vivência comum no cotidiano, obtendo-se como produto o conhecimento compartilhado.
3 – EXTERNALIZAÇÃO (de tácito para explícito)	Ocorre através do diálogo ou reflexão coletiva, por meio da explicitação da experiência vivida (conhecimento tácito), possibilitando sua apropriação pelas organizações. O produto é um “conhecimento conceitual” expresso por meio de metáforas e analogias (linguagem figurada)
4 – COMBINAÇÃO (de explícito em explícito)	Ocorre por combinação dos conhecimentos explícitos locais com aqueles vindo de fora do meio, seja através de reuniões, conversas e sistemas de informação, atribuindo aos dois conhecimentos combinados um novo formato. A combinação é possível quando se garante o acesso às competências e conhecimentos de natureza científico e tecnológico inexistentes no interior do meio, sejam por iniciativas de cooperação ou por simples contato. Obtém-se como produto um “conhecimento sistêmico”.

Organizado por OLIVEIRA, C. do C. (2007)

Fonte: Valle, S. L. do (2006, p. 32)

A Economia do Conhecimento ou Aprendizado ganhou notoriedade em meados de 1980, quando houve a necessidade de entender as novas formas de organização do trabalho para desenvolver novos produtos, no qual o conhecimento era uma das principais estratégias para obter vantagens competitivas.

Por isso, acompanhar as rápidas mudanças nos mercados, é preciso estar aptos às novas capacitações e aos conhecimentos, Lemos (1999, p.158) salienta que “intensificar a capacidade de indivíduos, empresas, países e regiões de aprender e transformar este aprendizado em fator de competitividade para os mesmos”.

Lemos (1999) no seu trabalho Inovação na Era do Conhecimento afirma que apenas umas informações e alguns conhecimentos podem ser transferíveis, nesse trabalho ela comenta que:

Elementos cruciais do conhecimento, implícito nas práticas de pesquisa, desenvolvimento e produção, não são facilmente transferíveis espacialmente, pois estão enraizados em pessoas, organizações e locais específicos. Somente os que detêm este tipo de conhecimento, podem ser capazes de se adaptar às velozes mudanças que ocorrem nos mercados e nas tecnologias e gerar inovações em produtos, processos e em formas organizacionais. Desta forma, se torna um dos limites mais importantes à geração de inovação por parte de empresas, países e

regiões o não compartilhamento destes conhecimentos que permanecem específicos e não transferíveis. (p.158, 1999)

Por isso, é tão importante estimular a interação entre os diferentes agentes econômicos para o conhecimento, para que assim as mudanças rápidas causadas pela globalização, os trabalhadores estejam aptos a enfrentar as novas gerações de inovações de uma forma mais positiva.

Ainda com as idéias de Lemos, (1999) as noções lineares sobre o processo inovativo, no qual o resultado das atividades realizadas na esfera da ciência que evoluiria para a tecnologia, até chegar à produção e ao mercado já não se coloca com a principal discussão sobre o papel da inovação. Nessa mesma proporção tanto a ciência não pode ser considerada fonte absoluta de inovações, bem como as demandas de mercado também não podem ser consideradas como o principal fator determinante nesse processo de inovação.

Diante do contexto do mundo globalizado, vale destacar que a competição toma corpo e por isso, o conhecimento é tido como uma das principais estratégias de mercado, para melhorar a capacidade tecnológica das empresas. Portanto,

Os diferentes aspectos da inovação a tornam um processo complexo, interativo e não-linear. Combinados tanto os conhecimentos adquiridos com os avanços na pesquisa científica, quanto às necessidades oriundas do mercado levam as inovações em produtos e processos e as mudanças na base tecnológica e organizacional de uma empresa, setor ou país, que podem se dar tanto de forma radical como incremental. (LEMOS, 1999, p.158)

Desta forma, a exigência sobre o trabalhador é cada vez maior, porque “as altas taxas de inovações e mudanças recentes implicam, assim em uma forte demanda por capacitação para responder às necessidades e oportunidades que se abrem”. (LEMOS, 1999, p.164). E são esses mercados que estão investindo em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e educação para capacitar a nova demanda de trabalhadores que possam utilizar os instrumentos disponibilizados pelos equipamentos e programas eletrônicos, assim, podendo transformar as informações em conhecimento e inovação.

Vale destacar que vários autores afirmaram que o conhecimento que não for codificado e que permanece tácito, só pode ser transferível se houver interação social entre os indivíduos, e esta se dá de forma enraizada e localizada em locais específicos.

Apesar da grande riqueza que é o conhecimento tácito, muitas das empresas ainda procuram somente os profissionais que possuem uma qualificação adquirida em cursos técnicos e acadêmicos, desvalorizando o profissional que possuem esse tipo de conhecimento, por isso, há uma grande preocupação pelas organizações públicas em atender esses profissionais não capacitados.

Atualmente, o governo brasileiro está se preocupando em qualificar seus trabalhadores, ou seja, está implementado um novo sistema de ensino que visa atender o ensino médio e técnico-profissional que foi concedida pela LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação). Essa reforma irá atender a

complementaridade da formação acadêmica com a tecno-profissional, podendo a última ser modulada ou seriada, com saídas intermediárias que não configuram conclusão do curso técnico ou do 2º grau, mas qualificam para o trabalho. “Com a modularização, amplia-se o acesso de estudantes do 2º grau aos cursos técnicos, ao mesmo tempo em que se qualifica para o trabalho em diferentes níveis”. (Meta do Planfor: Plano Nacional de Educação Profissional. 2004, p.17)

Esse plano beneficia tanto os trabalhadores, que estes podem adquirir uma maior autonomia e ampliação do valor de seu trabalho, bem como aos empregadores, que com o aumento da capacidade de seus trabalhadores, ganham um aumento na produtividade e qualidade em seus produtos, que é a principal característica definida pelo PLANFOR (Plano Nacional de Educação Profissional).

O Plano Nacional de Educação Profissional – PLANFOR foi estruturado e implementado a partir de 1995, constituindo-se como um mecanismo das Políticas Públicas de Emprego, Trabalho e Renda, tendo como principal fonte de financiamento o Fundo do Amparo ao Trabalhador – FAT. (MTE, 2004, p. 18)

Uma das mais importantes medidas do governo brasileiro foi a fundação do SPE (Sistema Público de Emprego) responsável pela implantação de Políticas Públicas de Trabalho e Renda. Através desse sistema são incluídos geração de trabalho e renda,

benefícios ao trabalhador desempregado, sobre a qualificação e requalificação profissional que é desenvolvida pelo PNQ (Plano Nacional de Educação Social e Profissional).

Além disso, o governo brasileiro implantou algumas medidas a fim de tentar solucionar os problemas que atingem não apenas os trabalhadores madeireiros, mas trabalhadores de todos os ramos industriais.

Um dos maiores objetivos do PNQ é o de responder às expectativas do PPA (Plano Plurianual) que é a “inclusão social e a redução das desigualdades; o crescimento sustentado, com geração de trabalho e renda; e a promoção da cidadania e fortalecimento da democracia”. (ZIMMERMANN, 2007, p.1)

Esse trabalho é desenvolvido em todos os estados brasileiros onde a implementação dos programas nacionais viabilizam através dos PEQs (Planos Estaduais de Qualificação) sendo coordenado e elaborado pelas Secretarias do Trabalho de cada estado. Os Planos Estaduais de Qualificação dependem das aprovações das Comissões Estaduais de Emprego, organismo que tem a representatividade do governo, empresariado e dos trabalhadores.

Como o PNQ tem seu trabalho em âmbito nacional, ele é conduzido de forma descentralizada, ou seja, existem mais dois órgãos distintos que auxiliam o PNQ, um deles é o ProEsQs (Projetos Especiais de Qualificação) e o outro é os PlanTeQs (Planos Territoriais de Qualificação).

O ProEsQs tem a finalidade de elaborar pesquisas, estudos, materiais técnico-didáticos e metodologias de qualificação profissional. E o segundo, PlanTeQs se responsabiliza pela parte dos projetos e ações de qualificação profissional circunscrito a um território, seja ele uma unidade de federação, um município com mais de um milhão de habitantes ou arranjos municipais.

A parte do governo responsável pelo financiamento do PNQ são os recursos do FAT (Fundo de Amparo do Trabalhador), juntamente com os estados e municípios. Por isso, em

cada município existe uma secretaria específica ao atendimento da qualificação profissional.

Mas o maior objetivo do PNQ é conceber:

a qualificação como atividade que permite a inserção e atuação cidadã no mundo do trabalho e, para tanto, deve estar articulada com outras políticas e ações de emprego, trabalho, renda e educação. Assim sendo, as ações de qualificação social e profissional têm como pressuposto a educação integral do trabalhador. (SETP, 2007, p. 1)

Em um comentário feito pelo Senhor Antônio Carlos Coimbra Cardoso, especialista na área de globalização, concedida em uma entrevista no site <http://www.liceuasabin.br/pessoal/marcoarthur/A3.HTM> no qual ele diz que:

A informatização, a robotização e a automação, contrariamente ao que a sociedade pensa, não causa desemprego. Como exemplo pode citar o Japão que tem a sua indústria com os maiores índices de automação e robotização do mundo e apresenta um índice de desemprego de apenas 3,3%. O que a informatização/automação causa, é a necessidade de mão de obra tecnicamente mais qualificada, eliminando nas indústrias os cargos sem qualidade profissional. O maior problema brasileiro é o cultural. (site 25/01/07)

Por isso, o governo brasileiro implementou essa nova medida de política pública, a fim de tentar solucionar o problema dos trabalhadores brasileiros, para que o Brasil também possa atender essa nova exigência do mercado mundial e assim ampliar e consolidar a sua presença no mercado externo, fazendo com que sua produção atinja aos padrões de produtividade e qualidade que rege a economia.

Nesse mesmo contexto é que se pode discutir sobre as PMEs, pois elas também estão se adequando às exigências desse novo mercado que rege a economia mundial e também de encontrar uma solução para que essas PMEs encontrem uma alternativa para superarem a competitividade e ganharem êxito perante as grandes empresas.

No próximo tópico buscar-se-á entender de que forma as PMEs podem se tornar mais competitivas perante o novo contexto que rege atualmente a economia mundial e também mostrar alguns exemplos de sucesso de desenvolvimento local no Brasil, relacionados à existência dos Arranjos Produtivos Locais, APLs.

2. CONCEITUAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS – APLs

As transformações ocorridas no cenário mundial nesses últimos anos, além das mudanças socioeconômicas, houve também uma evolução no que diz respeito às novas tecnologias de equipamentos, processos e produtos. Afetando principalmente as PMEs, que por sua vez, não possuem estrutura para acompanhar as novas exigências de mercado e também à adequação dos trabalhadores quanto à qualificação profissional, que cada vez mais é exigido pelas empresas.

Em consequência dessa mudança no cenário produtivo, alteraram-se as abordagens tradicionais na economia regional no que se refere à proximidade geográfica de PMEs no desempenho competitivo e inovativo dessas aglomerações, por isso faz-se importante conceituar e caracterizar os APLs e estudar a realidade modificada pela injeção de novas tecnologias dentro desses arranjos.

Por conseguinte, será também analisada a importância dessa aglomeração como uma das melhores formas das PMEs superarem a competitividade que rege toda a economia mundial e a reestruturação no mundo do trabalho, onde será abordado a relevância da qualificação profissional como uma das alternativas para melhorar a competitividade das PMEs.

2.1 Os arranjos produtivos locais – uma breve discussão

Depois de toda discussão em torno da globalização e o seu caráter neoliberal, pôde-se perceber que somente as grandes empresas são favorecidas, pois a globalização gera, além da competitividade, outros fatores que interferem na produção das PMEs, como a tecnologia avançada, em que as grandes empresas conseguem atender, com eficiência e rapidez, os mercados nacionais e internacionais e essa tecnologia também causa um outro grande

problema às PMEs, que é o caso da não absorção da grande parte da mão-de-obra que seria necessária, causando imenso desemprego.

Sobre essa nova realidade, “o local constitui suporte e condição para relações globais: é nele que a globalização se expressa concretamente e assume as especificidades”. (PASSOS, DIAS, CRUZ, 2004, p.2).

Uma das alternativas encontradas pelas PMEs é a formação dos arranjos produtivos locais - APLs, pois eles se relacionam a “um novo modelo industrial alternativo e não subordinado, ao modelo de produção em massa da grande empresa – a especialização flexível” (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 2000, p.154)

Pode-se dizer que os APLs são conjuntos de PMEs e de setores afins que giram em torno da mesma matéria-prima, interagindo de forma dinâmica, gerando uma sinergia positiva em termos de desenvolvimento regional, pois, uma vez que as PMEs relacionam-se de forma cooperativa, é possível um melhor aproveitamento dos recursos e serviços, gerando assim mais dinamismo regional. Essa cooperação tende a gerar um círculo virtuoso, permitindo superar aquela idéia de que as empresas só mantêm relações de concorrência, que acabam por provocar a diminuição da lucratividade delas. Outros fatores que envolvem os APLs são as relações e níveis de consolidação de aprendizado, cooperação e inovação e é através disso que as PMEs melhoram a competitividade.

Um outro conceito de APLs é denominado por Cassiolato, Lastres e Maciel (2003 p. 21) que dizem:

... aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas que possibilitem e privilegiem a análise de interações particularmente aquelas que levam a introdução de novos produtos e processos – **que apresentam vínculos mesmo que incipientes.** (grifo nosso)

Os autores esclarecem que essas aglomerações que apresentam um bom número de empresas que utilizam a mesma matéria-prima e não apresentam relações significativas entre os agentes já são considerados APLs.

De acordo com Casarotto, (2000, p.84) os APLs “são redes cooperativas de negócios caracterizadas por uma concentração territorial, por especialização em torno de um produto básico e por ativa solidariedade entre os autores.” Nota-se que a concentração geográfica é um dos fatores essenciais para a formação dos APLs, mas o que realmente fará alavancar e melhorar a competitividade dos APLs é a interação entre as redes públicas e privadas diretamente ou indiretamente vinculadas a esta atividade econômica.

Todavia torna-se imprescindível que as instituições sejam capazes de fortalecer as experiências cooperativas por meio do fortalecimento das instituições e da implementação de políticas setoriais direcionadas ao desenvolvimento tecnológico e à competitividade industrial. (SERRA; PAULA, 2007, p. 7)

Os APLs, não são formados apenas por empresas, pois reúnem outros atores locais, tais como instituições governamentais, instituições de crédito, associações empresariais, além de instituições de ensino e pesquisa. Um aspecto central às análises sobre APLs é o tema da eficiência coletiva, que é uma “ação conjunta, ativa e intencional, entre agente, dá-se tanto no nível bilateral entre os produtores e fornecedores (vertical) ou entre dois produtores (horizontal), quanto no nível multilateral, através de instituições próprias de abrangência.” (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 2000, p.147)

Assim, pode assumir a conceituação apresentada no Fórum de Competitividade realizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro, (2002, p. 2) referente aos APLs, como:

aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, que podem apresentar vínculos e interdependência. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas – que podem ser desde produtoras de bens de serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadora de consultoria e serviços, comercializadora, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Podem incluir diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas, universidades, pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento. Engloba o conceito de Pólo como um aglomerado de empresas de um setor (um ou mais de um elo da cadeia produtiva) em um determinado espaço geográfico.

Esta conceituação de APL estabelece uma relação, quanto à estrutura organizacional das PMEs e empreendimentos, pois inclui, além das empresas, todas as demais instituições e setores que podem ser considerados formadores de um arranjo. Mas por outro lado, pode-se

dizer que nesta citação fica faltando relatar sobre a cooperação e a sinergia que um APL causa dentro dessa estrutura de PMEs, visto que esses dois fatores são primordiais para o crescimento do arranjo. Uma outra definição de APL, que se cita a seguir, deseja indicar a relação dos APLs, em relação a outras instituições, privilegiando os atores locais, propiciando o desenvolvimento local da região:

Arranjos produtivos 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 atores locais tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa. (SEBRAE, 2004, p.17)

Após analisar todos esses conceitos, pode-se propor a seguinte definição: os APLs são conjuntos de PMEs e empreendimentos que estão concentradas territorialmente e com suas atividades relacionadas com economias externas¹ e com especialização de produtores e mão-de-obra. Essa conexão de diferentes segmentos possibilita uma eficiência coletiva que é positiva em termos de desenvolvimento econômico.

Inspirada na corrente dos neo-schumpeterianos, apoiado na concepção evolucionária a inovação é o elemento central da dinâmica capitalista, em que “os arranjos produtivos locais são tratados como uma forma de organização industrial na qual predominam as pequenas e médias empresas, juntamente com um conjunto de instituições e suas interações” (CAMPOS, 2004, p.18).

Para uma melhor compreensão do parágrafo acima é preciso esclarecer a importância da corrente shumpeteriana que tem como principal característica voltada para a inovação tecnológica como sendo uma estratégia para a dinâmica do desenvolvimento capitalista, no qual:

o caráter da inovação tecnológica assume papel central na explicação do desempenho econômico, sendo considerado um fator de diferenciação competitiva entre as empresas e o elemento principal da dinâmica capitalista, enfatizando as inovações tecnológicas radicais como responsáveis por grandes transformações que afetam o sistema econômico do equilíbrio vigente. (FLORIAN, p.34, 2005)

¹ “O conceito de externalidades, no entanto, possui um alcance limitado, uma vez que envolvem apenas aqueles ganhos decorrentes da facilidade de acesso a insumos especializados, mão-de-obra e outros fatores de produção.” (CAMPOS, 2004, p.23).

Então, a corrente neo-shumpeteriana é uma teoria que surgiu para explicar, atualizar e complementar algumas questões relacionadas, visto que nessas duas últimas décadas seu desenvolvimento foi muito forte. (apud CÁRIO; PEREIRA, 2000, FLORIAN, p.35, 2005). Sabe-se também que esta corrente está baseada na compreensão, no uso da tecnologia e na organização das atividades econômicas dos espaços e que através da inovação que se constitui a diferenciação dos espaços geográficos. (FLORIAN, p.36, 2005).

Por isso, que os APLs ganham força dentro desse contexto, porque para as PMEs conseguirem o desenvolvimento e o crescimento desejado é preciso estar em forma de arranjos, visto que é através dessa formação que se é possível obter vantagem competitiva.

Esse alcance que APLs têm em relação ao desenvolvimento tecnológico, só é possível porque :

os arranjos produtivos locais apresentam-se como *locus* privilegiado para o estudo e a análise das diferentes formas de efetivação das interações entre os atores locais, principalmente no que diz respeito à criação de conhecimentos, os quais criam condições para a inovação, entendida, fundamentalmente, não só como resultado de um processo de aprendizado organizacional, mas também inter-organizacional, local e nacional. (AUN, CARVALHO, KROEFF, 2006, p. 3).

A grande importância dos APLs é que através de sua formação, pode-se conseguir vantagens inovadoras, não apenas para as PMEs, porque os APLs promovem também o desenvolvimento local da região, através de uma “possibilidade de criação de sinergia, ou seja, através da interatividade em nível sistêmico, traduz-se em eficiência coletiva e competência local.” (VALLE, 2006, p. 17).

Os arranjos produtivos locais passam por várias fases, partindo da incipiência até sua maturidade, onde cada fase contribui para sua evolução.

Um arranjo produtivo incipiente é aquele que apresenta uma territorialização formada, mas ainda não possui uma sinergia maior entre as empresas e instituições, isso por falta de instituições ou pela ausência de cooperação entre as empresas. Por exemplo: determinada atividade pode existir numa região e num território próximo, mas muitas empresas ainda

importam equipamentos, mão-de-obra especializada, insumos e afins que poderiam ser adquiridos localmente. Existem autores que discutem sobre a evolução dos arranjos produtivos, que neste trabalho serão apresentados. Garofoli afirma que existem três estágios para atingir o amadurecimento. (1994, apud CAMPOS; NICOLAU; CÁRIO, 2000).

No primeiro estágio, as empresas são recentes e elas se apresentam em estruturas horizontais, caracterizadas por possuir apenas um setor de produção. O surgimento das empresas ocorre nos locais que possuem condições favoráveis como abundância em matéria-prima. Essa concentração de PMEs está associada à formação progressiva de um mercado local de emprego, com características apropriadas ao setor de produção regional, denominado áreas de especialização produtiva.

No segundo estágio, as PMEs estão aglomeradas e pertencem ao mesmo setor de produção, mas ainda há uma concorrência horizontal entre elas e possuindo uma baixa integração produtiva. Nesse estágio, as PMEs já apresentam um sistema produtivo mais estruturado e há uma identidade sócio-cultural entre os trabalhadores, correspondendo a uma fase intermediária do arranjo, que recebe o nome de sistemas produtivos locais.

O terceiro estágio possui uma estrutura mais evoluída de PMEs, onde há intensa divisão de trabalho intra e inter-setorial entre as PMEs, apresentando uma progressiva diversificação e complexidade do sistema produtivo local. Esse estágio é chamado de áreas-sistemas.

Ramos (1998) criou uma classificação dos APLs baseado na aglomeração florestal da Finlândia, considerando-o maduro. Segundo ele:

1. Na primeira fase, o arranjo é formado apenas por empresas que estão no estágio onde se faz um processamento primário da matéria-prima. Essas empresas tanto podem comercializar a produção no mercado interno como no externo. A tecnologia produtiva utilizada normalmente não é produzida dentro da aglomeração.

2. Na segunda fase, as empresas ligadas ao arranjo começam a substituir equipamentos importados por equipamentos nacionais e a utilização dos serviços de engenharia de produção é encontrada, quase que totalmente, na estrutura da aglomeração.
3. Na terceira fase, as empresas já estão prontas para a exportação das matérias-primas beneficiadas, que são mais sofisticadas e a engenharia de produção é totalmente nacional. Além da matéria-prima beneficiada, os arranjos também exportam alguns bens de serviços que antes eram substituídos pelas importações.
4. Na quarta fase, finalmente, exportam-se todos os produtos beneficiados (com grande variedade e complexidade), insumos e maquinarias. Os arranjos atendem a mercados bastante exigentes e, com isso, as empresas do país começam a investir no exterior, inclusive em pesquisa e desenvolvimento.

Um outro exemplo de classificação, dos arranjos produtivos foi proposto recentemente pelo Iparides (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social) refere-se a quatro estágios de amadurecimento dos APLs:

- 1- **NDSR** (Núcleo de Desenvolvimento Setorial/Regional): são aglomerações que se destacam duplamente, quer pela sua importância para uma região, quer pela sua importância para o setor de atividade econômica no Estado. Esse é o estágio maduro dos arranjos produtivos.
- 2- **VDL** (Vetores de Desenvolvimento Local): são aglomerações que se apresentam muito importantes para o desenvolvimento local e regional e menos importante para o setor no Estado, ou seja, esse APL está rumo ao amadurecimento.
- 3- **VA** (Vetores avançados): são aglomerações de importância setorial elevada, mas pouco importante para a região.
- 4- **E** (Embriões): são aqueles que reúnem aglomerações com potencial para o desenvolvimento, mas ainda pouco importante para o setor e para a região.

Essa última proposta pode-se dizer que ela não classifica os APLs na forma de interação e organização das PMEs, porque para a classificação do Iparides os APLs são organizados a partir do desenvolvimento local que esses arranjos promovem para a região de existência, enquanto os outros autores classificam os APLs quanto a forma de organização entre as PMEs.

Neste trabalho, a partir das literaturas revisadas, o primeiro fator para a formação de APLs está baseado na questão do conjunto de empresas, ou seja, pode-se afirmar que este é o elemento central e primordial para um APL ter como característica de um arranjo. Campos (2005) diz que: “a proximidade geográfica parece ser o ponto de partida para analisar as novas formas de organização das firmas”. E ainda explica que essa característica de proximidade geográfica entre firmas e especialização setorial, complementando-se e forma uma economia de aglomeração.

Partindo desta análise, sabe-se que Ponta Grossa, apresenta algumas peculiaridades sobre a classificação dos APLs, porque apesar das PMEs estarem poucas vinculadas umas às outras, Ponta Grossa apresenta uma estrutura de arranjo bastante complexo e de grande importância para a região e para o Estado, principalmente no que diz respeito ao número de empresas e ao número de empregos ofertados pelo setor.

Um exemplo de APL considerado maduro é o das PMEs de bonés de Apucarana e do setor moveleiro de Arapongas – PR, municípios do norte pioneiro do estado do Paraná, e são caracterizados por possuírem um arranjo de alta complexidade, porque esses municípios conseguiram promover o desenvolvimento local através da interação entre os atores envolvidos com o APL, ou seja, há uma sinergia entre as PMEs, fornecedores, clientes, instituições de ensino e pesquisa entre outros. Por isso, Apucarana é conhecida nacionalmente como a “Capital do Boné” e Arapongas por “A cidade moveleira”.

Para atingir o estágio de amadurecimento de um APL, é preciso que haja incentivo por parte das instituições públicas e privadas e até dos empresários envolvidos, mas essa alternativa de aglomeração pode ser a grande chance de sobrevivência das PMEs, pois:

o reconhecimento do caráter coletivo do processo de aprendizado interativo é fundamental para a investigação da dimensão local como um condicionante desse processo, porque a proximidade geográfica das unidades envolvidas facilita e estimula a manutenção de interações entre elas, estimulando, dessa maneira, o processo de inovação a partir de determinadas bases locais. (GARCIA, 2001, p.145)

Um exemplo que se enquadra nesse contexto é o caso da Terceira Itália. A Itália é um país integrante do chamado “Grupo dos 7”, formado pelas nações mais ricas do mundo, mas era considerado pouco desenvolvido, diante da Alemanha do pós-guerra e perante as economias fortemente industrializadas, como a França e a Inglaterra, também era tida desorganizada economicamente, com grandes desigualdades regionais e ainda possuía uma política instável.

O Norte da Itália reúne todos os tipos de indústrias, sendo considerada uma região industrializada e desenvolvida; ao contrário, o Sul é considerado uma região pobre e subdesenvolvida, chamada de “região problema” do país. No entanto, há uma região entre as duas que, nas últimas décadas, vem apresentando um dinamismo surpreendente, baseado numa economia na qual se destacam as PMEs. Essa região salienta-se não apenas nesse país, mas na economia mundial. Essas PMEs ligam-se a setores tradicionais, como vestuários, alimentos, calçados, cerâmicas, entre outros.

Porém, vale evidenciar que essas PMEs só conseguiram esse destaque e expressivos ganhos econômicos, porque as mesmas estão relacionadas de forma organizada e vinculadas umas às outras, formando o que se denomina também de arranjos ou sistemas produtivos locais, entretanto, se as PMEs não se organizassem em arranjos e atuassem de forma isolada, passariam por grandes dificuldades e não apresentariam o dinamismo que se observa hoje.

Os principais obstáculos que as PMEs geralmente enfrentam são: acesso à tecnologia, que às vezes precisa ser importada com custos elevados; acesso aos insumos e componentes

devido à inexistência de fornecedores locais; e até mesmo dificuldades de importação. Elas também sofrem discriminação por parte dos bancos, visto os altos custos dos empréstimos e encontra, ainda, dificuldades de acesso ao poder público, por elas terem um reduzido poder de pressão. Em função disso, “a visão era de que as pequenas e médias empresas desapareceriam. Em função disso todos os incentivos econômicos eram direcionadas para as grandes empresas” (LARA, 2000, p.8).

Até, recentemente, podia-se considerar que a economia de escala era específica das grandes empresas verticalizadas. Todavia, sabe-se que os problemas das pequenas e médias empresas não estão na sua reduzida escala de produção, e sim no seu isolamento. Através da formação e da participação em arranjos produtivos e da ação coletiva que daí deriva, as PMEs podem ter vantagens e benefícios que as grandes empresas já têm devido a sua escala de produção, o que se atribui comumente a denominação “economias de escala”. Apesar das PMEs sofrerem discriminações, nota-se que elas não só resistiram a esse abandono, mas também tornaram-se competitivas, quando se organizam coletivamente.

Diante destas reflexões, percebe-se que o caminho para muitos ramos da economia são os APLs, os quais podem ser instrumentos eficazes para que as PMEs superem os problemas de ineficiência, ou seja, trabalhando em forma de arranjos produtivos, as mesmas podem ganhar os benefícios da ação coletiva, que poderão permitir a penetração nos mercados nacionais e internacionais.

Historicamente, encontram-se registros dos primeiros APLs observados na Terceira Itália, localizada na porção centro-norte-oriental do país, na região de Emilia-Romagna. Os arranjos produtivos também podem ser identificados em diversas outras regiões da Europa e EUA. No Brasil, o APLs mais citado é o do Vale dos Sinos, no Rio Grande do Sul, de base coureiro-calçadista. Nessa região, concentra-se um grande número de PMEs que atuam nesse segmento.

Um estudo realizado pelo Iparides em 2005 no Paraná enumerou em sua primeira etapa do trabalho, 114 aglomerações de empresas em 73 classes de atividades de 33 microrregiões desse Estado. E essas aglomerações geram 150.454 empregos formais para o Paraná, caracterizando 35% dos 433.553 dos empregos formais do Estado.

O principal objetivo do Iparides é de “articular as ações institucionais e permitir que, mais adiante, seja possível coordenar formas de atuação e medidas de políticas públicas voltadas a APLs no Estado” (IPARDES, 2006, p.13) Esse interesse em criar políticas públicas voltadas aos APLs é que essas PMEs além de gerar rentabilidade para o Paraná, cria também novos empregos. Depois de várias pesquisas e análises, chegou à conclusão de que foram constatados pelo Iparides 25 potências de APLs no Estado do Paraná e esses APLs foram classificados em 8 NDSR (Núcleo de Desenvolvimento Setorial/Regional), 5 VDL (Vetores de Desenvolvimento Local), 7 VA (Vetores Avançados) e 5 E (embriões)

Loures diz que são visíveis as mudanças provocadas na economia do Paraná depois que empresas de várias regiões começaram a se organizar em APLs. Muito mais que um simples pólo produtivo, o APL se caracteriza pela cooperação. Neste sistema, as empresas se unem para somar esforços na busca de um objetivo comum: o desenvolvimento sustentável. (2006, p. 5)

Além desse destaque, têm-se outros APLs brasileiros que também estão ganhando evidência na economia nacional, como é o caso do APL de Santa Gertrudes – SP baseado no segmento de calçados, o APL madeireiro no Vale do Iguaçu (PR/SC), o setor moveleiro em Araçatuba PR e o APL de confecção de bonés no município de Apucarana PR.

A seguir far-se-á uma análise sobre a definição de qualificação profissional e ainda verificar-se-á a importância da mesma para o APL como alternativa de melhorar a competitividade das PMEs.

2.2 A importância da qualificação profissional e do conhecimento para os APLs:

Neste item, far-se-á uma breve discussão sobre a importância da qualificação profissional como superação da competitividade e uma forma das PMEs conseguirem lucratividade nesse novo modelo que rege a economia atualmente.

Depois de apresentado a importância de novas tecnologias às PMEs, como uma alternativa de superação à competitividade, nota-se que este tema também está intimamente ligado à qualificação profissional que significa:

conjuntos de atividades que visam à aquisição de conhecimentos, capacidades e formas de comportamentos exigidos para o exercício das funções próprias duma profissão ou grupo de profissões em qualquer ramos de atividade econômica (CIME: Comissão Interministerial para o Emprego, 2001, p. 25)

Qualificação também é sinônimo de competência, significa dizer que é a “capacidade do indivíduo para realizar uma atividade, uma função ou uma tarefa específica” (CIME: Comissão Interministerial para o Emprego, 2001, p. 19). Ou ainda, competência pode ser definida como um tipo de saber, ou seja, um tipo de conhecimento para uma determinada função. Saber fazer = saber executar = Know how savoir-faire.

Por isso, hoje há uma grande necessidade de articular discussões sobre a qualificação dos trabalhadores, visto que cada vez mais o trabalho vem se caracterizando de forma “abstrata, intelectualizada, coletiva, autônoma e complexa” (DELUÍZ, 2007).

Dessa forma, devido ao modo de produção flexível e a introdução de novas tecnologias, foi necessário adaptar a estrutura das indústrias e também investir na qualificação dos trabalhadores, os quais precisam aprender a lidar com as novas máquinas introduzidas nas empresas. Até porque, mesmo nos setores de baixo nível de automação, percebe-se uma elevação de nível no que diz respeito à qualificação profissional, decorrente dessa reestruturação produtiva.

As mudanças nos padrões de produção trouxeram conseqüências significativas para o mundo do trabalho, relacionadas às: formas de organização, condições de trabalho, relações com o capital, valorização do trabalho em equipes mais autônomas e mais participativas.

Além da flexibilização da produção é preciso também um trabalhador com habilidades, que seja flexível, conforme Kober (2002, p. 4) diz:

O trabalhador requerido hoje para dar conta da flexibilização dos processos de trabalho nas linhas de produção deve também ele ser flexível. Além de "fazer", deve ser capaz de pensar, tem de dominar conhecimentos gerais relacionados ou não ao seu trabalho, ser capaz de interpretar textos, gráficos e tabelas, ter conhecimentos na área de computação, ter capacidade de interpretação de dados e de decisão, ter iniciativa e crítica e ser capaz de trabalhar em equipe. Em suma, as exigências foram ampliadas, não apenas no que se refere à educação formal, mas foram acrescidas de toda uma gama de habilidades relacionadas a novas tecnologias, bem como de atitudes e comportamentos.

O conhecimento e o aprendizado são elementos cruciais no processo de capacitação produtiva e inovativa dos APLs, assim, os atores envolvidos com os arranjos poderão produzir P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) o que resulta na melhoria do conhecimento mediante o aprendizado interativo. Uma alternativa para o desenvolvimento econômico dos APLs é a qualificação de mão-de-obra, pois ela é uma das primeiras características para a formação de um arranjo produtivo. Significa também o desenvolvimento de competência e de controle de qualidade, o que facilita a introdução de novas tecnologias e inovação dentro dos APLs.

Portanto, a qualificação profissional é um fator relevante para o aumento da capacidade competitiva da economia e a capacitação tecnológica é uma das principais exigências do mercado mundial, pois através dela é que se supera essa economia globalizada.

O novo paradigma de produção pós-fordista, é caracterizado por um movimento intenso de experimentações envolvendo empresas de grandes, médios e, principalmente de pequeno porte, imprimindo novas formas de organização industrial, relações de trabalho e dinâmica espacial. Como resultado, observa-se um grande movimento de estratégias institucionais privadas e públicas na direção dessas aglomerações no intuito de promover ações de fortalecimento e sinergia, bem como de difusão e inovação. (IPARDES, 2006, p. 106)

Certamente há uma grande preocupação por parte das grandes empresas quando o assunto é competitividade, porque é através das inovações tecnológicas que irão determinar a trajetória das empresas, e justamente por causa disso, o comércio teve que se adequar e criar novas regras para redefinir as negociações entre as nações.

Atualmente, estratégias de união vem sendo um modo para que as PMEs sobrevivam neste meio, sendo preciso investir na qualificação profissional para que o trabalhador esteja preparado para enfrentar as novas tecnologias e, além disso, realizar Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Segundo Campos, (2005, p. 22) “no interior da firma o aprendizado possibilita ampliar sua competência.”. Assim, as empresas poderão gerar altos níveis de eficiência e eficácia, superando a concorrência acirrada que é um dos resultados da globalização.

O aprendizado é possível através das fontes externas e internas, no qual as fontes externas se referem às diversas formas de interação entre os agentes, e as fontes internas dizem respeito à formação de habilidades que o indivíduo adquiriu dentro das firmas e pelo acúmulo de conhecimento, adquiridas pelas próprias experiências. Nesse contexto, a “aprendizagem é definida como um processo no qual a repetição e a experimentação fazem com que ao longo do tempo, as tarefas sejam efetuadas de forma mais rápida e melhor (habilidades) e as novas oportunidades operacionais sejam efetivamente identificadas e experimentadas”. (FREEMAN, et al 1994, apud CAMPOS 2006, p.19)

A falta de qualificação profissional traz inúmeras conseqüências que desfavorecem os APLs, porque além de aumentar as dificuldades para o setor criando vários obstáculos, seja pela falta de manuseio das novas máquinas ou até mesmo pela inexistência de planejamento econômico, desfavorece os APLs, uma vez que se perde o controle de qualidade dos produtos, encarece os custos de produção, há um maior desperdício de matéria-prima entre outros. A falta ou a inexistência de mão-de-obra qualificada contribui para a baixa produtividade dos arranjos, e como conseqüência, reduz o poder de competitividade das PMEs.

Com essa nova forma de organização, além das PMEs conseguir enfrentar a economia globalizada, os APLs se tornam importantes, porque esses arranjos conforme Campos (2005), envolvem o aprendizado coletivo e cooperação entre os atores. Sendo assim, Chama (2005)

também ressalta que para haver uma maior sinergia entre todos os atores envolvidos com os APLs e para que eles ganhem competitividade e garantam a sustentabilidade e o dinamismo dentro das aglomerações, é preciso que haja cinco características citadas pela autora:

- 1- qualificação de mão-de-obra dentro padrão global; 2- competição, partindo da incorporação da tecnologia e da inovação; 3- integração, a partir de alianças multi-organizacionais (logística integrada); 4- Custos otimizados, competitivos globalmente; 5- governo, a partir de uma definição de uma política pública, que apóie o crescimento e a consolidação desses arranjos com fator de desenvolvimento regional. (CHAMA, 2005, p. 63).

Analisando os APLs a partir desse contexto a qualificação profissional é a principal característica apontada pela autora como a promoção dos arranjos, porque com o avanço da tecnologia ela se faz primordial como uma das principais exigências de mercado e de superação das grandes empresas.

O IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social) ressalta que as instituições são de suma importância para a promoção dos APLs, porque aumenta a capacitação produtiva e inovativa das empresas e ressalta ainda que:

O novo paradigma de produção, pós-fordista, é caracterizado por um movimento intenso de experimentações envolvendo empresas de grande, médio e, principalmente, pequeno porte, imprimindo novas formas de organização industrial, relações de trabalho e dinâmica espacial. Como resultado, observa-se um grande movimento de estratégias institucionais privadas e públicas na direção dessas aglomerações no intuito de promover ações de fortalecimento e sinergia, bem como de difusão de inovação. (IPARDES, 2006, p.55)

Essa forma de superação com a introdução dos APLs, é uma das alternativas para as PMEs, porque essa organização se preocupa com os desafios das novas tecnologias, bem como na capacitação profissional dos seus funcionários. Segundo Hirata: (2006, p.58) “não é possível pensar em interação entre universidades, empresas e o desenvolvimento de APLs sem considerar os imperativos tecnológicos e a formação de mão-de-obra qualificada.”

Vários autores vêm discutindo formas de políticas públicas para o desenvolvimento dos APLs, Chama (2005, p.59) afirma que:

Contudo, este processo modular de desenvolvimento de aglomerações produtivas interorganizacionais, já consolidado em outras partes do mundo, certamente se apresenta como alternativa a integração de ações de políticas públicas, articulando com o meio produtivo e outros segmentos de apoio, objetivando a um

desenvolvimento sócio-econômico sustentável calcado num modelo de redes de pequenas empresas.

Esse foco de políticas públicas voltadas às PMEs contribui para o crescimento econômico das mesmas e também uma melhoria nas condições sociais para as pessoas envolvidas com esse processo. Segundo Amato, (2000, p.15) “além das empresas operarem numa cadeia produtiva mais cooperativa e estreitamente ligada a um cliente final na forma de agrupamentos (clusters) de empresas”. E com isso, esses APLs apresentarão vantagens competitivas, sendo que se essas empresas estivessem sozinhas não desfrutariam dessas boas condições que os APLs conseguem. Esses esforços geram qualidade em seus produtos, gerenciam os seus negócios de forma mais profissional, possibilitando novos investimentos e novos créditos no mercado.

Além disso, as empresas compartilham inovações tecnológicas e se juntam para qualificar mão-de-obra, investir em novos equipamentos, comprar matéria-prima e vender a produção. Fazem consórcio para exportar. E o que era pequeno, fica grande. O que parecia impossível de ser conquistado de forma isolada fica acessível quando se trabalha em conjunto. As empresas ganham escala, reduzem custo e melhoram a produtividade. Conquistam novos mercados e a economia local se aquece. Este círculo virtuoso gera progresso e todos ganham. (LOURES, 2006, p. 5).

Os ganhos que as PMEs alcançariam com a formação de APLs seriam notáveis não apenas dentro desse arranjo, seria vantajoso também para a região escolhida para a formação dos conjuntos, e é através dessa transformação, que o conceito de desenvolvimento local é formado, pressupondo o uso dos recursos locais que contribuem para os processos de transformação de cidades e regiões. Esse desenvolvimento que as indústrias promovem nesses locais é chamado de “pólos de crescimento”. Segundo (SILVA, H., 2004, p. 19)

“A polarização regional envolve a capacidade de propagação do desenvolvimento local a partir de um centro produtivo, ou seja, um pólo de crescimento implica a aglutinação setorial e espacial de atividades em torno das atividades-chaves, promovendo o desenvolvimento mais rápido dessas atividades do que de outras”. (2004, p.19)

Vale salientar que estas PMEs também servem para aumentar o número de empregos e conseguem atrair investimentos locais, ou seja, atraem infra-estrutura, elevam a renda e principalmente o mercado consumidor. Onde existem os APLs há pólos de desenvolvimento,

porque eles conseguem atrair vários investimentos nos locais que eles estão inseridos. “Nesse sentido, aglomeração de empresas é um tema muito importante para os estudos de desenvolvimento regional”. (SANTOS, DINIZ e BARBOSA. 2004, p.154). Mas para que tudo isto aconteça é preciso que haja políticas públicas para viabilizar esse processo:

As políticas direcionadas às pequenas empresas objetivam também, em maior ou menor grau, incrementar os níveis de emprego. Essa preocupação é recorrente na exposição e no detalhamento das justificativas para a definição dessas políticas. Os determinantes dessa opção política encontram-se na impossibilidade de intervenção governamental nos procedimentos das grandes empresas (GEs) quanto às dispensas de mão-de-obra e na necessidade dos governos, em vários níveis, de apresentar soluções para o problema do desemprego. (SOUZA, BOTELHO, 2001, p.116).

Por isso, quanto maior for o incentivo de políticas públicas para os APLs, maior serão os dinamismos para as aglomerações industriais e também para o desenvolvimento local da região que está inserido os APLs, pois havendo uma maior promoção entre as atividades cooperativas das PMEs, haverá no local uma maior diversidade de prestações de serviços, fazendo com que haja um APL dinâmico. Então, faz-se necessário compreender o porquê elas conseguem esse destaque frente ao mercado tão competitivo que hoje se observa. Hoje “as vantagens competitivas duradouras em uma economia globalizada dependem cada vez mais de fatores locais – conhecimento, relacionamentos, motivação, etc. – com os quais os concorrentes geograficamente distantes não conseguem competir”. (PORTER, 1999, p.102)

Nesse caso, fica claro que o autor diz que quanto mais isoladas as PMEs estiverem mais difícil ficará para que elas possam competir com outras empresas, iguais ou maiores que elas. Assim, voltaríamos à questão da concorrência e esse tipo de competição apenas iria resultar em um processo desigual, porque elas não teriam condições de competir com as grandes empresas no que acarretaria em fechamento de PMEs. Dessa forma,

“buscar alternativas para evitar a extinção de micro e pequena empresa torna-se vital, pois esta problemática vem-se agravando nos últimos anos, provocando grandes preocupações no âmbito social e econômico”. (PERIUS; WITTMANN, 174p. 2003)

Nesse contexto, além das PMEs conseguirem enfrentar essa economia globalizada, os APLs se tornam importantes, por competirem com as grandes empresas. Isto porque, eles, em

um estágio de maturidade, estão produzindo com muito mais complexidade e diversidade, e assim, pode-se dizer que eles são muito mais competitivos e com uma maior capacidade inovadora.

Ao se destacar as vantagens comparativas que teriam as empresas que participam de APLs, percebe-se que a referência não se dirige apenas à competitividade das empresas, mas também ao desenvolvimento local, pois os APLs se tornam um atrativo para incentivos públicos e privados, conseguindo gerar tecnologia e criar novos investimentos. Assim,

para se entender melhor o porquê da existência, da importância das diferenças entre as aglomerações, é fundamental entender as vantagens competitivas que as empresas obtêm por estarem localizadas nessas aglomerações, assim como vantagens competitivas que uma região tem para atrair novos investimentos. (SOUZA; BOTELHO, 163p. 2004)

Tudo isso influi no desenvolvimento local, que para ser bem sucedido, precisa de políticas públicas, porque assim se procurará manter o dinamismo mesmo diante de políticas amplas que não lhe sejam favoráveis:

É nesse cenário que hoje se discutem e formulam as estratégias de desenvolvimento regional, cujo sucesso é fundamentalmente determinado pela capacidade dos próprios locais para absorver as propostas dos ajustamentos interdependentes. Torna-se tênue a fronteira entre as medidas de política para o desenvolvimento local detidas pelos agentes e resultantes da consciência que os mesmos têm das suas capacidades e potencialidades. (VAZ, 08 p. 2005)

Portanto, os incentivos aos APLs devem ser implementos através de políticas verticais e regionais, através de parceria entre o poder público e o setor privado. Só assim as empresas poderão ter ganhos individuais e coletivos na produção de bens e serviços que caracterizam determinadas aglomerações empresariais.

Assim, essas PMEs estariam enraizadas na identidade das pessoas, criando-se uma identidade sociocultural, ou seja, “os segredos da profissão deixam ser segredos, e, por assim dizer, ficam soltos no ar, de modo que as crianças absorvem inconscientemente grande número deles” (MARSHALL, 1982, p.234).

De fato, o aprendizado é um aspecto relevante deste processo e depende, além do conhecimento e das condições de suporte e de infra-estrutura, fundamentalmente de cooperação, isto é, da capacidade de entendimento entre os diversos atores sociais, o

que vem a ser um fator determinante no potencial de competição local. (SERRA; PAULA, 2007, p.1).

Como já foi visto anteriormente, o aprendizado não pode ser considerado apenas aquele que se adquire em cursos técnicos e em universidades, há uma outra forma de conhecimento, que o trabalhador ao longo do tempo, com sua experiência adquire dentro e fora das empresas, o conhecimento tácito. Tão importante quanto o conhecimento explícito, o conhecimento tácito em muitas PMEs, é o grande aliado para ganharem competitividade no mercado, ainda mais se elas estiverem ligadas em APLs. Segundo o estudo de Lemos (1999, p. 171) diz que “a participação em redes pode proporcionar um largo conjunto de experiências, estimulando o aprendizado e gerando conhecimento coletivo, e este aprendizado promovido entre os agentes é considerado como uma das maiores contribuições.”

Essa interação criada entre os trabalhadores localizados estabelece uma troca de conhecimentos tácitos, ou seja, há uma socialização do conhecimento (Nonaka e Takeuchi), gerando assim um processo considerável de novas técnicas, facilitando o desenvolvimento de um novo produto ou até mesmo de uma nova máquina dentro dessas empresas. Mas essa “prática interativa de aprendizagem ganha significado e se torna conhecimento, quando se está respaldada no território e sua cultura local, pois é nele que a ordem interna emerge com maior potencialidade e dão origem às regras coletivas”. (BOISIER, 1998, p. 23).

Essa importância do conhecimento adquirido dentro dos APLs é que a partir dessa união pode-se constatar que há uma promoção do desenvolvimento local, visto que o conhecimento e a inovação são os principais fatores para superar a globalização e ganhar a competitividade entre regiões, setores, empresas e até mesmo indivíduo. Vale destacar que:

A dimensão local é um fator determinante da capacidade inovativa e que destacam os Arranjos Produtivos Locais (APLs) como um mecanismo fundamental para o desenvolvimento regional. Ao propiciar a disseminação do conhecimento tácito (não codificado), estimular o aprendizado interativo e a capacidade de inovação de uma rede de agentes, tais arranjos, constituir-se-iam em uma alternativa viável e importante de desenvolvimento econômico. (PASSOS, DIAS, CRUZ, 2004, p.349).

Deve-se ressaltar que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito (codificado), não são opostos, visto que a parceria entre os trabalhadores que possuem o conhecimento adquirido em cursos (conhecimento codificado), juntamente com aquele trabalhador que apenas conhece o espaço de trabalho por experiência (conhecimento tácito), podem formar atividades complementares entre eles, assim com a rápida mudança causada pelo atual paradigma, pode ser adequado através do aprendizado mais completo entre os indivíduos.

Deve-se ficar claro que essa troca de conhecimento, não se dá apenas de trabalhador para trabalhador, o conhecimento pode ser construído através de todos os indivíduos envolvidos com a empresa, ou seja, aprende-se interagindo dentro das empresas, com outras empresas, clientes, fornecedores, em curso de capacitação, com organizações de apoio etc.

Além disso, o conhecimento representa um papel decisivo na busca e consolidação de vantagens competitivas, partindo da relação entre os atores que resulta na interação e aprendizagem coletiva gerando inovação, superando a competitividade das empresas com capacidade de sustentar o desenvolvimento local.

Uma outra questão apontada por Lemos (1999, p.169) é sobre a questão das empresas tradicionais e de baixo conteúdo tecnológico, ela coloca que o aprendizado também está incorporado nessas empresas e que também são de grande importância para esses locais. A autora coloca que: “deve-se evitar a crença que em setores menos intensivos em conhecimento, o processo de aprendizado deve ser negligenciado. Pelo contrário, em todos os setores da economia existem possibilidades de aprendizado, aperfeiçoamento e mudanças.”

O sucesso observado em alguns APLs é devido ao considerável estoque de conhecimento tácito que circula dentro do arranjo, com custos muito baixos. Na necessidade de codificar o conhecimento, algumas vezes é feito no mesmo setor em que atuam os trabalhadores. Neste tipo de caso, a codificação ocorre através do compartilhamento de linguagem comum, códigos, identidade e confiança. “O aprendizado é importante tanto para

se adaptar às rápidas mudanças nos mercados e nas condições técnicas como também gerar inovações em produtos, processos e em formas organizacionais.” (LEMOS 1999, p.168).

Uma das alternativas encontradas para enfrentar esse mercado globalizado e tão competitivo, é preciso não ter acesso apenas em informações ou possuir habilidades, é importante ter a capacidade de aprender novos conhecimentos.

Por isso, a qualificação e o aprendizado são tão importantes, porque ambos podem provocar o aceleração do desenvolvimento dos APLs, porque é a partir deles que se pode ter a disponibilização de mão-de-obra especializada, a promoção de tecnologia, P&D, e a cooperação entre os agentes envolvidos com o arranjo e principalmente como promoção do desenvolvimento local.

3. HISTÓRICO SOBRE A ATIVIDADE MADEIREIRA NO PARANÁ E NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA (PR):

Desde a época do descobrimento do Brasil, a madeira sempre ocupou um lugar de destaque para a nossa economia. Sendo assim, foi a primeira atividade econômica de nosso país e a mais importante do século XVII para a Coroa Portuguesa. (ABIMCI, 2003)

Além de essa atividade ter sempre ocupado um lugar de destaque no ranking da economia brasileira, essa atividade também se destaca pelo número de emprego que oferta.

Nesse capítulo, busca-se expor a relevância da atividade madeireira no Paraná, ressaltando a atual situação do Estado, focalizando principalmente o município de Ponta Grossa, mostrando a participação do setor para a economia regional e local.

3.1 O Ciclo Madeireiro

No Paraná, as atividades madeireiras marcam o período histórico, século XIX, sendo ela uma das atividades mais importantes para a economia paranaense.

Oliveira (2003), diz que no Paraná Tradicional, uma das primeiras atividades econômicas que atraiu muitas pessoas, foi a descoberta do ouro na região da baía de Paranaguá. Com isso, surgiram os primeiros núcleos de povoamento, que acabaram se transformando em cidades como Antonina, Morretes e Paranaguá. Mas com a descoberta do ouro em Minas Gerais os mineradores paulistas e mineiros emigraram para lá. Entretanto, alguns procuraram ouro no primeiro planalto e acabaram fixando-se nesse local, fundando núcleos populacionais, no final do século XVIII, que correspondem às atuais cidades de Curitiba e São José dos Pinhais.

A primeira atividade econômica desenvolvida no planalto foi a criação de gado, mas com a queda dessa atividade e a localização estratégica do Paraná, o tropeirismo entra em evidência. Os tropeiros faziam um percurso desde Viamão no Rio Grande do Sul, passando

pelos Campos Gerais no Paraná e seguindo até Sorocaba, São Paulo, para vender mulas e cavalos. A partir daí o caminho de Viamão passa a ser conhecido como o “Caminho das Tropas”. (OLIVEIRA, 2003, p. 24)

Foi a partir do tropeirismo que surgiram as primeiras cidades. Posteriormente, imigrantes europeus e caboclos optam por um êxodo rural ainda incipiente, devido ao esgotamento das terras do campo e a dificuldades de comercialização. (OLIVEIRA, 2003)

Com a concorrência das estradas de ferro, o tropeirismo entra em declínio, pois o trem substituiu os animais de carga no Sudeste. Nesse contexto, ganha notoriedade a economia florestal, ou seja, começam a se destacar a erva-mate e a madeira dando um novo sentido para a economia paranaense. (OLIVEIRA, 2003, p.24)

Luz (1980) afirma que durante o século XIX a atividade madeireira, a exploração da erva-mate e a criação e o comércio de gado sempre estiveram interligados, mas a prática dessa atividade apresentou um maior envolvimento econômico no âmbito de Estado a partir do século XX.

A autora diz que entre os anos de 1915 a 1974, embora a atividade madeireira tiver tido um crescimento econômico significativo, ela foi considerada lenta, porque essa atividade se manifestava na medida em que surgiam novos estímulos em favor da industrialização e também como o resultado das dificuldades advindas das Guerras Mundiais.

Segundo Lavalle (1981), a atividade madeireira surgiu no Estado devido à existência da imensa floresta de araucária angustifolia, tornando-se uma das atividades econômicas mais significativas da região no século XIX.

Ela afirma que no início a madeira era retirada do litoral, mas havia um grande empecilho entre o litoral e o planalto, porque não havia uma estrada que ligasse essas duas regiões, fato que era um grande problema para essa atividade, mas com a construção da ferrovia trouxe uma nova perspectiva para a extração da madeira paranaense.

Lavalle (1981), explica que foi no século XX que surgiu uma grande concentração de serrarias no centro-sul do Estado, à medida que se esgotavam as reservas florestais essa atividade se deslocava para o oeste paranaense à procura de nova matéria-prima.

Segundo a ABIMCI (Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente, 2003, p.17), no Paraná.

o grande propulsor da exploração da floresta de Araucária foi a Primeira Guerra Mundial, até então, a ocorrência de espécies estrangeiras, importadas, notadamente do Pinho-de-Rega (*Pinus sylvestris*), dificultava a comercialização da madeira de Araucária, mesmo no mercado interno.

A exploração do Pinheiro do Paraná, como a Araucária é conhecida, intensificou-se a partir da construção da estrada de ferro que liga Curitiba a Paranaguá. Isso ocorreu porque o governo brasileiro liberou as florestas para que os imigrantes europeus as explorassem livremente, sendo um acordo firmado entre o governo brasileiro, Reino Unido e os Estados Unidos. E foi a partir desta liberação que houve o aumento da exploração por toda região Sul.

Lavalle (1981, p.14) em seu estudo sobre “a madeira na economia paranaense” afirma que:

A indústria madeireira paranaense iniciou sua maior expansão após a Segunda Guerra Mundial. Embora os dois outros Estados meridionais brasileiros já contassem com indústrias de madeira há mais tempo que o Paraná, as reservas de pinho, maiores neste último, asseguravam-lhe a preponderância na produção. A madeira de pinho exportada pelo Brasil, por esta razão, recebeu nos mercados externos o tratamento genérico de “Pinho do Paraná”.

Corroborando com a autora, no período pós-guerra em meados da década de 1951 e 1952 houve um investimento nas empresas com maquinarias modernas, isso ocorreu graças ao estímulo governamental e pelo programa de metas do BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico) principal órgão responsável pelos financiamentos aos empresários madeireiros.

Resulta daí que a economia dessas regiões, principalmente no período pós-guerra de 1945, nortear-se-á no sentido de crescente industrialização da madeira que se refletem no movimento sazonal da indústria madeireira, na sua comercialização e nas atividades setoriais primárias, secundárias e terciárias. (LUZ, 1990, p.34)

A atividade madeireira também ganhou expressividade e envolveu o dono da terra e o dono da serraria. Grande parte da madeira extraída e cortada era transportada pelo rio Iguaçu até Curitiba, onde era usada na construção civil, nas exportações, etc. Com isso, o Rio Iguaçu foi se tornando muito importante para a economia paranaense, pois através dele podia-se exportar madeiras. Com a dinamização da economia madeireira, Silva J. (1997, p.17) argumenta que, “novamente os interesses da região estiveram voltados em torno da área florestal, dando seqüência à tendência de exploração de recursos naturais, como à exploração da mão-de-obra dispensada pela crise da extração do mate”.

Através dessa atividade, o Paraná Tradicional foi se desenvolvendo e cada vez mais adensando o seu povoamento, o que leva Serra (1992, p.68) a ressaltar que:

De maneira em geral, pode-se dizer que assim como a atividade pastoril, as atividades mateira e madeireira contribuíram para o crescimento econômico da região e ajudaram a consolidar a frente pioneira do Paraná Tradicional. A contribuição da extração e beneficiamento da madeira e erva-mate só não foi mais expressiva porque o poder público em nenhum momento foi suficiente para conter a ação dos contrabandistas, principalmente dos obrageiros, que agiram intensamente na zona das matas de araucária durante a maior parte do ciclo econômico sustentado por esses dois setores.

Com a revolução dos transportes ocorrida a partir de 1930, no governo Getúlio Vargas, os caminhões ganharam espaço nas estradas brasileiras, então começaram a surgir inúmeras indústrias do setor madeireiro no sul do Brasil e isso ocorreu porque as indústrias não dependiam apenas das estradas de ferro para escoar os seus produtos.

Após a Segunda Guerra Mundial o ciclo madeireiro começa a entrar em declínio, pois começou a haver o esgotamento das reservas florestais tanto das Araucárias, bem como, das conhecidas madeiras-de-lei.

Nessa época, ainda não havia preocupação com os desmatamentos das florestas existentes no Paraná, por isso, a floresta nativa era tão importante para a economia desse tempo. Mas hoje, há uma grande inquietação por parte dos ambientalistas e uma grande cobrança da população no sentido de reflorestar onde foi desmatado e usar o recurso natural de maneira que não prejudique a natureza. E é a partir de:

1964 o governo federal inicia uma política de incentivos fiscais para empreendimentos florestais baseados em florestas plantadas na região sul e sudeste do país. Esta política acaba por atrair grandes investimentos industriais privados, que necessitam de suprimentos sustentáveis de matéria-prima. (ABIMCI, 2003, p.1).

Além de a economia florestal fazer parte da nossa história, ela sempre contribuiu significativamente com a economia paranaense, através da exportação. É essa economia que gerou uma aglomeração de empresas relacionadas à matéria-prima florestal. São essas empresas que compõe o APL madeireiro. (OLIVEIRA, 2003)

Tratando-se em investimentos no setor madeireiro, o Paraná ocupa um lugar de destaque frente aos outros estados brasileiros, onde o Estado faz um investimento de 16,3% ao ano nesse setor. (ABIMCI, 2003, p.23).

E ainda outra referência importante, no que diz respeito ao APL madeireiro é o setor de Madeira e Mobiliário e Papel e Celulose, ambos representam uma significativa parcela do PIB do Estado, onde o primeiro participa com 3,32% do PIB (14,28% da indústria de transformação) e o segundo tem uma participação de 1,14% no PIB (4,88% do PIB da indústria de transformação). Assim, os dois setores conjuntamente têm uma participação de 4,46% do PIB paranaense que equivalem a 19,16% do Pib industrial do Paraná. (MARTINS, 2003, apud ALVES, et al. 2006).

Ponta Grossa tem uma localização geográfica privilegiada perante outros municípios paranaense, porque desde sua história, esse município foi um ponto marcante para os caminhos de novos horizontes e ainda hoje continua sendo um ponto estratégico para o escoamento dos produtos oriundos de outras regiões do país. Integrante dos Campos Gerais, Ponta Grossa, possui um dos grandes entroncamentos rodo-ferroviário do Brasil, porque sua localização facilita a entrada e a saída dos produtos. E a partir da construção da estrada de ferro que se estabelece em Ponta Grossa, ainda no século XIX trouxe um enorme progresso para o município:

Em 1894, os trilhos da estrada de ferro vindos de Paranaguá atingiam a cidade. Em 1899 inaugurou-se a estrada de ferro São Paulo - Rio Grande com oficinas de manutenção em Ponta Grossa. Esta situação de entroncamento ferroviário fez com

que Ponta Grossa entrasse no século XX com o pé direito. O progresso veio. Grandes engenhos de erva-mate, beneficiamento de couro e de madeira começaram a surgir. E olarias, pois não havia tijolo que chegasse. Veio gente de fora atraída pela promessa de bons negócios. (site extraído dia 22/12/06).

Apesar de Ponta Grossa não apresentar matéria-prima abundante, o município sempre contou com o apoio dos municípios vizinhos para comprar madeira, como Guarapuava, Castro, Jaguariaíva, todos na região dos Campos Gerais. Luz, (1980, p.1) afirma que:

A presença de Ponta Grossa, no comércio e na indústria em geral, resulta de duas situações distintas. A comercial decorre da sua própria formação histórica, e da posição geo-econômica que dela fizeram zona de passagem e, conseqüência, excelente local de comércio de tropas, e, posteriormente, de comercialização e distribuição de madeira.

Luz (1980) ressalta que a partir dos trinta anos que antecederam a Segunda Guerra Mundial, a matéria-prima na região dos Campos Gerais, já se encontrava escassa, por isso, muitas madeireiras de início procuraram localizar apenas como escritório e depósito e, posteriormente com sede definitiva em Ponta Grossa, por intermédio da comercialização, buscar outras fontes de matéria-prima.

Diante do que foi apresentado, mesmo com a escassez de matéria-prima em Ponta Grossa, o município consegue apresentar características que o transformam em polarizador regional das atividades madeireiras na região, se apresentando como sede e foro de suas relações comerciais para os municípios vizinhos.

A mesma autora ainda afirma que é a partir de 1945 Ponta Grossa começa a despontar uma crescente industrialização e comercialização da madeira, refletindo no “movimento sazonal da indústria madeireira, na sua comercialização e nas atividades setoriais primárias, secundárias e terciárias.” (LUZ, 1980, p.34)

QUADRO 2: Empresas Madeireiras de Ponta Grossa no Período de 1915 – 1974.

ANOS/Nº	SERRARIA	BENEFICIAMENTO	ESCRITÓRIO	DEPÓSITO	ATIVIDADES ASSOCIADAS	TOTAL
1915-1919	-	-	-	-	-	-
1920-1924	-	2	-	3	-	5

(continua)

QUADRO 2: Empresas Madeireiras de Ponta Grossa no Período de 1915 – 1974.

(conclusão)

ANOS/Nº	SERRARIA	BENEFICIAMENTO	ESCRITÓRIO	DEPÓSITO	ATIVIDADES ASSOCIADAS	TOTAL
1925-1929	1	2	-	1	1	5
1930-1934	-	-	-	-	-	-
1935-1939	10	2	-	1	2	15
1940-1944	1	3	1	18	2	25
1945-1949	5	11	10	7	11	44
1950-1954	2	20	18	9	2	51
1955-1959	2	6	11	12	2	33
1960-1964	2	3	11	7	2	25
1965-1969	5	6	5	4	4	24
1970-1974	2	1	1	1	1	6

FONTE: LUZ, 1980, p.36

Org: Dados re-organizados pelo autor OLIVEIRA, C. do C. 2007.

Nota-se que as atividades econômicas no setor madeireiro sempre foram crescentes desde o período de 1915, evidenciando a importância do setor para o município. No quadro acima, as empresas que se destacaram foram do ramo de escritório e de depósito, pois das 233 empresas, 120 se dedicam a elas e 86 empresas estão no ramo de serraria e beneficiamento.

Pode-se perceber também que as madeireiras de Ponta Grossa demonstram um conhecimento de mercado enraizado, porque por muito tempo o domínio comercial predominou nessa região.

Em um outro fator muito relevante que Luz (1980) aponta é sobre a comercialização da madeira em Ponta Grossa, que além de promover o desenvolvimento da região, determinou a expansão do mercado interno em vários sentidos.

Na entrevista realizada com os empresários madeireiros “pergunta quatro (anexo 1)”, que faz menção sobre a instalação e a permanência das empresas em Ponta Grossa, verificou-se que duas informações relevantes que surgiram nesta questão, uma delas se refere ao fato de

Ponta Grossa ser a cidade de seus fundadores e a outra questão é alusiva ao fato de Ponta Grossa ser o grande entrocamento rodoferroviário.

Boa parte dos entrevistados disseram que abriram suas empresas em Ponta Grossa, porque tinham a comodidade da sua família residir no município, onde a matéria-prima era abundante e se ganhava muito dinheiro com essa atividade, justamente porque existiam muitas madeiras e todas elas tinham um lucro de grande expressividade, chamando a atenção desses empresários. Enquanto outros afirmaram abrir suas empresas em Ponta Grossa, pois essa cidade encontrar-se o entroncamento rodoferrovário. A cidade era conhecida como a “cidade da madeira” e assim facilitaria as trocas comerciais, melhorando os custos entre a compra e a venda da madeira.

Como já foi ressaltado nos parágrafos acima, a atividade madeireira é histórica em Ponta Grossa, seu entrocamento rodoferroviário facilitou as relações comerciais e pela presença de matéria-prima nos municípios vizinhos, Luz (1980, p.273) diz que:

Ponta Grossa, nos 60 anos observados, graças à sua posição geo-econômica, local de trânsito e comércio e, também, e virtude do número de firmas abertas, sobretudo companhias limitadas, empresas de médio porte, revela-se polarizadora da madeira de Guarapuava. O comércio assim se efetiva por meio do consumo e distribuição, respectivamente, para o mercado local e inter-regional.

A autora ainda afirma que entre 1915 a 1974 Ponta Grossa nesse período apresentou um maior desenvolvimento de sua economia no ramo madeireiro, nas atividades comerciais e industriais, inclusive na arrecadação orçamentária mais elevada.

Isso foi como um estímulo para os empresários, porque essa atividade além de ter muito lucro, a disposição de matéria-prima foi o fator predominante na escolha de trabalhar com a atividade madeireira no município.

Puga (2003) diz que os APLs podem estar relacionados a um “acidente histórico”, que pode determinar a localização daquela atividade produtiva na região, e às vezes a formação de arranjos podem surgir também de políticas públicas, mas são raros os casos.

No caso de Ponta Grossa, “o termos “arranjos produtivos locais” é visto como produto histórico do espaço social local.” (FABIAN, 2005, p.43)

Dessa forma, pode-se dizer que Ponta Grossa é um pólo regional diante dos outros municípios dos Campos Gerais. Assim, no que se refere à madeira a cidade tanto é uma grande produtora de derivados quanto consumidora desses produtos.

No tópico seguinte, será apresentado uma breve caracterização sobre a relevância do APL madeireiro de Ponta Grossa, a fim de justificar a importância do mesmo para a região.

3.2 Caracterização do Arranjo Produtivo Local de Ponta Grossa

A partir do que foi levantado nos capítulos anteriores, faz-se necessário apresentar a caracterização do APL madeireiro em Ponta Grossa, porque além dessa aglomeração ganhar destaque no município, se faz muito importante na economia paranaense.

Um estudo realizado por Cunha (1998), constata-se que Ponta Grossa, apresentava oito Complexos Agroindustriais (CAIs) e o primeiro lugar de destaque ficou para o setor madeireiro, podendo se afirmar que esse complexo ganhou destaque tanto pelo número de empresas bem como pelo número de trabalhadores nesta área sendo 135 e 1932 respectivamente. (1998, p. 45)

QUADRO 3- Estrutura do Complexo Agroindustrial em Ponta Grossa

Sub Complexo	Número de empresas	%	Número de empregados	%
Produção de madeiras	135	2,8	1932	8
Fabricação e preparo de papel	2	0,04	32	0,1
Produção de óleos vegetais	4	0,08	490	2
Fabricação de produtos químicos de uso na agricultura	6	0,1	192	0,8
Fabricação de produtos derivados do algodão	2	0,04	590	2,4

(continua)

QUADRO 3- Estrutura do Complexo Agroindustrial em Ponta Grossa

(conclusão)

Serviços de preparação e beneficiamento de produtos do setor agropecuário	32	0,04	1	0,004
Comércio varejista e atacadista de produtos agropecuários	672	13,9	3566	14,8
TOTAL	4815	100	24106	100

Fonte: CUNHA, L.A.G. 1998

Org.: OLIVEIRA, C. do C. (2007)

Cunha (1998) mostrou que o maior destaque deste setor é o grande número de firmas que fazem o processamento primário da madeira, corresponde a 55 serrarias, contendo 701 empregados, participando com quase 41% das empresas e 35% dos empregados do CAI madeireiro pontagrossense.

Os outros sub-setores também têm expressividade dentro do APL madeireiro, como o setor moveleiro, fabricação de chapas de madeira compensada, produção de lâminas de madeira entre outros. Cunha ressalta que “segmentos de processamento intermediário ou menos avançado, no sentido de requerer operações mais complexas e sofisticadas e de maior número, apresentam um número bem menor de empresas” (1998, 33p.)

Assim, na conclusão de seu estudo, Cunha afirma que, “o sub-complexo da madeira é o mais amplo da região, mas muito concentrado na fase de elaboração primária”. (1998, 49p.)

Dados de (2000) extraídos do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) mostram que o município Ponta Grossa apresenta 71 firmas do sub-setor: “produtos de madeira”, que são firmas que fazem a extração e o beneficiamento da madeira e se apresentam com uma média de 34,59% de empregos por firma, mostrando também, que, em sua maioria, são firmas de pequeno e médio porte. Além de ser importante como base produtiva, Ponta Grossa também foi e é um importante centro de comercialização de produtos derivados da madeira.

Por isso, Cunha diz que: “esse segmento forma um verdadeiro cluster, tendo em vista que há uma significativa aglomeração de empresas ligadas a uma determinada matéria-prima comum no município”. (2001, 81p.)

Outro destaque para o município verificado em 2000 é o setor moveleiro, que oferece 1218 empregos em toda região de Ponta Grossa, segundo os dados fornecidos pelo IPEA, este sub-setor participa no total do valor adicionado da indústria no Estado. Ponta Grossa apresenta 143 firmas de madeira, que representam um dos setores industriais mais importantes para o município, com um número de 3817 trabalhadores nesta área (2006, IPARDES, RAIS).

Mas para fazer a realização da caracterização das empresas madeireiras para esse trabalho, foi preciso fazer uma filtragem nos cadastros encontrados, visto que os cadastros encontrados eram antigos.

Primeiramente, buscou-se encontrar cadastros que fornecesse as atuais empresas madeireiras no município, no qual foram encontrados quatro cadastros: 1º Cadastro do Sindicato Patronal das Madeireiras de Ponta Grossa com 200 empresas; 2º Cadastro da **Lista On Line** que constava 92 empresas; 3º Cadastro de Madeireiras da **PMPG** (Prefeitura Municipal de Ponta Grossa) com 21 empresas e o 4º Cadastro do **IPARDES / RAIS** (143 empresas);

As respectivas listas foram comparadas a fim de realizar o **1º filtro**. As empresas que apareciam em duplicidade (dublês / nomes comuns / clones) nas listas foram retiradas Restaram 190 empresas.

Foi telefonado para as 190 empresas identificadas (**2º Filtro**). Foi descoberto que 126 delas não existem mais (estão desativadas / faliram / mudaram de ramo, etc.) Restaram 64 empresas.

Foi aplicado o **3º filtro**. Nesse filtro a empresa era questionada se trabalhava com algum segmento do setor madeireiro. Consideram-se apenas as respostas positivas (descobriu-

se que algumas empresas realmente não eram do setor madeireiro, mas sim de outros, como por exemplo, aluguel de baias para cavalos, e ainda algumas empresas que utilizam a madeira como matéria-prima, mas não se vislumbram pertencentes ao setor madeireiro, como fábrica de hélices aeronáuticas, fábrica de ataúdes, fabricação de mesas de bilhar, fábrica de placas, agro-florestais, artigos esportivos, marceneiros, depósitos, etc, e ainda foram descobertos novos clones²). Restaram 22 empresas. A Masisa não quis nos receber apesar se identificar com o setor madeireiro. Restaram 21 empresas.

É bem verdade que algumas empresas indicaram outras, como é o caso da TW Brasil (tratamento de madeira), que não constava em nenhum dos 4 cadastros analisados, portanto grande probabilidade de existirem algumas empresas que não foram consideradas nesse estudo por não constarem dos referidos cadastros legais.

Por conseguinte fazem parte desse estudo 21 empresas devidamente legalizadas e reconhecidas que constavam dos cadastros e que ainda produzem perfeitamente identificadas com o setor madeireiro, bem como dispostas a colaborar com a execução dessa dissertação de mestrado.

Dessas 21 empresas, pode-se visualizar que esta atividade já se apresenta bastante sólida, visto que, com exceção de duas empresas, o restante apresenta com mais de uma década de existência, mostrando então o quanto este setor é importante e presente na economia pontagrossense. Além disso, em outros estudos, notou-se que a comercialização e as empresas madeireiras são muito mais antigas do que essas analisadas.

QUADRO 4 – Tempo de atividade da empresa madeireira

Empresas madeireiras	Tempo de atividade
Mad Serv Comércio de Materiais de Construção e Serraria Ltda (antiga Madeireira Escala Ltda).	12 a 15 anos de existência

(continua)

² Foi descoberto que uma única madeireira opera com dois (até três) nomes diferentes, bem como que algumas já trocaram de nome duas (até três) vezes. Esse fator compromete a veracidade dos dados obtidos nos cadastros fornecidos pelas instituições legais.

QUADRO 4 – Tempo de atividade da empresa madeireira

(conclusão)

Empresas madeireiras	Tempo de atividade
AL indústria e comércio de madeiras Ltda.	21
W3 Indústria Metalúrgica Ltda – Unidade de Móveis de Madeira para Escritório.	3
Theoto S.A. Indústria e Comércio.	40
Indústria J Barón Ltda	47
Wosgrau Participações Ind. e Com. Ltda // Wosgrau Ind. Com. Molduras Ltda.	15
Compensados Vila Velha Ltda – Pytex Joint-venture (antiga Pineply Compensados Ltda).	9 meses Vila Velha, Plytex já tem 11anos
Madeiraira Pitangui Ltda.	28
Madeiraira Luiz N. Correia & CIA Ltda.	60
Madeiraira Guarani Ltda	39
Águia Florestal Ind. de Madeiras Ltda.	15
Pinhopó moagem de madeiras Ltda	31
Floresta Negra Ltda.	15
Madeiras Tochinski Ltda	13
Caimbras (indústria e comércio de brinquedos LTDA)	20
Brinquetecap Ind. e Com. de Brinquetes Ltda.	20
MOVECAL Móveis Ltda.	14
São Geraldo Madeiras Ltda	12
Madeiraira Ponta Pinus Ltda	17
Madeiraira Jobb Ltda – DINAPI (Distribuidora Nacional de Pinus).	52
Madeiraira MBW Ltda	6 meses

Organização: OLIVEIRA, C. do C. (2007)

Fonte: Respostas obtidas através da entrevista

Um dado obtido no site http://pt.wikipedia.org/wiki/Ponta_Grossa acesso em 22/12/2006, afirma que:

No período 1975-2005 Ponta Grossa vivenciou um processo de industrialização em ritmo acelerado, impulsionado pela boa infra-estrutura de transporte, mão-de-obra barata, a presença da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e posição geográfica estratégica. Pode-se citar indústrias nos seguintes ramos: extração de talco, pecuária, agroindústria (em particular a soja, que confere ao município o título de Capital Mundial da Soja), madeireiras, metalúrgicas, metal-mecânico, alimentícias, têxteis. (site extraído em 22/12/06)

Verifica-se, portanto, a importância das empresas madeireiras para o município de Ponta Grossa, sendo que estas vão desde pequenas serrarias até as grandes empresas, como a Masisa.

Além disso, o quadro revela que Ponta Grossa apresenta empresas madeireiras antigas que perduram por mais de 40 anos no município.

4. IMPORTÂNCIA E ESPECIALIDADES DOS APLs

Neste capítulo, abordam-se os resultados que foram obtidos com a realização das entrevistas. As informações serão expressas por meio de gráficos, tabelas e, principalmente, através da reprodução da fala dos entrevistados. Aliados a esses meios serão contemplados com reflexões e conceitos que os autores têm apontado de como é o processo da formação dos arranjos produtivos locais.

4.1 Caracterização do grupo entrevistado

O primeiro grupo entrevistado é formado por pessoas ligadas às instituições públicas que de alguma forma atendem às PMEs quanto à capacitação profissional e gerenciamento das empresas. Além disso, também foram entrevistados os representantes dos sindicatos patronal e dos trabalhadores madeireiros de Ponta Grossa, a fim de analisar a situação dos sindicatos em relação aos empresários e trabalhadores deste setor, verificando a correlação entre os funcionários, empresas e os sindicatos com a intenção de confirmar qual é a parceria existentes entre eles.

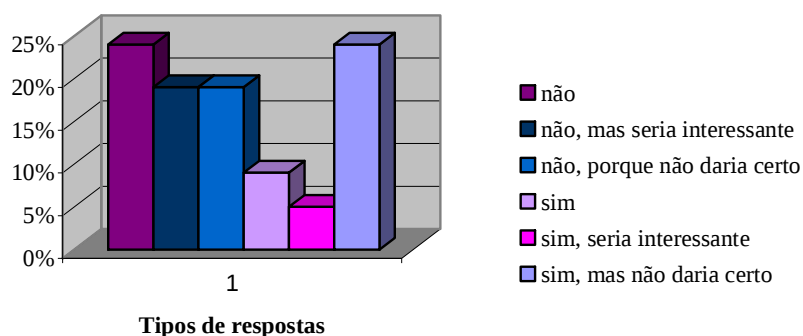
Constatou-se que nenhuma dessas instituições sabem quantas PMEs de madeiras existem no município. Segundo o sindicato patronal, 20% participam do sindicato patronal e, raramente, os sindicalizados frequentam as reuniões. Além disso, em nenhuma dessas instituições há oferta de qualificação profissional aos trabalhadores. Embora, recentemente, a FIEP (Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná) e a Secretaria de Agricultura tenham começado a liberar verbas destinadas a esse setor industrial. Os entrevistados dizem que não há união entre eles e que as instituições só promovem cursos para outros setores industriais, mesmo sabendo da importância do setor para Ponta Grossa.

Pôde-se constatar que não há nenhum tipo de sinergia entre essas instituições voltadas ao setor madeireiro e que as PMEs madeireiras do município são vistas como apenas mais um

setor industrial, ou seja, elas existem, mas não exercem nenhum tipo de influência sobre as instituições responsáveis pelo crescimento das mesmas. O que pode haver dentro desse arranjo é uma colaboração entre os setores e suas especialidades. O segundo grupo analisado foi um grupo de empresários das madeireiras. Das 22 empresas que estão funcionando, foram escolhidas 21 empresas para as entrevistas.

No geral, pôde-se perceber que os donos das madeireiras formam um grupo muito fechado e que eles apenas estão interessados na sua própria empresa. A concorrência é muito acirrada e, segundo eles, a regra do mercado é a lei da oferta e da procura.

Gráfico 1 - Conhecimento dos entrevistados em relação aos APLs



Organização: OLIVEIRA, C. do C. (2007)
 Fonte: Respostas obtidas através da entrevista

As respostas permitiram constatar que 24% dos entrevistados não conhecem os APLs. Verificou-se que essas pessoas estão interessadas apenas na produção de sua própria empresa, visto que a concorrência entre essas PMEs é o que prevalece no setor. E ainda, pôde-se perceber que muitos deles não apresentavam nenhum interesse em adquirir novos conhecimentos sobre as experiências de sucesso de competitividade de PMEs de outros conjuntos.

Outros 24% dizem conhecer os APLs, mas não acreditam na possibilidade da formação desses arranjos no setor madeireiro de Ponta Grossa, porque segundo os

comentários analisados, o perfil dos empresários madeireiros são de pessoas muito fechadas e só querem o benefício próprio.

Por outro lado, 19% disseram não conhecer esse tipo de conjunto e, após uma rápida esplanção da pesquisadora, eles acharam interessante e ainda levantaram a possibilidade de se organizarem para fazer uma discussão entre eles para colocar as idéias em prática sobre esse tipo de organização. Mas, 19% dos entrevistados, nunca ouviram falar em APLs e ainda disseram que não haveria possibilidade dos madeireiros se unirem para a formação dos APLs. Muitos disseram que a competição é muito acirrada e que seria impossível haver entre eles qualquer acordo comercial. Essa idéia só funcionaria no papel. De outra forma, 9% dos empresários disseram que já leram sobre os APLs, mas não fizeram nenhum comentário sobre esse tipo de organização. O restante dos entrevistados, 5%, disseram que além de conhecerem a forma de conjunto em APLs, ainda acreditam na possibilidade das empresas madeireiras do município organizarem-se com um APL, porque assim poderia se trazer dividendos políticos para esse setor e, além disso, as madeireiras ganhariam uma maior representatividade dentro do contexto comercial do Estado. Mas fica evidente pelas respostas que 70% dos empresários não estão preparados para atuar de acordo com o que seria ideal num arranjo produtivo. Para que haja uma maior sinergia entre o APL madeireiro de Ponta Grossa, se faz necessário construir uma identidade entre os atores envolvidos com esse arranjo, como Campos (2005, p.34) ressalta:

A identidade sociocultural facilita as relações comerciais entre os empresários, as quais estão fundamentadas na cumplicidade e na confiança, o que, por sua vez, contribui para a formação do arranjo produtivo. Dentre essas relações, aquela entre firmas e fornecedores recebe atenção destacada nos trabalhos sobre arranjos produtivos, principalmente por estabelecer um laço de confiança entre fornecedores e clientes e, ao mesmo tempo, por possibilitar a melhoria do conhecimento por meio de aprendizado interativo.

Referente à pergunta 2 (apêndice 1), que diz respeito às empresas manterem algum tipo de relação com alguma instituição de ensino/pesquisa e a opinião dos entrevistados sobre essas instituições. Constatou-se que 100% dos entrevistados não possuem nenhuma relação

com essas instituições, porque nenhuma delas oferece cursos profissionalizantes e nem estão pesquisando sobre a atividade madeireira em Ponta Grossa. Alguns disseram ter relação, em outras áreas de produção, ou ainda fornecerem estágios aos acadêmicos de Administração, mas não há ligações mais significativas. Porém, pode-se notar que, apesar das PMEs não possuírem relações com as universidades, 60% dos seus representantes acreditam que são importantes as parcerias, que se pudessem promover com estas instituições, como a oferta de cursos profissionalizantes. Além disso, as universidades poderiam propor idéias inovadoras quanto à organização dentro da produção do setor, através de palestras, por exemplo. No entanto, um dos entrevistados ressaltou que o ramo da madeira não precisa de qualificação, já as universidades poderiam ter um papel importante na superação da crise que as madeireiras estão passando. Sobre essas observações, é interessante relacionar com o que afirma Florian (2005, p 44) ao abordar o papel das universidades e centros de pesquisa num APL:

No caso dos produtos, a criação de uma identidade cultural, da região pode contribuir para o reconhecimento e aceitação do produto local. Em determinado casos, torna-se prioritário avaliar o agrupamento, caracterizar as empresas e definir as melhorias necessárias. Por tal motivo, a participação de entidades de suporte técnico, como universidades, centros de pesquisas, dentre outras, é fundamental, e suas atuações podem abranger a incorporação de novas tecnologias de produto e de processos, métodos de gestão, qualificação de mão-de-obra, dentre outras.

No caso da região de Ponta Grossa, pôde-se constatar que apesar das universidades e faculdades particulares apresentarem um grande potencial para a pesquisa e união junto às madeireiras do município, verificou-se que nenhuma delas durante a pesquisa, não tinham nenhuma relação e nenhum tipo de pesquisa relacionada às madeireiras.

Além disso, a ausência de relação entre o conjunto de madeireiras de Ponta Grossa e as universidades não é novidade. Por exemplo, Hirata (2005, p.45)

chama a atenção para a inadequação do atual sistema de ensino superior brasileiro para a formação da mão-de-obra com habilitações tecnológicas visando atender demandas de desenvolvimento de tecnologias adequadas ao atual estágio brasileiro de expansão industrial.

Assim, a falta de relação entre as universidades e as empresas pode ter uma causa estrutural. Mas, para se chegar a um APL, a relação universidade-empresa é muito importante,

essa relação pode se desenvolver desde níveis elementares até níveis de maior complexidade dentro da empresa, com parcerias estratégicas, etc. (FLORES e SEGATTO-MENDES, 2005, P.86).

Hirata faz um quadro comparativo de vantagens e barreiras para a universidade e para as empresas, mostrando o quanto seria importante essa parceria para ambos atores. Em sua pesquisa, ele observou que:

os contratos firmados entre a Universidade e as empresas são avaliados positivamente e que as relações com o setor empresarial tendem a crescer, sobretudo considerando a falta de recursos públicos e o recente processo de privatização das estatais que aportavam montantes consideráveis para pesquisa acadêmica. (2005, p.48)

Fica claro que a integração entre a universidade e as instituições de ensino é primordial para o desenvolvimento dos APLs, pois na maioria dos casos estudados constatou-se que essa relação foi benéfica para a competitividade dos arranjos e, principalmente, para o desenvolvimento local. Isso porque, a partir dessa interação pode-se formar mão-de-obra qualificada. Seja através do conhecimento explícito, ou do conhecimento tácito, essa interação entre ambos seria benéfico para as instituições bem como para os APLs. Assim, “seriam competitivas as empresas que, cada instante, adotassem estratégias de conduta (investimentos, inovação, vendas, compras, financiamento, etc) mais adequadas ao padrão de concorrência vigente no mercado.” (ROMANO e CÂMARA, 2005, p. 295).

Quadro5 – VANTAGENS E BARREIRAS DA INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA.

VANTAGENS PARA A UNIVERSIDADE	VANTAGENS PARA A EMPRESA
Captar recursos adicionais que possibilitem manter pesquisadores competentes na universidade e atualizar equipamentos para a pesquisa.	Desenvolver tecnologia com menor custo e maior rapidez em função do acesso a mão-de-obra especializada, laboratórios e bibliotecas das universidades.
Aumentar sua participação no desenvolvimento nacional adequando suas atividades com as demandas sociais.	Ter acesso a recursos humanos altamente qualificados científica e tecnologicamente.
Sintonizar e atualizar suas atividades de ensino, pesquisa e extensão com contextos socioeconômicos locais e regionais.	Gerar novas idéias para produtos e processos, bem como melhorar os atuais.

(continua)

Quadro5 – VANTAGENS E BARREIRAS DA INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA.

(conclusão)

VANTAGENS PARA A UNIVERSIDADE	VANTAGENS PARA A EMPRESA
Desenvolver projetos conjuntos com grandes empresas e disseminá-los no seu interior e em outras empresas de menor porte.	Encontrar apoio técnico, programas e capacitação, consultoria, seminários e transferência de tecnologia.
BARREIRAS NAS UNIVERSIDADES	BARREIRAS NAS EMPRESAS
Informação deficiente sobre a realidade das empresas normalmente não fazendo uso de informação gerada por seus egressos.	Desconhecem as capacidades e potencial das universidades em CT&I, vendo-as unicamente como formadoras de recursos humanos.
Graus reduzidos de interdisciplinaridade acadêmica, laboratórios deficientes e habilidades inadequadas para gerenciar acordos de pesquisa.	Pouca consciência da necessidade da pesquisa tecnológica, esperando sempre por soluções imediatas e pontuais.
Carência de ferramentas para a promoção de suas capacidades, possuindo grandes dificuldades em lidar com diferenças culturais e organizacionais.	Ainda acreditam que as melhores soluções tecnológicas estão no exterior, não percebendo a universidade como parceira na atualização tecnológica.
Pouco conhecimento das demandas dos setores produtivos e carência de planos de negócios como forma de inserir-se no mercado.	Não mantém vínculos permanentes com a universidade e possuem baixa capacidade financeira para grandes investimentos em centros de P&D.
Desconhecimento do ambiente de negócios quanto à apresentação e valores de seus produtos e serviços.	Não estimulam nem desenvolvem os vínculos existentes entre seus recursos humanos e a universidade.
Baixas taxas de formação superior – apenas 9% dos jovens de 18 a 24 anos de idade estão na faculdade, comparados a 27% no Chile, 39% na Argentina, 62% no Canadá e 80% nos EUA.	As entidades de classe empresariais têm concentrado seus esforços mais em aspectos econômicos, legais, trabalhistas do que no foco tecnológico e de competitividade internacional.

Fonte: (HIRATA, N. 2005, p.49)

Organização: OLIVEIRA, C. Do C. 2006

No caso do APL de Ponta Grossa, um dos maiores problemas apontados pelas empresas é o fato de não manter vínculos permanentes com a universidade devido à baixa capacidade de financiar investimentos na área de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e também pela falta de interesse da universidade em ofertar cursos profissionalizantes. Ficou bem evidente que no caso estudado, não há nenhuma parceria entre as instituições de ensino e pesquisa e as empresas que formam o conjunto de madeireiras de Ponta Grossa. Alusivo a pergunta três (apêndice 1), que indagou se as empresas participam em algum órgão ou entidade regional (SEBRAE, FIEP etc), chegou-se às seguintes informações:

QUADRO 6 – Parcerias entre as instituições relativas à qualificação profissional

Empresas madeireiras	Entidades que fazem parcerias
Mad Serv Comércio de Materiais de Construção e Serraria Ltda (antiga Madeireira Escala Ltda).	Sindicato Patronal e dos Trabalhadores
AL indústria e comércio de madeiras Ltda.	FIEP e Sindicato Patronal
W3 Indústria Metalúrgica Ltda – Unidade de Móveis de Madeira para Escritório.	FIEP, SIESC e Sindicato dos trabalhadores
Theoto S.A. Indústria e Comércio.	Sindicato Patronal
Indústria J Barón Ltda	Sindicato Patronal
Wosgrau Participações Ind. e Com. Ltda // Wosgrau Ind. Com. Molduras Ltda.	Sindicato Patronal e a FIEP
Compensados Vila Velha Ltda – Pytex Joint-venture (antiga Pineply Compensados Ltda).	Não participo
Madeireira Pitangui Ltda.	Sindicato dos Trabalhadores
Madeireira Luiz N. Correia & CIA Ltda.	Não
Madeireira Guarani Ltda	FIEP e Sindicato da Madeira
Águia Florestal Ind. de Madeiras Ltda.	FIEP, SEBRAE e Sindicato
Pinhopó moagem de madeiras Ltda	Sem resposta
Floresta Negra Ltda.	SEBRAE e Sindicatos dos Trabalhadores
Madeiras Tochinski Ltda	SESI e SENAT
Caimbras (indústria e comércio de brinquedos LTDA)	Não
Brinquetecap Ind. e Com de Brinquetes Ltda.	IAP e IBAMA
MOVECAL Móveis Ltda.	Nenhuma
São Geraldo Madeiras Ltda	SESC
Madeireira Ponta Pinus Ltda	Não
Madeireira Jobb Ltda – DINAPI (Distribuidora Nacional de Pinus).	Sindicato
Madeireira MBW Ltda	Sindicato Madeireiro

Organização: OLIVEIRA, C. do C. (2007)

Fonte: Respostas obtidas através da entrevista

As informações que constam nessa tabela mostram que grande parte das empresas participam dos sindicatos, mas durante as entrevistas percebeu-se que a grande maioria apenas contribuem com os sindicatos conforme exige a lei, mas não participam assiduamente das reuniões. Afirmam ainda que, os sindicatos não ajudam em nada, possui regime paternalista, e os madeireiros não exigem o sindicato como um benefício para o setor.

No que diz respeito às outras instituições de apoio e complemento à qualificação técnica e empresarial como o SENAI, SEBRAE, FIEP, SIESC, SENAT, são aproveitadas quando alguma delas oferece algum curso, alguma promoção ao setor, mas isso faz tempo que não acontece, segundo as respostas dos entrevistados. Essa fragilidade na parceria, entre as instituições e as empresas do conjunto empresarial de madeireiras, mostra que se pode estar

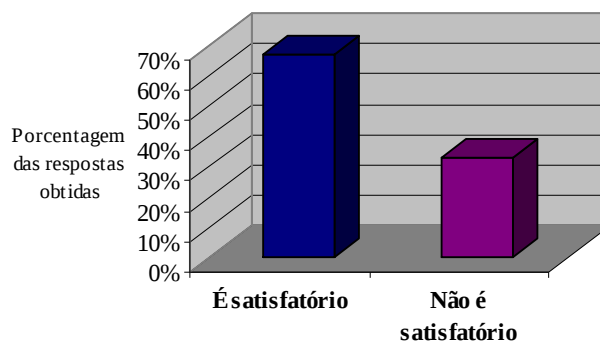
diante de um APL incipiente, precisando de políticas públicas para o seu desenvolvimento. A questão seis (apêndice 1) perguntou se a estrutura das empresas é considerada satisfatória, atingiu-se o seguinte resultado:

Constatou-se que 67% dos entrevistados consideraram a estrutura de sua empresa satisfatória, visto que elas atendem as necessidades de produção e também porque conseguem aumentar a capacidade quando é preciso aumentar a produção. Já 33% dos entrevistados disseram que as máquinas são obsoletas, e que é preciso sempre estar investindo em novas tecnologias, mas para uma PMEs torna-se muito caro fazer investimentos muito alto. As respostas indicam as dificuldades que as PMEs encontram para fazer investimentos. Mas a capacidade inovadora das “PMEs depende de vários fatores, relacionados à organização do setor e ao sistema de inovações em que elas se encontram.” (FLORES e SEGATTO-MENDES, 2006, p.89)

Os autores ainda ressaltam que somente as grandes empresas possuem um potencial maior de inovação, porque essas empresas apresentam condições de crédito muito mais favoráveis que as PMEs e elas ainda têm menor acesso às informações tecnológicas.

As grandes empresas têm maior acesso a crédito e economias de escala, tendo, assim, maiores chances de desenvolver e implementar o que se tornará o “design dominante” de uma indústria, além de maior poder político, o que lhes dá condições de influenciar os rumos das políticas de inovação” (FLORES e SEGATTO-MENDES, 2006, p.90)

Gráfico 2 - Estrutura organizacional das empresas



Na questão sete (apêndice 1), que pergunta sobre o número de empregos que cada empresa possui, chegou aos seguintes resultados:

QUADRO 7 – Número de trabalhadores contratados por empresa

Empresas madeireiras	Números de trabalhadores
Mad Serv Comércio de Materiais de Construção e Serraria Ltda (antiga Madeireira Escala Ltda).	19
AL indústria e comércio de madeiras Ltda.	15
W3 Indústria Metalúrgica Ltda – Unidade de Móveis de Madeira para Escritório.	23
Theoto S.A. Indústria e Comércio.	98
Indústria J Barón Ltda	10
Wosgrau Participações Ind. e Com. Ltda // Wosgrau Ind. Com. Molduras Ltda.	347
Compensados Vila Velha Ltda – Pytex Joint-venture (antiga Pineply Compensados Ltda).	120
Madeireira Pitangui Ltda.	11
Madeireira Luiz N. Correia & CIA Ltda.	18
Madeireira Guarani Ltda	50
Águia Florestal Ind. de Madeiras Ltda.	350
Pinhopó moagem de madeiras Ltda	24
Floresta Negra Ltda.	35
Madeiras Tochinski Ltda	12
Caimbras (indústria e comércio de brinquedos LTDA)	157
Brinquetecap Ind. e Com. de Briqueletes Ltda.	6
MOVECAL Móveis Ltda.	10
São Geraldo Madeiras Ltda	150
Madeireira Ponta Pinus Ltda	18
Madeireira Jobb Ltda – DINAPI (Distribuidora Nacional de Pinus).	15
Madeireira MBW Ltda	26
Total	1514

Organização: OLIVEIRA, C. do C. (2007).

Fonte: Respostas obtidas através das entrevistas.

Os dados indicam que ainda há muito trabalhador empregado no setor. Foi observado também que as empresas entrevistadas possuem de 5 empregados até no máximo 350 empregados, o que as caracterizam como PMEs, conforme a classificação do SEBRAE (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), para o qual as microempresas são classificadas da seguinte forma: entre 1 a 20 trabalhadores (micro) de 21 a 100 (pequena); de 101 a 500 (média); com mais de 500 trabalhadores (grande).

Vale salientar que se tratando de PMEs, o quadro nos mostra que o setor madeireiro tem uma representação de 1514 empregados atuando nesse setor. O que comprova a importância das madeireiras no município de Ponta Grossa.

A pergunta oito (apêndice 1) aborda a questão da terceirização de serviços dentro das empresas. Pôde-se constatar que nenhuma das empresas entrevistadas terceirizava algum serviço relativo à produção ou atividade madeireira em si. Por isso, afirma-se que as empresas abordadas só terceirizam serviços relacionados à logística de transportes, basicamente o frete para o carregamento das madeiras para ser encaminhada para outro município, e o transporte da matéria-prima até a empresa, visto que a maior das madeireiras não possuem floresta própria, precisando comprar a matéria-prima em municípios vizinhos. A única empresa que terceiriza um setor de fabricação de gavetas é a Movecal Móveis Ltda, já que o empresário sente dificuldades para comprar pinus da região.

A pergunta nove (apêndice 1), perguntou se os trabalhadores de hoje trabalham mais ou menos que dez anos atrás? Em quantidade e qualidade?

Nessa questão, a grande maioria dos entrevistados disseram que os trabalhadores de hoje trabalham menos devido à tecnologia empregada dentro de suas empresas, já que até bem pouco tempo a fabricação era quase toda manual. Mas mesmo trabalhando menos, os trabalhadores mantiveram a qualidade da produção. As empresas Mad Serv Comércio de Materiais de Construção e Serraria Ltda, AL Indústria e Comércio de Madeiras Ltda e a W3 Indústria Metalúrgica Ltda – Unidade de Móveis de Madeira para Escritório, já apresentaram uma opinião contrária a dos demais entrevistados, afirmando que os trabalhadores de hoje continuam trabalhando a mesma coisa no que se refere à qualidade e quantidade, porque os maquinários são os mesmos e o trabalhadores qualificam-se na própria empresa.

Por outro lado, a madeireira Ponta Pinus Ltda e a madeireira Jobb Ltda – DINAPI (Distribuidora Nacional de Pinus), disseram que os trabalhadores de hoje produzem menos em qualidade e quantidade, devido à falta de interesse desses profissionais crescerem dentro da empresa. Essa discussão refere-se à questão da qualificação profissional e capacitação tecnológica e é inegável a importância da capacitação tecnológica, que “constitui-se no

conjunto de habilidades que sustentam as rotinas de produção e de melhoramentos da empresa.” (FLORES e SEGATTO-MENDES, 2005, p. 88). Pode-se afirmar que a capacitação tecnológica é a capacidade da empresa em gerenciar novos projetos, e as habilidades acumuladas pelos trabalhadores dentro da empresa. O conjunto de empresas madeireiras de Ponta Grossa, além de não possuir trabalhadores com habilidades multifuncionais, também não estão preparadas para produzir tecnologia e não possuem profissionais capacitados para fazer P&D.

A questão dez (apêndice 1) é relativa ao número de empregos ofertados pela empresa na última década.

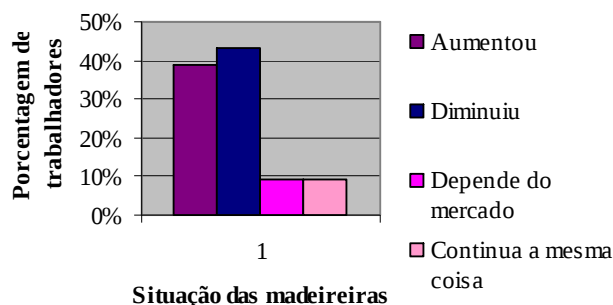
Constatou-se que, 43% dos entrevistados disseram que o número de trabalhadores de sua empresa diminuiu. A explicação mais comum é que isso se deve à crise do setor madeireiro, relacionada à cotação do dólar que está baixa e, em virtude disso, a lucratividade diminuiu muito. Além disso, as vendas tornaram-se difíceis, porque o mercado permaneceu retraído no período.

Por outro lado, 39% deles afirmaram que, nessa última década, o número de trabalhadores aumentou, porque, mesmo com a crise, eles conseguiram uma maior produtividade e reinvestiram no aumento da capacidade de produção.

Apenas 9% disseram que dependem do mercado, ou seja, se a produção aumentar, eles contratam novos trabalhadores. Por último, 9% disseram que o número de trabalhadores continua o mesmo.

Nesse caso, como já foi ressaltado, pôde-se perceber que os madeireiros ainda possuem formas tradicionais de trabalho, inclusive com a manutenção dos mesmos métodos de trabalho, ou seja, possuem um modelo de estrutura e funcionamento fordista.

Gráfico 3 - Situação das empresas madeireiras quanto ao número de trabalhadores na última década



Org: OLIVEIRA, C. do C.

Fonte: Respostas obtidas através das entrevistas.

A questão onze (apêndice 1) é se dentro das empresas existem pessoas que tem títulos de mestres, técnicos e graduados no seu quadro funcional.

Pôde-se constatar que funcionários graduados só existem na parte administrativa das empresas, limitando-se apenas às questões burocráticas e administrativas. No setor de produção, os trabalhadores apresentam um nível de escolaridade muito baixo, basicamente, o ensino fundamental. No caso estudado, a tecnologia tradicional encontrada nas empresas não demanda mão-de-obra especializada, mas é possível também olhar a questão por um outro ângulo. Por exemplo, Hirata (2005, p. 62) argumenta que a universidade no Brasil não forma profissionais com habilidades técnicas adequadas às necessidades do atual desenvolvimento tecnológico do país, e ainda ressaltou que, “muitas discussões sobre a reforma do ensino superior no Brasil, atualmente em andamento, seguem enfatizando aspectos pouco ou nada relacionados à formação tecnológica”.

O problema da falta de ofertas de cursos técnicos e de formação superior não é problema somente do conjunto territorial de empresas madeireiras de Ponta Grossa, porque seguindo as pistas de Hirata (2005), tratar-se-ia de um problema estrutural do ensino universitário do Brasil.

Como, segundo Florian (2005 p. 46), a “inovação e o aprendizado são aspectos fundamentais para os estudos dos arranjos produtivos locais porque são indicadores do dinamismo e dos limites de desenvolvimento econômico do arranjo”, a falta de profissionais adequados no caso abordado, mostra que esse potencial arranjo possui uma baixa capacidade inovativa, o que resulta na permanência de máquinas obsoletas e porque as instituições não despertaram para a importância da utilização da tecnologia.

Campos (2005, p.45) também explica a importância do aprendizado nos APLs, afirmando que:

Para o estudo de várias formas de aprendizado nas empresas no arranjo deve-se considerar a existência de fontes internas à empresa, incluindo o aprendizado como experiência própria, no processo de produção, comercialização e uso, na busca de novas soluções técnicas nas unidades de pesquisa e desenvolvimento e de fontes externas, incluindo a interação de fornecedores, concorrentes, clientes, usuários, consultores, sócios, universidades, instituto de pesquisa, prestadores de serviços, agências e organismo de apoio, entre outros.

No entanto, Hirata (2005) ressalta que nem todas instituições de ensino estão capacitadas para desenvolver tecnologia, mas que se essas instituições de ensino estreitassem relações de cooperação com os APLs, alavancariam o desenvolvimento dos arranjos e do próprio país.

A pergunta doze (apêndice 1) diz respeito a formação de mão-de-obra especializada pelas Universidades Tecnológicas, SENAI, entre outros. Verificou-se que as empresas apenas ofertam treinamento interno. Nenhum de seus trabalhadores tinha algum tipo de treinamento fora, haja visto que nenhuma dessas instituições oferecem curso neste setor.

Nesse contexto, pôde-se verificar que os profissionais envolvidos com o conjunto de madeiras de Ponta Grossa, são, 90%, trabalhadores não possuem habilidades profissionais adquiridos em escolas técnicas e/ou profissionalizante. Por isso, Werner diz que é importante “criar e estabelecer as condições de trabalho de forma humana e qualificante e formar um profissional que seja capaz de gestar e transformar a realidade econômico-social”. (2005, p.1)

E essa é uma das propostas das políticas públicas para a educação profissional e tecnológica do Brasil, que é definido da seguinte maneira:

Resgatar as concepções e princípios gerais que deverão nortear a educação profissional e tecnológica, baseados no compromisso com a redução das desigualdades sociais, o desenvolvimento socioeconômico, a vinculação básica e a uma escola pública de qualidade. (MEC/SEMTEC, 2003:6).

Arruda (2000) ressalta que a qualificação profissional é de suma importância para os trabalhadores e para as empresas, porque a qualificação aumenta os níveis de competitividade da empresa, gerando uma maior valorização do profissional envolvido com o setor. E ainda enfatiza que, “o investimento em educação continuada e o aprimoramento de qualificações tácitas requeridas pelos empregadores são apresentados aos trabalhadores como fatores determinantes para sua inserção e manutenção competitiva no mundo do trabalho”. (ARRUDA, 2000, p. 36).

Sobre essa mesma questão, em uma conversa paralela, foi perguntado aos entrevistados se eles nunca se reuniam com outros empresários, trabalhadores do ramo para discutirem sobre como melhorar as técnicas de trabalho, ou se surgiu alguma coisa nova no mercado da madeira. Constatou-se que 100% deles em ocasiões de encontros informais ou até mesmo em algum evento da área eles se reúnem e discutem sobre o mercado madeireiro, algum novo produto que saiu no mercado, ou até mesmo em algumas tentativas de cooperação entre as empresas. Constatou-se também que os trabalhadores mesmo sem experiência, que chega para trabalhar no setor, eles aprendem a lidar com os maquinários através dos outros colegas de trabalho. Registrou-se, que em todas as empresas entrevistadas, quando é preciso, reestruturar alguma máquina, ou melhorar algum produto por uma exigência de mercado, os trabalhadores mesmo é quem os fazem, a partir do conhecimento adquirido dentro da empresa mesmo, ou seja, esse trabalhador está tão acostumado a lidar com esse trabalho que ele mesmo é capaz de gerar e produzir conhecimento. Também pode-se constatar que, em princípio, esse grupo de trabalhadores e empresários não cooperaram, mas examinando

melhor, verifica-se que a cooperação acontece muitas vezes pela simples troca de idéias e informações, em encontros informais ou eventos promovidos pelo setor.

Pode-se dizer que esse conhecimento adquirido pelo trabalhador é o conhecimento tácito, que Silva S. (2004, p. 17). define como: “é o conhecimento que existe na cabeça das pessoas, ganhado através da experiência que cada uma adquiriu ao longo de sua vida.”. O autor ainda comenta que esse tipo de conhecimento é o mais verdadeiro, valioso e o mais difícil de se capturar e transmitir. E a melhor forma de transmiti-lo, é através do contato direto entre as pessoas através de interações e convivência, comunicação oral cara a cara.

Essa troca de informação que há dentro dos APLs é um dos motivos principais para o alavanche da competitividade, visto que são através de interação entre os trabalhadores e trabalhadores, empresário entre empresário que faz a diferença desses conjuntos. Vale salientar que: “a percepção e o gerenciamento destas inovações é que fazem a vantagem diferencial competitiva dando, cada vez mais ânimo à comunidade”.(AUN, CARVALHO, KROEFF, 2006, p. 4)

Essa nova forma de aprendizado (conhecimento tácito) é tão importante quanto à forma de conhecimento explícito, essa adquirida através de cursos técnicos e acadêmicos, porque ambas quando são interpretadas juntas podem resultar no desenvolvimento dos APLs que por sua vez, também podem promover no desenvolvimento local, justamente por apresentar característica de cooperação entre as empresas, trocas de informações baseada na confiança socialmente construída, parceria entre as instituições públicas e privadas. “O dinamismo inovativo decorre do fato de ser um tipo de arranjo institucional específico e localizado, capaz de estabelecer o aprendizado coletivo interativo.” (SANTOS, CROCCO, LEMOS, 2002 p.152)

Destaca-se que uma das características do conhecimento tácito é ter os agentes locais focalizados no mesmo território e influenciados pela mesma cultura, por isso, que às vezes

esse tipo de conhecimento fica restrito a região de convivência desse ator local, às vezes o que parece certo em um determinado arranjo nem sempre funcionará em outro, devido as características da cultura, convivência e estrutura do arranjo. Por isso, ele é tão importante para o local, porque é uma alternativa de enriquecimento do território local. Através dos APLs podem prosperar o ambiente territorial por meio das oportunidades concedidas aos atores locais com a troca entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. “Na chamada “nova economia”, além do conhecimento codificado, o conhecimento tácito, que está intimamente relacionado a peculiaridades locais, estrutura vantagens competitivas fundamentais para a competitividade”. (SICSÚ, BOLAÑO, 2004, p. 1).

Conforme já foi dito anteriormente, é muito importante reconhecer as diversas fontes de conhecimento para que haja uma interpretação de novas informações. Lemos (1999, p. 170) salienta que:

O potencial oferecido pelos novos meios técnicos disponibilizados com as tecnologias de informação e comunicação, intensifica-se a geração e absorção de conhecimento e as possibilidades de implementação de inovações. As exigências de especialização ao longo da cadeia de produção se tornam cada vez maiores. As tecnologias estão crescentemente baseadas em diferentes disciplinas e a maioria das empresas não possui capacitação ou recursos para dominar toda esta variedade. As novas tecnologias acarretam, assim, tanto os meios para a cooperação, como a necessidade de criação de mais intensivas e variadas formas de interação e aprendizado intensivo. A parceria é considerada uma condição para a especialização, uma vez que capacita os agentes envolvidos para o desenvolvimento de competências interrelacionadas e a participação em redes se torna um imperativo para a sobrevivência das empresas.

Por isso, os conhecimentos tácito e explícito são importantes para os APLs, porque ambos são os principais recursos para enfrentar esse paradigma atual, a competitividade. A universidade e as instituições pertinentes aos cursos de qualificações também possuem um relevante papel na capacitação e no desenvolvimento de pesquisa, mas deve ficar claro que é preciso haver uma articulação entre os todos os agentes formadores desse conjunto, para que haja uma interatividade na troca desses conhecimentos a fim de melhorar a competitividade dessa aglomeração.

A pergunta treze (apêndice 1) é sobre o acesso as novas fontes de tecnologia. Pecerbeu-se também que os entrevistados apenas buscam essas novas fontes através das feiras, congressos, representantes, fornecedores, internet e até mesmo numa conversa informal com o colega de profissão, mas raros foram buscar numa literatura especializada.

Diante das respostas que foram analisadas, pôde-se notar que os empresários conhecem novas fontes de tecnologia através desses instrumentos citados acima, mas deve-se fazer uma ressalva sobre essa questão, porque apesar de eles buscarem conhecer essas novas fontes de tecnologia, eles não aplicam em suas empresas, porque, como já foi dito, eles não possuem recurso financeiro para fazer novos investimentos, afinal são PMEs e também por possuírem formas produtivas tradicionais de trabalho.

A questão catorze (apêndice 1) refere-se à questão ao fomento de novas tecnologias pelas empresas através ou não de equipes especializadas nas próprias empresas.

Dos entrevistados, 62% não fomentam e nem possuem uma equipe para implantar e gerenciar novos projetos. Afirmaram que são empresas tradicionais e não julgam necessário implantar novas tecnologias e, assim, não precisam de mão-de-obra qualificada. Já, 14% dos entrevistados disseram que possuem uma equipe para gerenciar os novos negócios, mas basicamente referente à administração e não à produção. Por último, 24% afirmaram que a própria empresa possui pessoas que gerenciam novos projetos e discutem novas idéias dentro de reuniões.

Em relação a essa questão, verificou-se o pouco interesse por parte dos empresários em fomentar tecnologias e novos gerenciamentos. A falta de motivação dos empresários, ainda se tornaram maiores as dificuldades dentro desse potencial arranjo, porque eles não enxergam a tecnologia como um fator de crescimento dentro das empresas.

Em relação à pergunta quinze, sobre o percentual que a empresa investe em relação à receita, em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e Treinamento, verificou-se os seguintes percentuais de respostas:

QUADRO 8 – Percentual do investimento em P&D e treinamentos do total dos investimentos realizados pela empresa.

Empresas madeireiras	Percentagem
Mad Serv Comércio de Materiais de Construção e Serraria Ltda (antiga Madeireira Escala Ltda).	5% por causa da secretária
AL indústria e comércio de madeiras Ltda.	Sem resposta
W3 Indústria Metalúrgica Ltda – Unidade de Móveis de Madeira para Escritório.	Não chega a 2%
Theoto S.A. Indústria e Comércio.	Zero
Indústria J Barón Ltda	Zero
Wosgrau Participações Ind. e Com. Ltda // Wosgrau Ind. Com. Molduras Ltda.	Zero em P&D e 1 % em treinamentos
Compensados Vila Velha Ltda – Pytex Joint-venture (antiga Pineply Compensados Ltda).	Zero
Madeireira Pitangui Ltda.	Sem resposta
Madeireira Luiz N. Correia & CIA Ltda.	Zero
Madeireira Guarani Ltda	Sem resposta
Águia Florestal Ind. de Madeiras Ltda.	Zero
Pinhopó moagem de madeiras Ltda	10%
Floresta Negra Ltda.	Sem resposta
Madeiras Tochinski Ltda	0,5%
Caimbras (indústria e comércio de brinquedos LTDA)	Sem resposta
Brinquetecap Ind. e Com. de Brinquetes Ltda.	20%
MOVECAL Móveis Ltda.	Zero
São Geraldo Madeiras Ltda	5%
Madeireira Ponta Pinus Ltda	Se tiver disponibilidade oferta
Madeireira Jobb Ltda – DINAPI (Distribuidora Nacional de Pinus).	Zero
Madeireira MBW Ltda	Zero

Organização: OLIVEIRA, C. do C. (2007).

Fonte: Respostas obtidas através das entrevistas.

Verifica-se que 43% das empresas não investem em P&D e Treinamentos. Além disso, pôde-se constatar que muitos defendem que não é preciso investir em pesquisas e treinamentos, porque o setor madeireiro é muito tradicional e não se modernizou nos últimos anos. Chamou atenção o fato que 23% não tinham as informações necessárias para responder à questão. 5% ainda ressaltaram que se houver disponibilidade de treinamentos e pesquisas,

eles ofertariam aos trabalhadores e incorporariam inovações à empresa. Enfim, 29% deles não sabiam ao certo o investimento e calcularam um valor aproximado.

Nesse caso, acredita-se que se está diante de uma característica estrutural das PMEs, como já foi notado por outros estudiosos, ao afirmarem que “mesmo com significativa participação das pequenas empresas na economia brasileira, elas ainda apresentam baixa capacidade de inovar e competir no mercado globalizado” (FLORES e SEGATTO-MENDES, 2006, p.91).

Eles ainda afirmam que:

enquanto as grandes empresas têm vantagens materiais para gerar e adotar inovações por meio de sua maior capacidade de P&D, as pequenas e médias empresas têm vantagens comportamentais relacionadas à sua flexibilidade e capacidade de adaptação a mudanças de mercado. (2006, p.90)

Com isso, uma característica compensaria a outra, mas isso não acontecesse necessariamente. No caso do conjunto de empresas madeireiras de Ponta Grossa, a aparente impossibilidade de fazer os investimentos em P&D, parece somar-se a uma visão conservadora e uma cultura organizacional absolutamente tradicionalista e familiarista que dificulta a incorporação de inovações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A organização sobre a forma de APL pode ser um dos melhores caminhos para que PMEs alcancem bom desempenho competitivo diante da globalização econômica, permitindo a consolidação de uma dinâmica favorável ao desenvolvimento local. Mas parece óbvio, que esse tipo de organização produtiva não surge apenas através de uma simples negociação entre os empresários das PMEs, porque os APLs que hoje existem, foram formados, em sua grande maioria, através de um processo histórico-geográfico de médio e longo prazo. Sabe-se também, que são através da qualificação profissional que se podem obter melhores índices de competitividade, porque os profissionais bem formados e qualificados tornam-se mais competentes e produtivos, com resultados positivos para as empresas.

A globalização atingiu a economia mundial, gerando efeitos em diversas dimensões, notadamente as de ordem política, social, cultural, provocando uma homogeneização social que padroniza comportamentos, consumos e tecnologias. Com a globalização, foi preciso transformar toda estrutura organizacional das empresas, visto que a competitividade passou a ser uma das mais importantes estratégias para superar a crise. Para isso, as empresas tiveram que se adaptar, inovando na área produtiva e organizacional, com a injeção de novas tecnologias e novos processos administrativos.

Esse processo atingiu de forma significativa os trabalhadores, porque as melhores oportunidades neste novo modelo são reservadas para os mais qualificados tecnicamente. Assim, com trabalhadores melhores capacitados, as empresas conseguiriam atender a demanda de produção com muito mais rapidez e eficiência e esse trabalhador atende as expectativas do modelo de produção flexível, sendo multifuncional e polivalente.

Em relação à qualificação profissional dos trabalhadores brasileiros, sabe-se que grande parte deles não possui uma escolaridade adequada. Existe um grande percentual deles que nem o ensino fundamental, de 1ª a 4ª série, possui, e, outro grande problema, há uma

defasagem no ensino das escolas brasileiras. Elas não conseguem atender as exigências do mercado de trabalho. Por isso, o governo federal lançou o SPE (Sistema Público de Emprego), que visa atacar o problema através do PNQ (Plano Nacional de Educação Social e Profissional).

Quanto à questão da conceituação e caracterização dos APLs, mostrou-se o quanto eles são importantes para os atores envolvidos, porque este tipo de arranjo, não está ligado somente à questão da inovação, ele também está voltado ao aprendizado interativo e à formação de instituições de apoio, favorecendo uma maior produtividade e competitividade das PMEs. Por isso, foi necessário relacionar os APLs com as questões das inovações tecnológicas e a qualificação profissional, porque, certamente, o bom desempenho de um APL tem relação com esses setores. Essa interação entre os agentes formadores de mão-de-obra qualificada e as empresas é de suma importância para tentar buscar soluções para as novas demandas de produção tecnológica, para que, as PMEs, além de ganharem espaço em novos mercados, possam contar com funcionários altamente qualificados. Isto porque, quanto maior for a capacitação profissional, maior será a capacidade inovadora de uma empresa.

Os APLs, além de promoverem o desenvolvimento local, através da sinergia entre as instituições públicas e as privadas, podem melhorar a qualificação profissional, através dos investimentos em P&D, que permitem melhorar a competitividade das empresas participantes. Mas, para isso, é preciso incentivos públicos para viabilizar a concretização de parcerias. Cada uma dessas parcerias torna-se geradoras de novas idéias e ações, que se implementadas, podem criar uma dinâmica regional, o que é benéfico para o desenvolvimento local.

O conjunto de empresas madeireiras é um dos destaques da economia paranaense há algum tempo. Isso aconteceu através da exploração das grandes reservas Floresta de Araucária angustifolia (Pinheiro do Paraná) que existia no Estado. Sua exploração intensificou-se a partir da construção da estrada de ferro que liga Paranaguá a Curitiba..

Em Ponta Grossa, a atividade madeireira, juntamente com a extração e processamento da erva-mate, são atividades econômicas tradicionais da região. Pôde-se constatar que a atividade madeireira em Ponta Grossa sempre foi favorecida pela posição estratégica que o município possui por ser um grande entroncamento rododiferroviário.

Verificou-se que todas as empresas analisadas podem ser consideradas como PMEs. Uma boa parte delas foi aberta para aproveitar conjunturas cambiais favoráveis, principalmente no que se refere à cotação do dólar que era favorável à exportação de madeiras. Isso foi o principal estímulo apontado pelos empresários. Além disso, a abundância de matéria-prima também pesou. Por último, a demanda pelos produtos oriundos da madeira, que crescia cada vez mais tanto no mercado interno quanto no externo.

Durante a pesquisa, observou-se que não há um cadastro único que permita centralizar a pesquisa em apenas uma fonte. Há dados sobre empresas madeireiras na Prefeitura, Sindicato e a ACIPG (Associação Comercial e Industrial de Ponta Grossa), mas não há atualização de dados em nenhum desses órgãos. Foi comum constatar que muitas empresas constantes em cadastro, já não existiam mais.

A partir das respostas obtidas, constatou-se que não há programas de qualificação profissionais voltados ao setor madeireiro e os trabalhadores apresentam um baixo nível de escolaridade. Além disso, constatou-se também que não há interesse por parte das instituições de qualificação profissional em ofertar cursos para esse setor, porque não há demanda oriunda do setor. Mas por outro lado, constatou-se que em todas as empresas entrevistadas o conhecimento tácito é predominante no APL, visto que os trabalhadores mais antigos ensinam os mais novos e com a experiência e habilidade adquirida, esses trabalhadores são capazes de inovar seus maquinários e produtos. Pode-se afirmar que, as empresas pesquisadas são intensivas em mão-de-obra e produzem com baixo valor agregado, quando comparadas a outros setores industriais. Ficou evidente que as empresas madeireiras sustentam-se num

padrão tecnológico tradicional, sem incorporarem inovações tecnológicas e organizacionais na produção.

Não se observou maior exigência de qualificação para os funcionários que são recrutados pelas empresas. Assim, verificou-se uma baixa escolaridade e qualificação entre os trabalhadores, mas isso não é visto como um problema para empresas, porque a estrutura tecnológica é ultrapassada. Dessa forma, os empresários acreditam que os maiores problemas são outros e não a qualificação profissional.

Os trabalhadores com maior escolaridade são os gerentes. Destarte, só no setor administrativo existem funcionários com melhor qualificação. A partir dos dados levantados, confirmou-se que os empresários demonstram poucos interesse em investir em P&D, já que os mesmos não percebem a importância da inovação tecnológica. Os poucos empresários que buscam as novas tecnologias o fazem em feiras e os seus fornecedores são as principais fontes de informação que resultam em melhoria da capacitação tecnológica das empresas. Entende-se, então, a inexistência de vínculos entre as instituições de ensino e as empresas que compõem o conjunto de empresas madeireiras. As parcerias que poderiam acontecer entre as universidades, instituições de qualificação profissional não são exploradas pelas empresas madeireiras.

Na entrevista concedida pelo Secretário Municipal de Qualificação Profissional, afirmou-se que as verbas liberadas pelo PNQ e o PLANTEQ são insuficientes para atender a demanda de trabalhadores que o município possui. Além disso, essa Secretaria está privilegiando outros setores industriais. Para o setor madeireiro, estão providenciando um projeto chamado de “Nova Indústria”, no qual a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, em parceria com a FIEP, SENAI, SEBRAE, sindicatos patronais, Masisa, Ibema e outras empresas, pretendem planejar e implementar ações concretas voltadas ao setor de marcenaria. Acredita-se que isso estará definido até o final de 2007.

Segundo a maioria dos empresários entrevistados, a aglomeração de empresas madeireiras de Ponta Grossa enfrenta alguns problemas, como a concorrência muito intensa, a falta de matéria-prima e a desvalorização dólar frente ao real. Esse conjunto de variáveis tem prejudicado a lucratividade das empresas. A escassez de matérias-primas provocou o aumento dos preços, aumentando muito os custos de produção. Além disso, a cotação atual do dólar prejudica as empresas exportadoras, que recebem cada vez menos reais pelas vendas que realizam.

Segundo o relato dos empresários, um dos maiores problemas enfrentados pelas madeireiras, atualmente, é a falta de uma reserva própria de madeira. Segundo eles, se cada empresa tivesse a sua própria reserva de madeiras, grande parte dos problemas enfrentados pelo setor, não existiriam, porque todos os empresários apontam que a tora de madeira está muito cara e a revenda desse produto beneficiado, na maioria das vezes, não agrega muito valor.

Enfim, o APL de Ponta Grossa é incipiente. Isso porque, não existe praticamente nenhum tipo de sinergia entre as diversas instituições que formam esse conjunto, exceto quando se reúnem informalmente. As empresas não se articulam com outras instituições e muito menos entre elas. Não há participação efetiva de instituições de ensino, pesquisa, consultoria, entre outros setores. A competitividade do setor é prejudicada por fatores macroeconômicos, mas também porque não há política de qualificação que resulte, inclusive, em funcionários mais bem qualificados para encontrarem saídas mercadológicas, tecnológicas e organizacionais para os problemas desta aglomeração.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, E. L. G., VIEIRA, C. A. dos. S. **Qualificação Profissional: uma proposta de política pública**. Texto para discussão, nº376, IPEA, 1995.

ABIMCI. **Estudo setorial – 2003 – Produtos sólidos de madeira sólida**. Fórum Nacional das Atividades de Base Florestal, p. 1-44, 2003.

AMATO NETO, J. **Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais: Oportunidades Para As Pequenas e Médias Empresas**. São Paulo, Atlas, 2000.

Arranjos Produtivos Locais do Estado do Paraná: identificação, caracterização e construção de tipologia/ Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. - Curitiba: Iparde, 2006.

ARRUDA, M. da C. **Qualificação versus competência**. Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v.26, n. 2, p.19-27, 2000.

AUN, M. P. CARVALHO, A. M. A. KROEFF, R. L. **Aprendizagem coletiva em arranjos produtivos locais: um novo ponto para as políticas públicas de informação**. Disponível em: <http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/AdrianeMariaArantesDeCarvalho.pdf>. Acesso em: 01/10/2007

BENKO, G. **ECONOMIA, ESPAÇO E GLOBALIZAÇÃO na aurora do século XXI**. Tradução de Antônio de Pádua Danasi. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

BOISIER, S. **El Desarrollo Territorial a partir de la Construcción de Capital Sinergetico**. Disponível em: http://www.pem.org.ar/biblioteca/articulos/Boisier_Sergio-%20El_%20desarrollo_territorial_a_partir_%20de_%20la_.pdf Acesso em: 01/10/2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, indústria e Comércio Exterior, Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de Competitividade. Rio de Janeiro**, 2002.

CACCIAMALI, M. C. Globalização e processo de informalidade. **Economia e Sociedade (UNICAMP)**, São Paulo, v.2000, n. julho, p. 153-175, 2000.

CAMARGO, E. de A. S. et al. Educação & Globalização. **Revista Cedes**, Campinas, v.25, n.87, p. 1-2, Mai./Ago. 2004.

CAMPOS, A. C. Arranjos Produtivos no Estado do Paraná: o caso do município de Cianorte – PR. In: Concurso IEL-Paraná de monografias relação Universidade / Empresas. **Arranjos Produtivos Locais no Paraná**. Curitiba, 2006. 1- 43 p.

CAMPOS, R. R; NICOLAU, J. A. e CÁRIO, S. A. F. *Cluster e capacitação tecnológica: a experiência na indústria cerâmica de revestimento de Santa Catarina*. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v.21, n.1, p.144-161, 2000.

CARON, A. **INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS INDUSTRIAIS EM TEMPOS DE GLOBALIZAÇÃO – O CASO DO**

PARANÁ. 412f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2003.

CASAROTTO FILHO, N. et al.(2001)- **Redes de Pequenas e Médias Empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana.** São Paulo, Atlas.

CASSIOLATO, J.E., LASTRES, H. M. M., MACIEL, M. L. **Pequena empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

CIME: Comissão Interministerial para o emprego. Disponível em: http://www.mtb.gov.br/seg_sau/asbesto_comissao.asp. Extraído em: 10/07/06.

CHAMA, E. **ADEQUAÇÃO ENTRE ESTRATÉGIA LOGÍSTICA E GANHOS DE PRODUTIVIDADE PARA A FORMAÇÃO DE ARRANJOS PRODUTIVOS - UMA PROPOSTA.** 110 f. Dissertação (Mestrado em Economia de Empresa) – Universidade católica de Brasília, Brasília, 2005.

Concurso IEL – Paraná de Monografias sobre a Relação Universidade/Empresa, Arranjos Produtivos Locais no Paraná – APLs / 4. – Curitiba: IEPL, 2006.

CROCCO, M.A. et al. **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais.** Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003.

CUNHA, L. A. G. **Espaço rural, desenvolvimento regional e o processo de desenvolvimento paranaense.** Rio de Janeiro: 2001 p. 96-115.

DELUIZ, N. Formação do trabalhador em contexto de mudança tecnológica. *In:* Boletim Técnico do Senac, 20(1):14-25, jan./abr. 1994.

FLORES, M. J., MENDES-SEGATTO, A.P. Contribuição da Cooperação Universidade-Empresa para a Capacitação Tecnológica de PMEs Moveleiras. *In:* Concurso IEL-Paraná de monografias relação Universidade / Empresas. **Arranjos Produtivos Locais no Paraná.** Curitiba, 2005. 83 - 116 p.

FLORIAN, F. **Arranjos Produtivos Locais: Formação, Desenvolvimento e Vínculos nas Indústrias de bordados de Ibitinga-SP.** 170f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, 2005.

GALLERT, D. BECKER, D. ESTRATEGIAS EMPRESARIAIS: DESAFIO DAS INDÚSTRIAS MADEIREIRAS NA BUSCA POR UMA VANTAGEM COMPETITIVA. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v.8, n.1, p.179-2004, jan./abr. 2003.

GARCIA, R. A importância da dimensão local da inovação e a formação dos *clusters* em setores de alta tecnologia. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.22, n.1, p.143-160, 2001.

HIRATA, N. Relações Universidade-Empresa e lições dos APLs de Cianorte e Apucarana. *In:* Concurso IEL-Paraná de monografias relação Universidade / Empresas. **Arranjos Produtivos Locais no Paraná.** Curitiba, 2005. 45 - 82 p.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Ponta_Grossa acesso em 22/12/2006

<http://www.mte.gov.br/trabalhador/qualprof/conteudo/introducao.pdf>. Acesso em 15/11/06.

<http://www.indg.com.br/info/glossario/glossario.asp?c>) acesso em 12/07/ 2006.

IPARDES. **Arranjos Produtivos Locais no Paraná: Identificação, caracterização e construção de tipologia.** Acesso em http://www.ipardes.gov.br/webasis.docs/apl_identificacao_tipologia.pdf. Acesso em 24/03/07.

IPEA. Caracterização e tendências da rede urbana no Brasil. **Redes urbanas regionais.** Brasília: IPEA/IPARDES, 2000 V.6.

KOBER, C.M. A qualificação profissional do ponto de vista de trabalhadores da indústria. In: 25ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 2002, Caxambu. **Anais da 25ª Reunião anual da ANPED Educação: manifestos, lutas e utopias**, 2002.

LARA, L.F. **Globalização: a importância das economias localizadas, o caso do distrito industrial de painel compensado de Imbituva Pr.** 2000.39p.

LASTRES, H. et al. **Globalização e Inovação Localizada.** 1998, 37f. Nota técnica Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

LAVALLE, A. M. **A madeira na economia paranaense.** Curitiba, GRAFIPAR, 1981. 113p.

LEMONS, C. **Inovação da Era do Conhecimento.** Disponível em: <http://www.redetec.org.br/publique/media/LivroEra%20do%20conhecimentocap5.pdf>. Acesso em: 01/10/2007.

LIPIETZ, A. **AUDÁCIA uma alternativa para o século XXI.** Tradução de Estela dos Santos Abreu. São Paulo: Nobel, 1991.

LUZ, C. F. C. **A madeira na economia de Ponta Grossa e Guarapuava 1915 – 1974.** 1980, 328 f. Dissertação de Mestrado em História. – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, 1980.

MANFREDI, S. M. Trabalho, qualificação e competência profissional – das dimensões conceituais e políticas. **Educação & Sociedade**, Campinas, São Paulo, v. 64, p. 13-49, 1998.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia: tratado introdutório.** São Paulo: Abril Cultural, vol. I, 1982, p. 231 – 238.

MEC/SEMTEC. *Proposta de Políticas Públicas para a Educação ProfissionalTecnológica*, Brasília 2003.

MINAYO, M. C de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 80 p.

OLIVEIRA, C. do C. **Levantamento Econômico-Territorial do *cluster* Florestal no Paraná Tradicional**. 66f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2003.

PASSOS, F. U. DIAS, C. C. CRUZ, R. C. **Capacidade inovativa e demandas tecnológicas de arranjos produtivos locais (APLs): um estudo de caso do APL de flores em Maracás, Bahia**. Disponível em: <http://www.unifor.br/notitia/file/360.pdf>. Acesso em: 01/10/2007.

PERES, M.A. de. C. O. **Do taylorismo/fordismo à acumulação flexível toyotista: novos paradigmas e velhos dilemas**. Disponível em: <http://www.unope.com.br/revistaintelectus/pd/fartigomarcos.pdf> acesso em 20/12/2006.

PERIUS, N. M.; WITTMANN, M. L. MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO CENÁRIO DO DESENVOLVIMENTO CONTEMPORÂNEO. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v.8, n.1, p.165-177, jan./abr. 2003.

PORTER, M. **Clusters e competitividade**. In.: HSM Management, v. 15, julho-agosto, São Paulo: Saraiva, 1999. 100p.

PRADO, L.C.D. **GLOBALIZAÇÃO: NOTAS SOBRE UM CONCEITO CONTROVERSO**. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/prebisch/pdfs/17.pdf>

PUGA, F. P. **Alternativas de Apoio Micro e Pequenas empresas localizadas em Arranjos Produtivos Locais**. Texto para discussão nº99. Rio de Janeiro:BNDES, 2003. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br>. Acesso em 05/03/2007.

RAMOS, J. **Una estratégia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) en torno a los recursos naturales**. Santiago: CEPAL, 1998 (versão não publicada).

RIBEIRO, F. **As transformações no mundo do trabalho**. Disponível em: <http://www.fdc.br/Arquivos/Mestrado/Revistas/Revista09/Discente/FranciscoRibeiro.pdf>. Acesso em: 12/05/2007.

ROMANO, V. M., CÂMARA, M. R. G. da. Arranjos Produtivos Locais: o caso do pólo moveleiro de Arapongas – PR. In: Concurso IEL-Paraná de monografias relação Universidade / Empresas. **Arranjos Produtivos Locais no Paraná**. Curitiba, 2005. 45 - 82 p.

SANTOS, F. CROCCO, M. A. LEMOS, M. B. ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS em “ESPAÇOS INDUSTRIAIS PERIFÉRICOS”, ESTUDO COMPARATIVO DE DOIS CASOS BRASILEIROS. **Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 6 n. 2, p. 147 – 180, jul/dez. 2002.

SANTOS, G. A. G; DINIZ, E. J. e BARBOSA, E. K. Aglomerações, Arranjos Produtivos Locais e Vantagens Competitivas Locacionais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.11 n.22, p.151-179, dez. 2004.

SEBRAE. **Arranjos Produtivos Locais**. Kelly Cristina Sanches. Apresentação eletrônica. Compilação da Coordenação Técnica. IEL – PR. Curitiba, 2004.

SECRETARIA DO ESTADO DO TRABALHO, EMPREGO E PROMOÇÃO SOCIAL (SETP) **Qualificação direito do trabalhador!** Governo do Paraná, Curitiba, 6 p. 2007.

SERRA, M.A. PAULA, N. M. Desenvolvimento local: a experiência paranaense com os arranjos produtivos locais. In: Ricardo Lacerda de Melo e Dean Lee Hansen. (Org). Desenvolvimento Local e Regional : novas e velhas questões. São Cristóvão. SE: Editora Universidade Federal do Sergipe, 2007, v., p. 235 – 264.

SERRA, E. **Os primeiros processos de ocupação da terra e a organização pioneira do espaço agrário do Paraná**. Maringá: Departamento de Geografia. p.61-94.

SICSÚ, A. B. BOLAÑO, C. R. S. **ECONOMIA DO CONHECIMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**. Disponível em: <http://www.unicap.br/real/artigos/Texto2ProfAbraham.pdf>. Acesso em: 01/10/2007.

SILVA, C. L. da. COMPETITIVIDADE: mais que um objetivo, uma necessidade. **Revista FAE BUSINESS**. Santa Catarina, n.1, nov 2001, p. 1-3.

SILVA, J.M. Processos econômico-sociais regionais e seus impactos sobre a estrutura urbana de Guarapuava-Pr **Revista de História**. Ponta Grossa: Departamento de História-UEPG, n.1, v.2, verão 1997, p. 9-42.

SILVA, H. de P. e. DESENVOLVIMENTO LOCAL E ARRANJOS PRODUTIVOS: UMA ALTERNATIVA PARA AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, case do pólo madeireiro de Telêmaco Borba. **Revista FAE Business**, número 8, maio de 2004.

SILVA, S. L. da. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ci. Inf.** Brasília, v. 33, n. 2, p. 143 – 151, mai/ago. 2004.

SOUZA, M. C. A. F. e BOTELHO , M. R. A. Reflexões sobre as políticas de apoio às pequenas empresas brasileiras no período recente. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.22, n. 1, p.115-142, 2001.

STAINSACK, C. (Org) Concurso IEL - Paraná de Monografias sobre a Relação Universidade/Empresa, Arranjos Produtivos Locais no Paraná – APLs / 4. – Curitiba: IEPL, 2006.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Governanças de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas. In: LATRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M.L. (Orgs.) **Pequena empresa – cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: ed. Relume Dumará, 2003, p. 67 – 83.

TASSIGNY, M. M. Educação e qualificação profissional no contexto da globalização. **Revista Iberoamericana de Educación**. Fortaleza, ISSN:1681-5653, p.1-4, 2005. Disponível em <http://www.reoli.org/deloslectores/1048Mota.pdf> .Acesso em 06/11/2006;

VALLE, P. C. S. do. **A dinâmica do conhecimento entre os produtores da agricultura familiar no arranjo produtivo local da mandioca no Vale do Ivinhema.** 2006, 121f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006.

VAZ, M. T. N. DESENVOLVIMENTO REGIONAL E INOVAÇÃO EMPRESARIAL: o impacto do desenvolvimento local nas determinantes de inovação de pequenas empresas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 108, p. 7-24, jan/jun. 2005.

Vieira, C.A.dos S. ALVES, E.L.G. Qualificação Profissional, uma proposta de política pública. IPEA, 1995 disponível em http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_376pdf extraído em 25/05/2005.

ZIMMERMANN, R. Apresentação. In: coordenação de qualificação profissional. **Qualificação direito do trabalhador!** Curitiba, 2007. 1 -2 p.

WERNER, C. **TRABALHO QUALIFICANTE E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – PERSPECTIVAS PARA A FORMAÇÃO NA ESCOLA E NA FÁBRICA .** Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt09/gt09368int.rtf> Acesso em 12/05/2007.

APÊNDICE 1**Questionário para as empresas de madeira PG**

- 1- Você sabe o que é um APL (arranjo produtivo Local)?
- 2- Com qual instituição de ensino e/ou pesquisa a empresa mantém algum tipo de relação? Opinião da empresa em relação à universidade.
- 3- A empresa se relaciona com algum órgão ou entidade regional (SEBRAE, FIEP, etc)?
- 4- Por que a empresa se instalou (e permanece instalada) em Ponta Grossa?
- 5- Qual é o tempo de atividade da empresa?
- 6- A estrutura da empresa é considerada satisfatória? Por quê?
- 7- Qual é o numero de empregados formais da empresa?
- 8- Em sua opinião os trabalhadores de hoje trabalham mais ou menos que dez nos atrás? Em quantidade e qualidade?
- 9- Na última década o número de empregados da empresa aumentou ou diminuiu? Por quê?
- 10- A empresa possui em seu quadro funcional: doutores, mestres, especialistas, graduados e técnicos?
- 11- Existe mão-de-obra especializada (CEFET, SENAI, INTERNA, etc)?
- 12- Qual é a sua fonte de acesso à novas tecnologias? Clientes, fornecedores, concorrentes, universidades, literatura especializada, feiras (congressos e eventos), banco de patentes, laboratórios e instituto de pesquisas, associações de classes, outros.
- 13- A empresa fomenta tecnologia ou a empresa possui uma equipe para implantar e gerenciar novos negócios?
- 14- Em percentual, em relação a receita, qual é o investimento da empresa em: P&D (Pesquisa e desenvolvimento) e em Treinamentos?

APÊNDICE 2

Tabela das empresas madeireiras em Ponta Grossa – entrevistados, funções e características

Nome da empresa	Entrevistado	Função	Características
Mad Serv Comércio de Materiais de Construção e Serraria Ltda (antiga Madeireira Escala Ltda).	Senhor Emanuel	Gerente (dono)	Painéis de madeira para construção civil e madeiras em geral

(continua)

APÊNDICE 2 Tabela das empresas madeireiras em Ponta Grossa – entrevistados, funções e características

(continua)

Nome da empresa	Entrevistado	Função	Características
AL indústria e comércio de madeiras Ltda.	Senhor Alcides	Gerente	
W3 Indústria Metalúrgica Ltda – Unidade de Móveis de Madeira para Escritório.	Senhor Jeferson	Engenheiro Civil	Fabricação de móveis em madeira
Theoto S.A. Indústria e Comércio.	Senhor Valdemar Venske	Procurador da firma	Trabalham com 90% de madeiras de araucária e pinus, exportam lâminas
Indústria J Barón Ltda	Senhor José Luiz Majan	proprietário	Madeira “cedrinho”, trazida do Mato Grosso. Compram madeira serrada e beneficiam.
Wosgrau Participações Ind. e Com. Ltda // Wosgrau Ind. Com. Molduras Ltda.	Senhor Alberto Rodolfo Pius	Diretor de Recursos Humanos	Madeira Pinus, produzem moldura para construção
Compensados Vila Velha Ltda – Pytex Joint-venture (antiga Pineply Compensados Ltda).	Senhor Carlos	Gerente	Trabalham com 100% com a madeira de eucalipto. Exportam os seus produtos.
Madeiraira Pitangui Ltda.	Senhor Daniel Abib Abdulack	Proprietário da firma	Beneficiamento de pinus e araucária
Madeiraira Luiz N. Correia & CIA Ltda.	Senhor Luiz N Correia	Proprietário da firma	Serraria, beneficiamento e fábrica de móveis sob medida
Madeiraira Guarani Ltda	Senhor José Airton Rodrigues da Luz	Gerente	Beneficiamento de madeira
Águia Florestal Ind. de Madeiras Ltda.	Senhor Nicolaas Joseph Meijerink	Gerente de exportação	Beneficiamento de madeiras para a exportação
Pinhopó moagem de madeiras Ltda	Senhor Vieslau	Proprietário da firma	Desdobro de tora e beneficiamento, exportação
Floresta Negra Ltda.	Senhora Daniela	Gerente	
Madeiras Tochinski Ltda	Senhor Gilmar	Gerente	Compra e venda de madeiras para os municípios da região
Caimbras (indústria e comércio de brinquedos LTDA)	Senhora Leoni Krindges	Gerente administrativa e Recursos Humanos	Fabricação de jogos didáticos de madeira
Brinquetecap Ind. e Com de Briquetes Ltda.	Senhor Fábio Oliveira	Gerente	Reaproveitamento dos resíduos de madeira, transformando-a em lenha ecológica
MOVECAL Móveis Ltda.	Senhor André Luiz Pereira da Silva	Proprietário	Trabalha com a madeira de pinus e fabricam os móveis com madeira aglomerada e em MDF.

(continua)

APÊNDICE 2 - Tabela das empresas madeireiras em Ponta Grossa – entrevistados, funções e características

(conclusão)

Nome da empresa	Entrevistado	Função	Características
São Geraldo Madeiras Ltda	Senhor Luiz Geraldo Ferreira	Proprietário	Trabalham exclusivamente com o pinus. Fabricam Ripas para a exportação no EUA e Palites para a exportação em alguns países da Europa, atendendo também o mercado interno como São Paulo, Minas Gerais e Bahia.
Madeira Ponta Pinus Ltda	Senhor Carlos Josué Miranda da Silva	Proprietário	Serraria de eucalipto trabalha apenas com o mercado interno, com os municípios do Norte do Paraná e São Paulo.
Madeira Jobb Ltda – DINAPI (Distribuidora Nacional de Pinus).	Senhor Paulo Roberto de Souza e Senhor Marcos Bernardi	Vendedor e proprietário	Trabalha com exportação de pinus e eucalipto (madeira serrada e beneficiada) ripa, tabuada e moldura. Exportam para os EUA, China e Inglaterra. Mercado interno reduzido (SP, RJ, MG)
Madeira MBW Ltda	Leonardo Gomes	Administrador	Trabalham com cerca de pinus para a exportação. O cavaco vendem para a Masisa e o cavaco sujo vendem para outros fornecedores.

APÊNDICE 3-

Entrevistas com o sindicato patronal, secretário municipal e o engenheiro florestal

Antônio Carlos da Silva

Entrevista realizada no Sindicato Patronal dos Madeireiros de Ponta Grossa, dia 27/11/2006

1- Nome do presidente:

Laerte Bittencourt Filho

2- Quando fundou esse sindicato?

Dia 03/03/1960

3- Quantas firmas fazem parte desse sindicato? Abrange quantos por cento do total de firmas? Por quê?

São 17 firmas associadas, atingindo uns 20% do total de firmas que Ponta Grossa apresenta. Falta de união e falta de interesse.

4- São quantas firmas neste setor atualmente?

Acredito que possua de 70 a 100 firmas de madeira atualmente em Ponta Grossa. Não sei bem ao certo.

5- Esse sindicato se preocupa com a qualificação profissional de seus funcionários? São discutidos formas de atender a qualificação dos trabalhadores madeireiros? De que forma?

Sim, sairá 15 vagas de manhã e a noite para a formação de funcionários (marceneiros). Dois anos de projeto. Mas no momento não me lembro do nome desse projeto, está associado junto à prefeitura municipal de Ponta Grossa.

6- O sindicato oferece cursos profissionalizantes? Ou tem algum convênio com instituições que oferecem esse tipo de aperfeiçoamento como a FIEP, CEFET, UEPG? Quais cursos são oferecidos?

Teoricamente não, pela falta de união e pela falta de verbas. Essas instituições promovem cursos com outros setores industriais. Conveniado com a FIEP, Secretaria da Agricultura e somente agora que a FIEP começou a liberar verbas para essa área.

7- Possuem algum vínculo com o Sindicato dos trabalhadores madeireiros de Ponta Grossa? Qual?

Sim, há uma relação direta entre nós.

8- Vocês discutem sobre a qualificação de seus funcionários?

Sim, discutimos sobre a qualificação, sobre salários e eventos promovidos por ambos os sindicatos.

Entrevista concedida pelo secretário de Qualificação Profissional Luiz Simão Staszczack da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa. Dia 29/11/2006

Essa resposta foi concedida antes mesmo do pesquisador fazer a sua pergunta.

Para a Prefeitura Municipal Ponta Grossa, não existe a formação em APL (arranjo produtivo local), se trabalha na qualificação profissional como elemento promotor de qualificação de profissionais que façam parte da manufatura e possam ser agentes transformadores da marcenaria convencional para a marcenaria como desenvolvimento tecnológico. Para isso, estão se apresentando como parceiros da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa a secretaria de qualificação profissional, secretaria municipal de indústria, comércio e turismo, o SENAI, SEBRAE, Sindicato da Madeira (patronal) e empresários: Masisa, Ibema e outros., para que juntos possam integrar uma proposição aceita pela FIEP para desenvolver além da qualificação um projeto denominado “Nova Indústria”, que tem como objetivo planejar em dois meses e desenvolver ações concretas em mais de dez meses, tornando assim uma ação que venha contribuir para que estudos de novas empresas que possam vir a somar com as indústrias já instaladas, podendo assim se organizar e planejar ações estruturantes de um APL.

1- Essa secretaria atende as exigências PNQ (Plano Nacional de Qualificação Social e Profissional)?

Insuficiente em Ponta Grossa. Em 2005 fez um estudo aonde se verificou que para uma cidade de 300.000 habitantes precisaria de 3 a 5% de qualificação anual, estimativa entre 7 a 9000 vagas por ano. Dados exagerados quando comparados e liberados para o PNQ (Plano Nacional de Qualificação Social e Profissional), onde foram liberadas somente 127 vagas. Para promover a qualificação do PLANTEC (Plano Territorial de Qualificação) e PNQ a

Prefeitura Municipal de Ponta Grossa criou essa secretaria. Depois dessa parceria entre esses órgãos, agora já se obtém dados positivos para a população pontagrossense, totalizando em 2004, 2005 e 2006 mais de 3500 pessoas qualificadas em diversos setores da economia, exclusivamente pelas ações das diretorias do PNQ.

2- Como que está o setor madeireiro atualmente?

Segundo lugar em exportação em agronegócio, esta exportação é uma manufatura básica e que se tem muito a ser trabalhado para agregar tecnologia para gerar produtos de valor. Em um setor que depende da agricultura da madeira não só Ponta Grossa e os Campos Gerais são potenciais em produção de tecnologia para a produção da matéria-prima. A partir do momento que se encontra em Ponta Grossa firmas que aplica tecnologia de transformação dessa madeira, Ponta Grossa ainda carece e tem um grande potencial para o desenvolvimento para o segmento moveleiro.

3- Você saberia me dizer quantas firmas há nesse setor? E quantos trabalhadores possuem?

Setor de alvará da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, Junta Comercial e Associação Comercial.

4- Existe algum banco de dados que fale sobre a qualificação profissional que eu possa ter acesso?

Não

5- Saberia me dizer se a firma tem oferecido cursos para o aperfeiçoamento dos trabalhadores?

Gerar em 2007 duas turmas para trabalhar na marcenaria “Projeto Marcenaria”.

6- Há algum documento que fale sobre a qualificação profissional de cada firma?

Não

7- O que seria o documento chamado RAIS? Explique.

RAIS significa: Registro Anual da Indústria e Serviço. Esse documento anual das empresas que dão postos de trabalho (funções) formalmente de cada empresa.

8- Teria também como eu saber sobre cada empresa e qual o setor que esta apresenta?

Não

Entrevista concedida com o Engenheiro Florestal Senhor A. C. da S. Entrevista realizada no Sindicato dos Madeireiros de Ponta Grossa. Dia 12/12/2006.

Fale sobre o histórico da madeira aqui na cidade de Ponta Grossa.

A madeira marcou ciclo nos anos 50 e 60 em Ponta Grossa, mas ela nunca foi um pólo industrial madeireiro e sim um pólo de madeira serrada (ciclo araucária), hoje apenas possui somente uma madeireira em araucária “Madeireira Pitangui” comerciante de madeira de araucária.

A partir dos anos 80 que começou a surgir um pólo madeireiro, porque foi a partir daí que começaram a introduzirem o pinus na região.

As quedas das firmas hoje são decorrentes da cotação dos dólares, quem dependia da exportação se quebrou, a economia frágil ajudou ainda mais com esse fator e realmente não há uma política de desenvolvimento no país.

Hoje assunto de qualificação profissional é muito debatido, mas ela não é o fator das quedas das firmas.

Hoje somente as grandes indústrias conseguem se manter nesse mercado tão frágil porque essas firmas possuem uma política de preço, conseguindo valorizar o preço do seu produto.