

1 INTRODUÇÃO

A inserção internacional das empresas brasileiras e a ampliação dos mercados compradores internacionais tiveram efetiva evolução, desde o ano 2000. Segundo o Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio (MDIC), no final de 2008, as exportações brasileiras alcançaram US\$ 197,9 bilhões de dólares e importações de US \$ 173,2 bilhões, permitindo que o Brasil registrasse 1,25% da corrente de comércio mundial.

Nesse sentido a partir de 2000, o Brasil passou de 0,87% de participação mundial para 1,25% no final de 2008.

Conforme Seintenfus (2004), a atuação externa dos países e dos outros atores internacionais não pode ser compreendida sem a devida análise das condições internas e externas que a motivam.

Segundo o MDIC (2009), para atingir os objetivos nacionais estabelecidos, o governo concebe um conjunto de estratégias, formulando políticas e implantando-as através de ações e programas do MDIC/SECEX.

A Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) lançou o Programa de Regionalização de Centros de Informações de Comércio Exterior e implantou a Rede de Centros de Informações de Comércio Exterior - Rede CICEX, com a finalidade de disseminar e facilitar o acesso a informações especializadas de comércio exterior, aproximando-se de seu usuário, orientando exportadores e potenciais exportadores.

Como estratégia para o desenvolvimento da produção, o MIDC (2004) desenvolveu uma política de apoio aos arranjos produtivos locais, sendo conhecida como: Termo de Referência para Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais. Isso estimulou a criação do Arranjo Produtivo local do Álcool (APLA).

A Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) através da Agência de Desenvolvimento Político e Econômico da Região de Piracicaba ADERP, desenvolve o Projeto Setorial Integrado de Promoção Comercial de Exportações dos equipamentos, produtos e serviços das empresas do Setor Sucroalcooleiro.

O projeto visa o aumento efetivo nas vendas de equipamentos, produtos e serviços das empresas do setor sucroalcooleiro, assim como a projeção do país como referência mundial na produção de equipamentos e provedor de serviços para a produção de energias renováveis. A ênfase do projeto deverá ser a princípio indústria ligada ao etanol. As indústrias estão reunidas em um Arranjo Produtivo Local do Álcool (APLA). (APEX-BRASIL, 2009).

O município de Piracicaba concentra um importante aglomerado de empresas do setor metal mecânico, tendo a produção de máquinas e equipamentos voltados para o setor sucroalcooleiro. Essa indústria é formada por empresas transformadoras de matérias-primas, que utilizam em sua maioria, aço carbono, metais fundidos e forjados.

1.1 Problema de Pesquisa

Para Collis e Hussey (2005, p. 115), “o caminho clássico, na pesquisa acadêmica é considerar a literatura sobre a área de interesse e identificar lacunas, que indicarão áreas originais para pesquisa”. Já Malhotra (2001) define o problema de pesquisa como um enunciado amplo do problema geral de pesquisa e a identificação de seus componentes específicos.

A partir de uma análise de estudo, o problema de pesquisa pode ser formulado através de uma pesquisa bibliográfica sobre aglomerados de empresas, *clusters* e arranjos produtivos locais.

O problema dessa pesquisa envolve a compreensão dos ganhos e dificuldades coletivas, relativas à exportação dessas empresas, ao aderirem ao Arranjo Produtivo Local do Alcool de Piracicaba (APLA).

O Arranjo Produtivo Local do Alcool de Piracicaba (APLA) possui lacunas para diversos estudos, principalmente com relação às exportações efetuadas pelas empresas do setor metal-mecânico que produzem equipamentos para o setor sucroalcooleiro. O foco dessa pesquisa nas exportações deve-se ao fato de ser uma das atividades de maior nível de cooperação e parceria entre as empresas do APLA (SACOMANO NETO, 2008).

O presente trabalho percorre algumas questões abordadas que permeiam o problema central: (1) Quais foram os ganhos coletivos obtidos pelas empresas ao participarem das rodadas de negócios internacionais nos mercados alvo do arranjo? (2) A parceria APLA – APEX contribuiu para reduzir as dificuldades coletivas das empresas quanto à exportação dos produtos? (3) O arranjo produtivo facilita a cooperação entre as empresas permitindo assim a ampliação do acesso a potenciais mercados internacionais compradores dos produtos dessas empresas?

1.2 Objetivo Principal

O presente estudo objetiva identificar e analisar os ganhos e dificuldades coletivas à exportação das empresas metais-mecânicas do APLA, em parceria com a Agência Apex-Brasil.

1.3 Objetivos Secundários

Fez-se necessário o levantamento de outros pontos cabíveis para que a compreensão de tais questões de pesquisa, permitindo o atingimento do objetivo principal elencando os objetivos específicos.

(a) Descrever as ações e políticas da Agência Apex-Brasil para o fomento das exportações das empresas participantes do Arranjo Produtivo Local do Álcool.

(b) Descrever duas rodadas de negócios internacionais efetuadas pela parceria APLA – APEX .

(c) Analisar os resultados obtidos pelas empresas que participaram de duas rodadas de negócios internacionais da parceria APLA – APEX quanto ao potencial de produtos a serem exportados.

(d) Investigar o tempo de atuação no mercado internacional das empresas exportadoras, que aderiram ao arranjo produtivo.

(e) Investigar a porcentagem da produção da empresa destinada para atender o mercado mundial.

(f) Investigar os produtos com potencial de serem exportados pelas empresas.

1.4 Proposições

No sentido de apoiar as questões e objetivos foram formuladas alguma proposições abaixo descritas.

Proposição 1. Após aderirem ao programa APLA – APEX, as empresas metais-mecânicas aumentaram as exportações de seus produtos e serviços, e sua rede de clientes no exterior.

Proposição 2. O envolvimento das empresas com o programa APLA – APEX proporcionou a cooperação entre as empresas metais-mecânicas concorrentes do segmento sucroalcooleiro.

Proposição 3. As empresas metais-mecânicas que não exportavam após a adesão ao programa APLA – APEX iniciaram contatos internacionais nas rodadas de negócios internacionais.

Proposição 4. As empresas obtiveram ganhos em participar de duas rodadas de negócios internacionais promovidas pela parceria APLA – APEX.

Proposição 5. A parceria APLA – APEX tem contribuído para a redução das dificuldades das empresas quanto aos procedimentos para exportação.

1.5 Justificativas

A importância desse estudo está fundamentada nos seguintes aspectos: a) atualidade do tema e sua inserção no contexto atual; b) originalidade do trabalho, proporcionando maior importância ao assunto; c) relevância social e política do tema e d) pertinência e contribuição do tema.

O autor dessa dissertação atuou no setor metal-mecânico do município de Piracicaba por 08 anos, o que contribuiu para o desejo de aprofundar os conhecimentos do arranjo produtivo local do álcool criado no ano de 2006, bem como conhecer as empresas que atuam no cenário internacional através do mesmo.

O estudo está intrinsecamente ligado à conquista brasileira em destaque no cenário mundial, por possuir o melhor *know how* para a produção de álcool combustível, chamado de etanol. A intenção do governo é transformá-lo em *commoditie* para maior inserção nos mercados mundiais.

A partir dessa premissa, a criação do arranjo produtivo local do álcool para a região de Piracicaba sob a tutela da Agência Apex-Brasil, fomentadora desde sua criação de novas oportunidades quanto à exportação de equipamentos e plantas completas de usinas de etanol e biocombustível nos mercados considerados prioritários para o governo brasileiro.

Contribuindo para que as dificuldades das empresas brasileiras quanto à exportação de seus produtos sejam reduzidas, superadas com a promoção dessas empresas através das políticas públicas da Agência Apex-Brasil.

Godoy (2008) em sua posse como presidente da diretoria-executiva do APLA anunciou dois projetos de trabalho que serão desenvolvidos durante sua gestão: o pólo de biocombustível e a complementação das missões internacionais do APLA.

Nosso objetivo é definirmos projetos de trabalho e desenvolvê-los, temos o *tour* do etanol, a complementação das missões internacionais da Apex, e o Parque Tecnológico de Piracicaba. A idéia é fortalecer nossa região, empenhados em desenvolver o pólo de biocombustível. Dar continuidade à frente de todas as ações do APLA, como projetos voltados ao setor sucroalcooleiro, missões de âmbito internacional e recepções de comitivas internacionais que vêm à cidade para conhecer o trabalho e as pesquisas relacionadas ao etanol, o álcool combustível, e a possibilidade de transformá-lo em uma nova matriz energética. (SIMTEC. 2008).

Para Amato Neto (2000), os clusters proporcionam às pequenas e médias empresas (PMEs) a capacidade de desenvolver atividades que isoladamente não conseguiriam e, com isso, competir globalmente.

Arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresenta vínculos e interdependência. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas (...) e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também, diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: a formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento. (LASTRES et al. 2002, p. 13).

O Arranjo Produtivo Local do Álcool de Piracicaba (APLA) tem com objetivo tornar-se referência a nível mundial na fabricação de plantas completas de etanol, cana-de-açúcar e biocombustíveis.

1.6 Metodologia do trabalho

A pesquisa pode ser caracterizada como descritiva e exploratória. A opção pela pesquisa descritiva está baseada pelo acesso as fontes secundárias e primárias, uma vez que busca o levantamento de dados representativos das empresas que compõem o Arranjo Produtivo Local do Álcool de Piracicaba.

Segundo Malhotra (2001), a pesquisa descritiva é um tipo de pesquisa conclusiva que tem como principal objetivo a descrição de algo, normalmente características ou funções do mercado.

A concepção da pesquisa é de pesquisa qualitativa, considerando que o Arranjo Produtivo Local do Álcool possui em todo seu conjunto de empresas, uma amostra relativamente pequena permitindo que a compreensão do contexto do problema e os resultados que esperam serem confirmados permitam facilitar o entendimento do presente trabalho.

A coleta dos dados junto aos gestores de 10 empresas do setor metal mecânico que participaram de duas rodadas de negócios internacionais pela parceira APLA – APEX foi estabelecida após uma entrevista com o executivo do APLA o Sr. Flávio Castelar. Foram realizadas entrevistas com essas empresas selecionadas e aplicado um questionário composto de questões fechadas no período de julho a setembro de 2009.

1.7 Estrutura da Dissertação

O presente trabalho divide-se em seis capítulos, o primeiro capítulo aborda toda a contextualização, o problema principal, os objetivos, a justificativa, as proposições e a estrutura da dissertação.

O segundo capítulo apresenta com base na literatura especializada as definições e conceitos referentes às aglomerações e arranjos produtivos locais.

O cenário das exportações brasileiras, as exportações do município de Piracicaba que é à base do arranjo produtivo tema desse estudo sejam abordadas no terceiro capítulo.

O quarto capítulo apresenta com base na coleta de dados secundários as características existentes do Arranjo Produtivo Local do Álcool APLA e a parceira existente com a Agência de Promoção das Exportações e Investimentos Apex-Brasil.

Os procedimentos metodológicos utilizados no decorrer deste trabalho são apresentados no quinto capítulo.

O sexto capítulo contempla a análise dos resultados, considerações finais, limitações de pesquisa e sugestões para pesquisas futuras.

2 AGLOMERAÇÕES E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

O presente capítulo tem por objetivo apresentar os conceitos de aglomerados de empresas, arranjos produtivos locais e cooperação existentes na literatura.

2.1 Conceitos de Aglomerados e Arranjos Produtivos Locais

Os aglomerados de empresas e clusters industriais foram inicialmente descritos por Marshall (1920), em seu estudo sobre os distritos industriais ingleses, apontando as economias externas como um dos primeiros elementos que surgem em empresas aglomeradas que possibilitam auferirem ganhos competitivos.

Nesse sentido para Marshall há três fatores que permitem o desenvolvimento dos aglomerados de empresas: a) surgimento de um mercado comum de trabalho; b) conseqüentemente um mercado de fornecedores especializados em seu entorno e c) o transbordamento do conhecimento existente no interior do aglomerado.

Desde Marshall até o início da década de 1970, o modelo fordista de produção, baseado em grandes corporações e na linha de produção em série manteve-se como paradigma de desenvolvimento mundial, relegando pequenas e médias empresas a um segundo plano, sendo consideradas pouco lucrativas e praticamente sem organização alguma.

Arranjo produtivo constitui um aglomerado de empresas produtoras, fornecedores, clientes, instituições de pesquisa que ao se relacionarem geram competência. Os arranjos produtivos locais são moldados pelos processos de aprendizado, apresentam instituições de caráter formal e informal e se baseiam na confiança entre os agentes. (CASSIOLATO & ZAPIRO, 2002 p. 03).

Nos últimos anos o tema sobre arranjos produtivos locais (APLs) encontra-se na pauta de estudos, a importância atribuída a esses arranjos está relacionada com a competitividade que é gerada no segmento de atuação da indústria representada¹.

Deriva do entendimento de que pequenas empresas aglomeradas em um espaço podem ser competitivas e ter papel importante no desenvolvimento nacional. A razão que explica o sucesso de um APL seria a existência de diversas formas de cooperação entre as empresas ou de uma mistura adequada entre competição e cooperação. Assim o debate econômico voltou-se fortemente para as questões da cooperação e das relações entre as firmas e os fatores que permitem ou restringem a

¹ O lançamento do programa Nacional de Apoio à APL e a oficialização do Grupo Interministerial de Trabalho sobre Arranjos Produtivos Locais, que vem se reunindo desde abril de 2003, ocorreu na I Conferência Nacional sobre APLs, realizada de 2 a 4/08/2004 em Brasília. Ver: <http://www.desenvolvimento.gov.br>.

cooperação entre firmas concorrentes. A cooperação (ou confiança tomada como pré-condição da cooperação) seria a principal razão do sucesso de APLs na visão de determinados autores. (NORONHA & TURCHI. 2005)

Arranjos Produtivos Locais (APLs) podem ser tomados como tradução do termo *clusters*, até mesmo na ambigüidade que o termo em inglês envolve. Rigorosamente, o essencial da definição está em: a) especialização da produção e b) na delimitação espacial.

Aglomeraciones territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas - que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedores de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades); pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política promoção e financiamento. (CASSIOLATO & LASTRES. 2003 p. 27).

As empresas que optam pela intensificação de trocas em si no interior dos arranjos produtivos, através de relações de cooperação, tendem a ampliar o grau de especialização existente e tornando-se eficientes coletivamente.

Arranjos produtivos locais são considerados concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços, instituições públicas e privadas, empresas de setores correlatos e outras instituições como universidades, centros de pesquisa, órgãos de normatização, associações empresarias, que competem e colaboram entre si, com o objetivo de investigar e buscar atividades produtivas e inovativas de forma integrada e conjuntamente. (PORTER, 1989).

O desenvolvimento de aglomerados e dos arranjos produtivos representa um importante meio para o aumento da competitividade.

Nesse sentido para Sacomano Neto (2008) o termo arranjo produtivo refere-se a concentração de quaisquer atividades similares ou interdependentes no espaço, não importando o tamanho das empresas nem a natureza da atividade econômica desenvolvida, podendo esta pertencer ao setor primário, secundário ou terciário, variando desde estruturas artesanais, com pequeno dinamismo, até arranjos que comportem grande divisão de trabalho entre firmas e produtos com elevado conteúdo tecnológico.

Suzigan (2001, p.13) afirma que há pelo menos cinco abordagens relevantes para analisar aglomerações industriais:

- Nova Geografia Econômica, cujo expoente é Krugman (1998);
- Economia de Empresas, na qual se destaca M. Porter (1998);
- Economia Regional, na qual há várias correntes, mais a que mais se aproxima do termo específico dos *clusters* é aquela liderada por A. Scott (1998);

- Economia da Inovação para a qual contribuem muitos autores, entre os quais se destaca, pelo foco em políticas, D.B. Audretch (1998) e finalmente
- A abordagem que trata de Pequenas Empresas/Distritos Industriais, com destaque para as contribuições de Schmitz (1997; 1999).

As duas primeiras abordagens são similares no sentido em que ambas tratam as aglomerações como resultado natural das forças de mercado. Assim, não haveria muito que fazer além de corrigir imperfeições de mercado e implementar medidas gerais (horizontais) de política. As outras três abordagens são similares no sentido oposto. Todas enfatizam fortemente o apoio do setor público por meio de medidas específicas de política e a cooperação entre empresas. (SUZIGAN, 2001).

Nesse sentido Suzigan (2001) afirma que o essencial da distinção entre os dois grupos pode ser sumariado pela comparação de três pares de categorias analíticas: economias externas de natureza incidental versus deliberada; a caracterização de economias externas como capacitantes (*enabling*) versus incapacitantes (*disabling*), e processos de mão invisível versus apoio do setor público no desempenho e na dinâmica das aglomerações.

Na última abordagem, na qual se destacam as contribuições de Schmitz é introduzido um conceito síntese bastante útil: o da eficiência coletiva. Esse conceito resume de certa forma, a referida comparação entre categorias analíticas, e pode servir de base para estudos de casos de aglomerações.

Paiva (2004) descreve os aglomerados como representantes do modelo mais simples de concentração industrial, sendo caracterizados como especialização de uma determinada atividade, seja esta região uma rua, um bairro, uma cidade, ou uma região de um estado.

Schmitz (1999), no meio acadêmico apresenta a definição mais simples do conceito de *clusters* como sendo a “concentração setorial e física de firmas”.

O presente estudo utiliza-se da abordagem de Schmitz, que introduz o conceito de eficiência coletiva, servindo de base para o estudo e compreensão das aglomerações industriais.

Uma definição simples (e operacional) de clusters (chamado de APL no Brasil) como sendo apenas uma concentração setorial e espacial de firmas com ênfase em uma visão de empresas como entidades conectadas e nos fatores locais para a competição nos mercados globais. (SCHIMITZ & NADVI, 1999).

O entendimento desses conceitos fez-se necessário para o entendimento do Arranjo Produtivo Local do Alcool (APLA), e as formas de cooperação existente entre as empresas e instituições existentes no objeto do presente estudo.

A extensa variedade de termos utilizados para definições de arranjos produtivos e aglomerados de empresas, pode causar dificuldades na compreensão dos mesmos.

Quadro 1. Principais ênfases das abordagens usuais de aglomerados locais

Abordagens	Ênfase	Papel do Estado
Distritos industriais	Alto grau de economias externas; Redução de custos de transação.	Neutro
Distritos industriais recentes	Eficiência coletiva – baseada em economias externas e em ação conjunta.	Promotor e, eventualmente estruturados
Manufatura flexível	Tradições artesanais e especialização; Economias externas de escala e escopo; Redução de custos de transação; Redução de incertezas.	Indutor e promotor
Milieu inovativo	Capacidade inovativa local; Aprendizado coletivo e sinergia; Identidade social, cultural e psicológica; Redução de incertezas.	Promotor
Parques científicos e tecnológicos e tecnópolis	Property-based; Setores de tecnologia avançada; Intensa relação instituição de ensino e pesquisa /empresas; Hospedagem e incubação de empresas; Fomento à transferência de tecnologia.	Indutor, promotor e eventualmente estruturador
Redes Locais	Sistema intensivo em informação; Complementaridade tecnológica identidade social e cultural; Aprendizado coletivo; Redução de incertezas.	Promotor

Fonte: Lastres et al. (2003, p.39)

O quadro 1 apresenta segundo Lastres (2003), as principais ênfases das abordagens usuais de aglomerados locais, dos conceitos de Distritos Industriais, Distritos Industriais Recentes, Manufatura Flexível, Milieu Inovativo, Parques Científicos Tecnológicos e Tecnópolis e Redes Locais.

Neste sentido Albagli & Britto (2003) consideram que diversos enfoques ressaltam a importância das articulações das empresas, parte dos quais incorporam a dimensão territorial: a) Cadeia Produtiva; b) Cluster; c) Distrito Industrial; d) Milieu Inovador e e) Rede de Empresas.

Para tanto optou-se por descrever sucintamente os enfoques apresentados por Albagli e Britto:

Cadeia produtiva: Refere-se a conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos, em ciclos de produção, distribuição e comercialização de bens e serviços. Implica em divisão de trabalho, na qual cada agente ou conjunto de agentes realiza etapas distintas do processo produtivo. Não se restringe, necessariamente, a uma mesma região ou localidade. Não contempla

necessariamente outros atores, além das empresas, tais como instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento, apoio técnico, financiamento, promoção, entre outros.

Cluster: Refere-se à aglomeração territorial de empresas, com características similares. Em algumas concepções, enfatizam-se mais o aspecto da concorrência, do que o da cooperação, como fator de dinamismo. Algumas abordagens reconhecem a importância da inovação, que é vista, porém, de uma maneira simplificada (por exemplo, como aquisição de equipamentos).

Distrito industrial: Refere-se a aglomerações de empresas, com elevado grau de especialização e interdependência, seja de caráter horizontal (entre empresas de um mesmo segmento, ou seja, que realizam atividades similares) ou vertical (entre empresas que desenvolvem atividades complementares em diferentes estágios da cadeia produtiva). No Brasil, freqüentemente utiliza-se a noção de distrito industrial para designar determinadas localidades ou regiões definidas para a instalação de empresas, muitas vezes contando com a concessão de incentivos governamentais.

Milieu inovador: O foco é no ambiente social que favorece a inovação e não em atividades econômicas.

Pólos e parques científicos e tecnológicos: Referem-se predominantemente a aglomerações de empresas de base tecnológica articuladas a universidades e centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Rede de empresas: Refere-se a formatos organizacionais, definidos a partir de um conjunto de articulações entre empresas, que podem estar presentes em quaisquer dos aglomerados produtivos mencionados. Envolve a realização de transações e/ou o intercâmbio de informações e conhecimentos entre os agentes, não implicando necessariamente na proximidade espacial de seus integrantes.

Com esse intuito a obtenção de orientações de métodos de gestão que permitem a adaptação do arranjo, bem como o recebimento de pesquisadores e profissionais qualificados com mão-de-obra especializada.

2.2 **Cooperação, Aprendizado e Inovação em Arranjos Produtivos Locais**

As práticas cooperativas entre as empresas podem ser ampliadas nas múltiplas formas de articulação e aprendizado que podem ser realizadas no arranjo produtivo. A compreensão desses processos é determinante para alavancar o potencial do arranjo produtivo.

A busca por objetivos conjuntos tende a estimular a capacitação e a inovação de seus processos produtivos individuais e ou coletivos. Nesse sentido Britto (2004, p.03) identifica três impactos básicos na consolidação das praticas cooperativas:

- a) Dupla dimensão desse processo: ao mesmo tempo em que a cooperação constitui um instrumento eficaz de processamento de informações, ela constitui uma alternativa importante para viabilizar a aglutinação de competências complementares;
- b) A importância da cooperação como instrumento que permite um melhor enfrentamento da turbulência ambiental e facilita a identificação e exploração de novas oportunidades tecnológicas;
- c) A cooperação costuma ter como objetivo a geração de ganhos competitivos e “quase rendas” relacionados a exploração de novas oportunidades, devendo, portanto, ser capaz de gerar resultados concretos, cujo retorno financeiro seria, de alguma forma, apropriado pelos participantes do arranjo cooperativo e;
- d) A dimensão intertemporal do processo de cooperação, que confere um caráter nitidamente “*path dependent*”, onde ao longo do tempo, a continuidade da cooperação facilita a comunicação ente os agentes, permitindo simultaneamente a integração das respectivas competências, a consolidação de princípios de “confiança mútua” e a maior sincronização das ações e estratégias por eles adotadas.

Para Albagli & Britto (2003) a cooperação pode ocorrer por meio de:

- a) Intercâmbio sistemático de informações produtivas, tecnológicas e mercadológicas (com clientes, fornecedores, concorrentes e outros);
- b) Interação de vários tipos, envolvendo empresas e outras instituições, por meio de programas comuns de treinamento realização de eventos/feiras, cursos e seminários entre outros e;
- c) Integração de competências, por meio da realização de projetos conjuntos, incluindo desde melhoria de produtos e processos até pesquisa e desenvolvimento propriamente dita, entre empresas e destas com outras instituições.

A cooperação constitui uma prática eficaz de processamento de informações, sendo alternativa importante para a viabilização de aglutinação de competências complementares na exploração de novas oportunidades tecnológicas.

Em arranjos produtivos locais, identificam-se diferentes tipos de cooperação, incluindo a cooperação produtiva visando a obtenção de economias de escala e de escopo, bem como a melhoria dos índices de qualidade e produtividade; e a cooperação inovativa, que resulta na diminuição de riscos, custos, tempo e, principalmente, no aprendizado interativo, dinamizando o potencial inovativo do arranjo produtivo local. (ALBAGLI & BRITTO, 2003, p. 03).

Para Arrow (1962), o aprendizado está associado a um processo cumulativo através do qual as firmas ampliam seus estoques de conhecimento, aperfeiçoam seus procedimentos de busca e refinam suas habilidades em desenvolver ou manufaturar produtos.

Tabela 1. Características de processos de aprendizado em arranjos produtivos locais

Dimensões	Características
Características e objetivos do arranjo	Estruturas dispersas e policêntricas com baixo nível de hierarquização interna. Multiplicidade de relacionamentos horizontais e verticais. Relações de subcontratação entre montadoras semi-verticalizadas e uma malha de empresas responsáveis pela produção de componentes, partes e por tarefas específicas na cadeia de produção. Redução de custos de produção, através de “especialização flexível”, incluindo a produção de insumos, partes e componentes.
Conformação institucional do ambiente produtivo local	Forte presença de PMEs. Possibilidade de coordenação promovida por intermediários envolvidos com a comercialização (<i>dealers</i>) ou por firmas montadoras mais capacitadas. Papel relevante da presença de centros de prestação de serviços técnicos especializados ao nível local. Importância de associações empresariais.
Desenvolvimento de recursos humanos em escala local	Baixas exigências em termos de qualificação formal. Importância de qualificações informais consolidadas a partir de competências locais. Importância da montagem de centros de treinamento para qualificação técnica. Relevância do apoio de instituições voltadas para capacitação técnica (públicas e privadas).
Aprendizado Informal – intercâmbio de informações	Intercâmbio não sistemático de informação sobre a performance e qualidade de insumos, componentes e equipamentos. Importância da normalização do <i>design</i> e outros atributos do produto que necessitam ser atendidos por fornecedores. Fluxos de informações simples e uni-direcionais (<i>one-way</i>). Importância de ações coletivas para disseminação de informações, utilizando associações empresariais e recorrendo-se a diversos instrumentos (feiras, reuniões, etc.).

Aprendizado Informal – impactos da interação	Possibilidade de implementação de ações coletivas concertadas que aumentam a eficiência do arranjo. Impactos gerados: <i>upgrade</i> do design de produtos e componentes; difusão de padrões técnicos; redução de assimetrias em termos de eficiência produtiva; difusão de procedimentos de controle de qualidade; disseminação de modernas técnicas organizacionais; provisão de serviços técnicos. Possibilidade de ganhos na articulação logística com atividades de comercialização.
Padrão de realização de esforços inovativos formais	Esforços inovativos de caráter não-sistemático (“ <i>innovation without R&D</i> ”). Inovações induzidas por fornecedores de equipamentos e de insumos críticos. Esforços inovativos de caráter “formal” baseados numa centralização das atividades de design em firmas mais capacitadas ou em agentes distribuidores. Possibilidade de articulação entre empresas visando <i>upgrade</i> tecnológico de produtos e/ou processos (ex: consórcios de exportação). Possibilidade de expansão para “nichos” mais dinâmicos do mercado que trabalham com produtos mais sofisticados do ponto de vista tecnológico.
Principais resultados dos esforços inovativos formais	Inovações incrementais baseadas em mecanismos de aprendizado. Melhorias funcionais limitadas baseadas em variações no design de produtos e componentes. Importância da atualização do design de produtos em função de tendências o mercado. Exploração de segmentos mais dinâmicos dos mercados atendidos, vinculados a produtos com um design mais sofisticado e com maior valor agregado.

Fonte: Britto (2004, p. 13)

A tabela 1 apresenta segundo Britto (2004) as principais Características de Processos em Aprendizado em Arranjos Produtivos Locais.

O intercâmbio sistemático de informações e conhecimentos entre as firmas integradas a arranjos produtivos é responsável pela geração de um tipo de aprendizado “informal”, que se distingue dos mecanismos “formais” de aprendizado consubstanciado em esforços conjuntos de P&D. Este aprendizado “informal” diz respeito à circulação e disseminação de conhecimentos, a partir da qual é possível acelerar a difusão de inovações, com as tecnologias desenvolvidas por cada agente integrante do arranjo tendendo progressivamente a serem transferidas para os demais membros do mesmo (RAPINI & BRITTO, 2004, p. 03).

Para Lundvall (2002) o sistema de inovação apresenta duas dimensões: a) estrutura do sistema, o que se produz e quais as competências que são desenvolvidas; e b) a dimensão institucional, a maneira de como a produção, inovação e aprendizado acontecem.

A percepção da evolução conjunta dessas dimensões torna-se de fundamental importância as relações de confiança e de lealdade para o sistema de inovação.

Conforme Cassiolato e Lastres (2003) as relações – técnicas e outras, formais, informais – são fundamentais para tais interações entre os diferentes agentes visando adquirir, gerar e difundir conhecimentos. Tais arranjos comumente apresentam fortes vínculos envolvendo agentes localizados no mesmo território: por sua vez, as interações referem-se não apenas as empresas atuantes em diversos ramos de atividades e de suas

diversas formas de representação e associação (particularmente cooperativas), mas também a diversas outras instituições públicas e privadas.

Segundo Campos (2004) a inovação constitui-se num processo de busca e seleção, no qual o aprendizado é socialmente determinado por interações e formatos institucionais específicos em contextos espaciais específicos. Nesse sentido, o local passa a ser entendido como estruturador de um sistema cognitivo, capaz de sustentar estes processos de aprendizagem, na medida em que mediatiza a proximidade não apenas geográfica, mas cultural e institucional, entre os indivíduos, firmas e organizações.

Conforme Lundvall (1992) o ambiente onde ocorrem os processos de aprendizagem num sistema de inovação apresenta os seguintes elementos:

- a) Dimensão nacional caracterizada pelas experiências histórica, linguagem e cultura que identificam as especificidades do ambiente;
- b) A organização interna das firmas;
- c) As relações interfirmas;
- d) O papel do setor público;
- e) As relações entre o sistema financeiro e o processo de inovação;
- f) As características do sistema de pesquisa e desenvolvimento e
- g) Os sistemas educacionais e de treinamento.

Sacomano Neto (2008) afirma que a eficiência coletiva dos arranjos produtivos locais depende das economias internas e externas ao arranjo, esses ganhos decorrentes das economias internas são os chamados retornos crescentes de escala (economias de escala ou externalidades positivas).

Para Cassiolato e Lastres (2003) a ênfase em sistemas e arranjos produtivos locais privilegia a investigação das relações entre conjuntos de empresas e destes com outros atores; dos fluxos de conhecimento; em particular, em sua dimensão tácita; das bases dos processos de aprendizado para a capacitação produtiva, organizacional e inovativa; da importância da proximidade geográfica e identidade histórica, institucional, social e cultural como fontes de diversidade e vantagens competitivas.

Para as empresas, a cooperação e o aprendizado nos arranjos produtivos permitem ampliar sua competitividade e se fortalecerem em seus mercados de atuação local, regional, nacional e posteriormente ao iniciarem suas atividades no mercado internacional já estarão aptas para competir com as grandes empresas concorrentes globais.

3 EXPORTAÇÃO EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

São descritos nesse capítulo a evolução das exportações e os principais produtos exportados pelo Brasil, pelo estado de São Paulo e do município de Piracicaba no período de 1998 a 2008.

3.1 Cenário das Exportações Brasileiras em 2008

Segundo as estatísticas do MDIC (2009) o comércio exterior brasileiro finalizou o ano de 2008 com exportações recorde de US\$ 197,7 bilhões tendo expansão de 23 % sobre o ano de 2007 o qual havia totalizado US\$ 173,2 bilhões.

As importações também tiveram registro recorde de US\$ 173,2 bilhões ante US\$ 120,6 bilhões do ano de 2007, esse maior dinamismo das importações explicador pode ser explicado por dois fatores: a) valorização da moeda nacional e b) crescimento da economia brasileira.

Esses fatores contribuíram para a redução do saldo comercial que atingiu US\$ 24,7 bilhões em 2008, resultado 62% menor se comparado com o apurado em 2007 no valor de US\$ 40,0 bilhões.

Segundo o MIDC (2008), o comércio exterior brasileiro manteve-se em expansão, com a corrente de comércio alcançando cifra recorde de US\$ 371,1 bilhões, o que significou aumento de 32% sobre 2007, quando atingiu US\$ 281,3 bilhões.

A balança comercial apresentou recuo nos últimos dois meses de 2008, devido à crise financeira internacional, que levou a redução dos preços internacionais de *commodities* agrícolas e minerais e da demanda por bens. O nível de abertura da economia através destes números comprova a maior inserção do Brasil no comércio mundial.

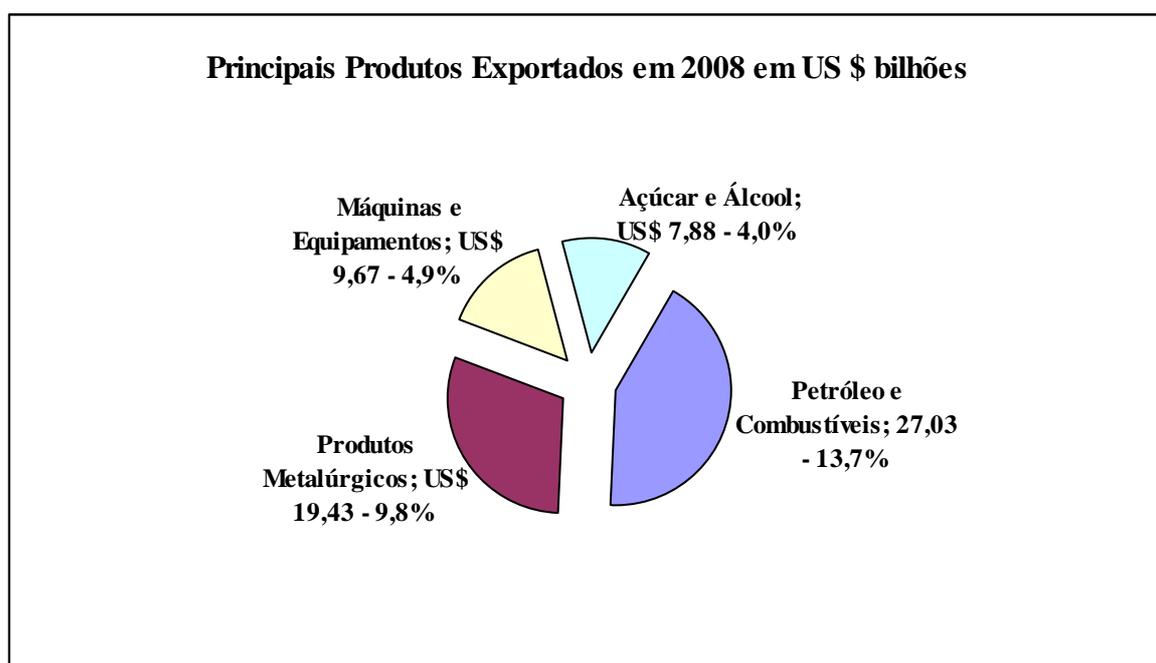
As exportações das três categorias de produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados assinalaram expansão e são resultados recordes. Na comparação com 2007, os produtos evoluíram 41,5%, os semimanufaturados, 24,2%, e os manufaturados, 10,4%. As exportações de bens industrializados responderam por mais da metade (60,5%) do total exportado pelo Brasil. (MDIC, 2008).

O termo exportação é definido como basicamente a saída da mercadoria do território aduaneiro, decorrente de um contrato de compra e venda internacional, que pode ou não resultar na entrada de divisas. MDIC (2009)

3.2 Principais Categorias de Produtos exportados em 2008

Os principais produtos exportados pelo Brasil no ano de 2008 são apresentados no gráfico 1, e a participação desses produtos em porcentagem no total das exportações brasileiras. Como elementos de análise do estudo em questão, destacam-se os itens: a) Produtos Metalúrgicos e b) Máquinas e Equipamentos.

Gráfico 1. Principais produtos exportados pelo Brasil em 2008 em US Bilhões



Fonte: Adaptado de MDIC/SECEX (2009)

O segmento de Produtos Metalúrgicos alcançou US\$ 19,43 bilhões representando variação positiva de 20,7% frente ao ano anterior e com participação de 9,8% do total das exportações brasileiras no ano de 2008.

A variação do segmento de Máquinas e Equipamentos foi positiva em 10,9% referente ao ano anterior e alcançou US\$ 9,68 bilhões com participação de 4,9% do total das exportações brasileiras no ano de 2008. Considerando a soma dos itens: a) Produtos Metalúrgicos e b) Máquinas e Equipamentos. o valor exportado é de US\$ 29,11 bilhões, o que representa 14,7% do total exportado em 2008.

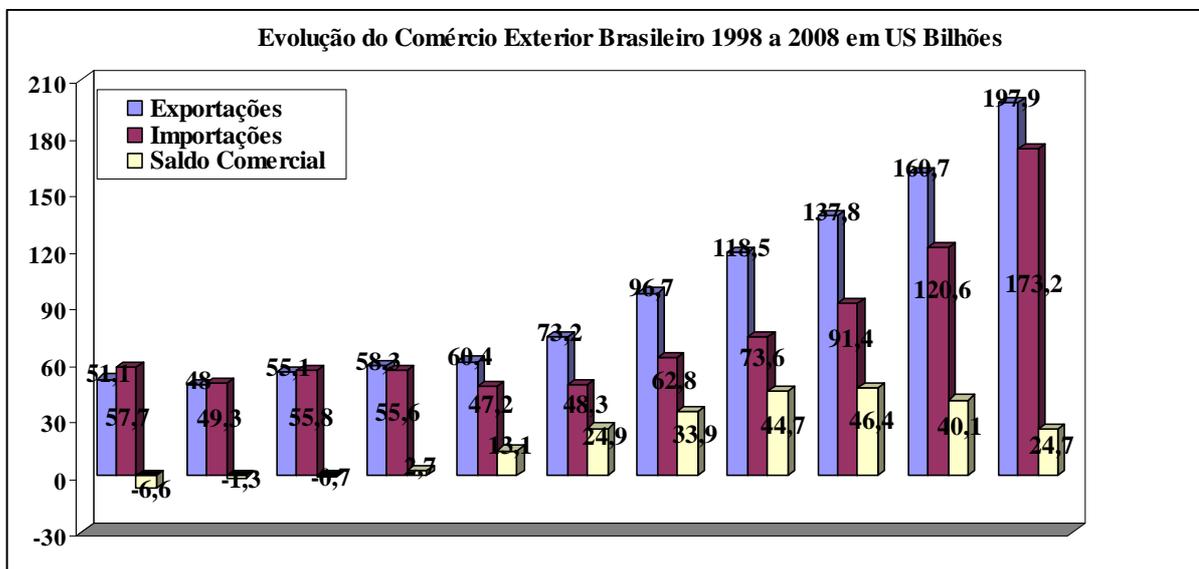
3.3 Exportações brasileiras no período de 1998 a 2008

As exportações brasileiras no período de 1998 a 2008 passaram de US\$ 51,1 bilhões para US\$197,9 bilhões, as exportações representavam em 1998 o equivalente de 6,06% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil que neste ano foi de US\$ 844,0 bilhões.

A evolução ocorrida do comércio exterior brasileiro é apresentada no gráfico 2 onde a evolução no período de 1998 a 2008, destacando o PIB, as Exportações, Importações, o saldo comercial anual apurado e a relação percentual das referidas exportações sobre o PIB brasileiro.

Apenas no ano de 1999, foi registrada contração tanto nas exportações e no PIB brasileiros motivadas pela desvalorização da moeda brasileira frente ao dólar. A partir do ano de 2000 até 2008, tanto o PIB, quanto as exportações mantiveram-se em crescimento apresentando no consolidado deste ano um PIB de US\$ 1.573,3 bilhões, com exportações de US\$197,9 bilhões representando 12,57% do PIB brasileiro.

Gráfico 2. Evolução do comércio exterior brasileiro no período de 1998 a 2008 em US Bilhões



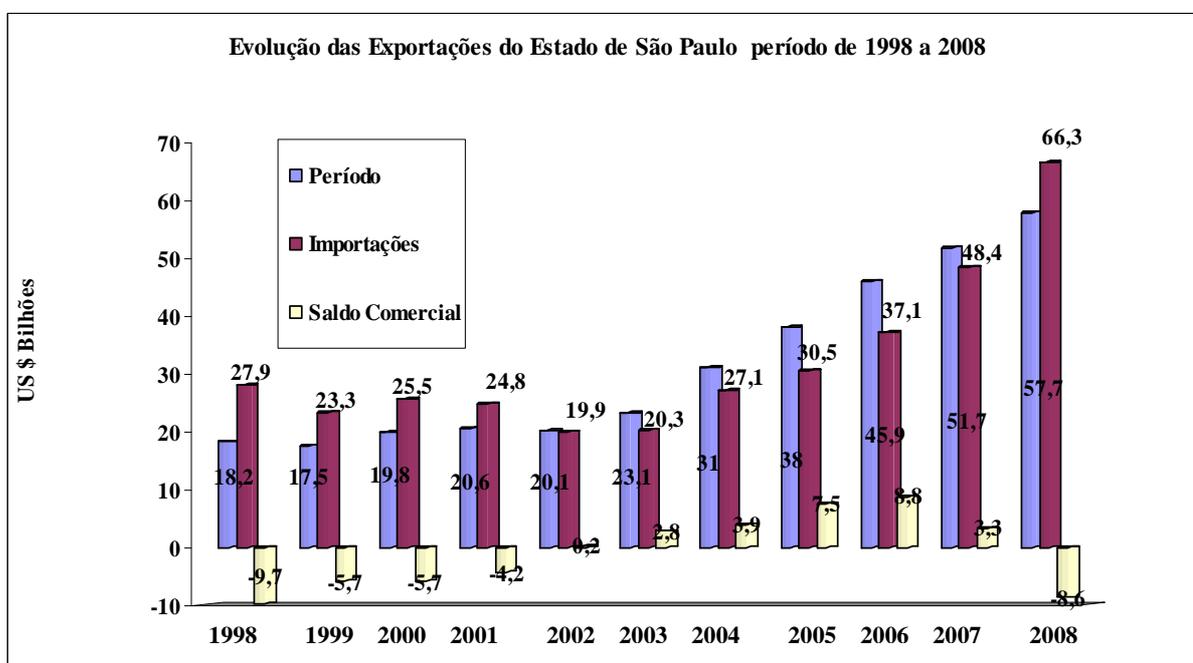
Fonte: Adaptado de SECEX/MDIC (2009)

3.4 Evolução das Exportações do Estado de São Paulo a partir de 1998

As exportações do Estado de São Paulo no período de 1991 a 2008 passaram de US\$ 18,2 bilhões para US\$ 57,7 bilhões, e as importações passaram de US\$ 27,93 bilhões para US\$ 66,3 bilhões, tendo oscilado em períodos deficitários e superavitários.

O gráfico 3, apresenta a evolução da balança comercial do Estado de São Paulo no período de 1998 a 2008, destacando as Exportações, Importações e o saldo comercial encontrado.

Gráfico 3. Evolução do comércio exterior do estado de São Paulo no período de 1998 a 2008 em US Bilhões



Fonte: Adaptado de MDIC/SECEX (2009)

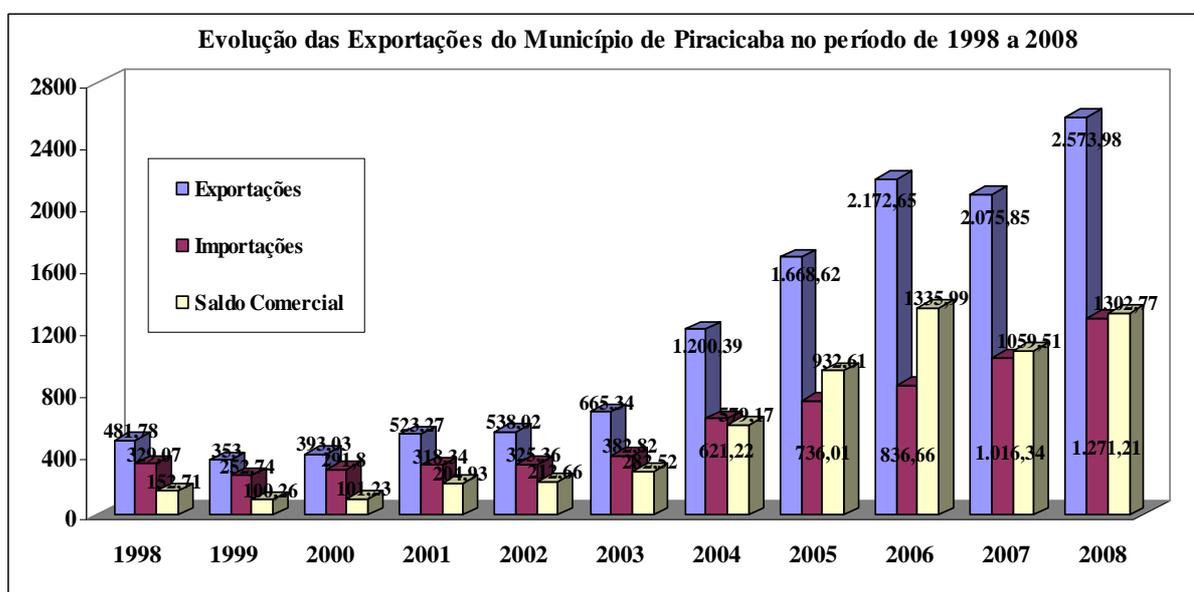
Entre 2003 a 2008, o fluxo comercial se acelerou e a corrente de comércio terminou o ano totalizando US\$ 124,0 bilhões, apresentado déficit de US\$ 8,6 bilhões, devido à diminuição do consumo global constatado a partir de outubro de 2008, devido o agravamento da crise econômica-financeira que atingiu as bolsas de valores mundiais refletindo a diminuição do crédito nas economias reais.

3.5 Evolução das Exportações do Município de Piracicaba

As exportações do município de Piracicaba no período de 1998 a 2008 passaram de US\$ 481,78 milhões para US\$ 2,573 bilhões, apresentando em todos os anos balança comercial superavitária.

Esse desempenho comercial pode ser considerado excelente, se comparado a média nacional, os dados descritos podem ser analisados conforme tabela 4, onde é demonstrada a evolução do Comércio Exterior do município de Piracicaba.

Gráfico 4. Evolução do comércio exterior do município de Piracicaba no período de 1998 a 2008 em US Milhões

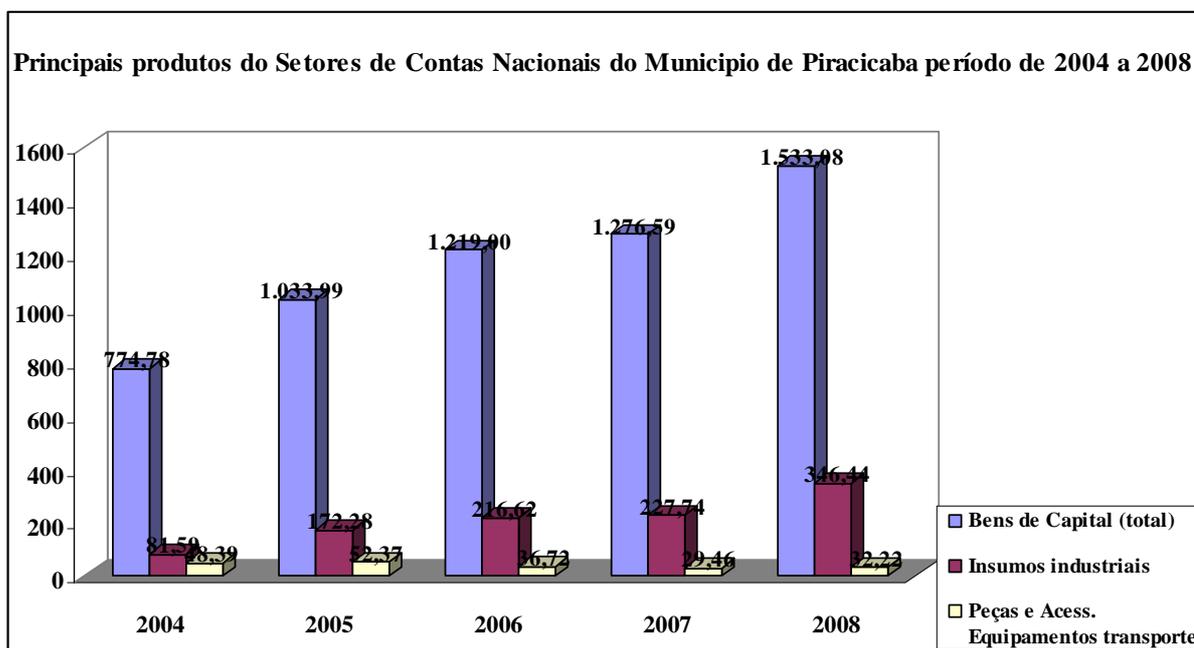


Fonte: Adaptado de MDIC/SECEX (2009)

Segundo dados do Ministério do MDIC (2009), no mesmo período as exportações brasileiras cresceram 387,3%, saltando de US\$ 51,1 bilhões para US\$ 197,9 bilhões. Enquanto as exportações do município de Piracicaba cresceram 527,5%, saltando de US\$ 481,78 milhões para US\$ 2,573 bilhões.

A partir de 2000, as exportações tornam-se mais dinâmicas e o município inicia um ciclo acelerado do valor exportado, os bens de capital, insumos industriais, peças e acessórios para transporte do setor metal-mecânico são apresentados no gráfico 5, descrevendo o período de 2004 a 2008.

Gráfico 5. Principais produtos dos setores de contas nacionais do município Piracicaba no período de 2004 a 2008 em US Milhões



Fonte: Adaptado de MDIC/SECEX (2009)

Os dados obtidos da SECEX (2009), comparando os setores das contas nacionais, constata-se que o município de Piracicaba, no período de 2004 a 2008 em sua totalidade exportou bens de capital, que inclui: (i) bens de capital e (ii) equipamentos de transporte de uso industrial. No ano de 2008 este setor foi responsável por 59,56% das exportações do município, com US\$ 2,573 em bens de capital exportados.

3.6 Principais Produtos das Exportações do Município de Piracicaba

O principal item da pauta de exportação do município de Piracicaba é a cana-de-açúcar em bruto, que contribuiu com 22,02% das receitas de exportação no ano de 2008 pela classificação da SECEX

A tabela 2 apresenta os principais produtos exportados pelo município no ano de 2008, dentre os itens exportados constata-se que a maior parte destes itens pertence ao setor metal-mecânico: a) Niveladores; b) Bulldozers (máquinas de terraplenagem); c) Carregadoras, Pás-

Carregadoras e Escavadoras, d) Máquinas e Aparelhos para Colheita e e) Aparelhos de Destilação ou Retificação de Alcoóis, etc.

Tabela 2. Principais produtos exportados pelo município de Piracicaba em 2008 em US \$ Milhões

Bens de Capital (total)	US\$ FOB	Part %
Total dos Principais Produtos Exportados	2.517.435,952	97,8
1 – Açúcar de Cana, em Bruto	566.862.573	22,02
2 – Outros Niveladores	475.330.883	18,47
3 – Outros “Bulldozers” e “Angledoizers, de lagartas	414.669.328	16,11
4 – Álcool Etílico n/desnaturado c/ vol. Teor Alcoólico $\geq 80\%$	214.738.352	8,34
5 – Outs. Carregadoras/Pas-Carregadoras, de Carregam.Frontal	166.347.696	6,46
6 – Outs. Escavadoras com Capacid.Carga $\geq 19m^3$	155.051.841	6,02
7 – Outs. Acucares de Cana, Beterraba, Sacarose Quim.Pura.Sol	94.142.137	3,66
8 – Carregadoras-Transportadoras, Útil.Minas Subterrâneas	42.211.522	1,64
9 – Outs. Partes de Maqs. De Aparelhos de Terraplanagem e etc.	38.760.849	1,51
10 – Barras de Ferro/Aço, Lamin.Quente,Dentadas,Etc	36.555.583	1,42
11 – Outs. Pás Mecânicas, Escavadores, Carregadoras, etc.	36.247.990	1,41
12 – Outras Máquinas e Aparelhos P/Colheita	29.344.125	1,14
13 – Ésteres e Sais, da Lisina	27.894.001	1,08
14 – Compactadores e Rolos/Cilindros Compressores, Autoprop.	25.231.114	0,98
15 – Grupo Eletrog.P/Motor Diesel ,75<P<=375KVA,Corr.ALtern..	21.036.439	0,82
16 – Aparelhos de Destilação ou Retificação de Alcoóis, etc.	19.105.591	0,74
17 – Lisina	18.012.381	0,7
18 – Válvulas de Expansão Termostaticas/Pressostaticas	15.014.076	0,58
19 – Outros Ladrilhos etc. de Cerâmica, Vidrados, Esmaltados	13.556.105	0,53
20 – Outras partes e Acess. P/Tratores e Veículos Automóveis	11.099.239	0,43
21 – Outros Esterilizadores	10.268.627	0,4
22 – Grupo Eletrog P/Motor Diesel, P<=75KVA, Corr. Altern	8.244.421	0,32
23 – Bombas P/ Gasolina/Álcool, P/Motor de Explosão	8.203.874	0,32
24 – Partes de Maqs. E Apars.P/Selecionar, etc Subst.Minerais	7.704.214	0,3
25 – Prods.Semimanufat.de Ferro/Aço, N/Ligados, Carbono $\geq 0,25\%$	8.812.280	0,26
26 – Outs. Aparelhos P/ Pulverizar Fungicidas/Inseticidas, etc.	5.838.011	0,23
27 – Outras Partes para Motores de Explosão	5.686.366	0,22
28 – Partes de Arvores de Transmissão, Manivelas, Mancais, etc.	4.971.792	0,19
29 – Outras Obras de Manganês, Desperd. e Resíduos de Manganês	4.517.184	0,18
30 – Tecido e Feltro, Útil. Em Maqs/Fabr de Papel, P $\geq 650G/m^2$	4.196.900	0,16
31 – Partes de Maqs e Apars. P/Prepar.Fabr. de Alimentos, etc.	3.986.047	0,15
32 – Juntas Metaloplasticas	3.612.901	0,14
33 – Caracteres Tipográficos e outros Elementos de Impressão	3.236.626	0,13
34 – Outras Ligas de Ferrsilicio	3.077.804	0,12
35 – Outros Moldes P/Metais/Carbonetos Metálicos	2.965.310	0,12
36 – Máquinas e Aparelhos P/ Prepar. De Carnes	2.823.714	0,11
37 – Injeção Eletrônica para Motores de Explosão	2.823.663	0,11
38 – Outras Turbinas a Vapor de Potencia $\leq 40MW$	2.619.087	0,10
39 – Outros Sulfetos	2.352.428	0,09
40 – Tecido e Feltro, UTI. Em Maqs. P/Fabr. De Papel, P<650g/m ²	2.282.878	0,09
41 – Demais Produtos	55.551.823	2,20

Fonte: Adaptado de MDIC/SECEX (2009)

Outros itens que merecem destaque são: álcool etílico, geradores, Outras partes e Acessórios para Tratores e veículos automóveis, válvulas de expansão termostáticas/pressostáticas e bombas para gasolina/álcool

3.7 Principais destinos das exportações do município de Piracicaba

O município de Piracicaba no ano de 2008 teve como principal destino de suas exportações os Estados Unidos, com 12,65% do total exportado, seguido pelo México com 8,77 e da Arábia Saudita com 6%. A Federação Russa e o Chile ocupam a quarta e quinta colocação com 5,26% e 5,04% respectivamente.

A análise da tabela 3 demonstra que os cinco principais países de destino das exportações do município de Piracicaba contribuíram com 37,72% do valor exportado. A Argentina, principal parceiro comercial do Brasil no MERCOSUL, ocupa a sétima colocação, com posição 4,47%

Tabela 3. Principais destinos das exportações do município de Piracicaba no ano de 2008 em US Milhões

Países de destino	FOB US\$	Part %
1 – Estados Unidos	325.697.330	12,65
2 – México	225.626.060	8,77
3 – Arábia Saudita	154.536.712	6,00
4 – Federação Russa	135.363.100	5,26
5 – Chile	129.626.569	5,04
6 – Peru	115.179.531	4,47
7 – Argentina	93.715.932	3,64
8 – Países Baixos (Holanda)	89.292.311	3,47
9 – Emirados Árabes Unidos	80.750.466	3,14
10 – Nigéria	79.773.406	3,10
11 – Argélia	63.202.018	2,46
12 – Austrália	61.840.997	2,40
13 – Malásia	57.123.458	2,22
14 – Colômbia	50.456.361	1,96
15 – Egito	46.112.493	1,79
16 – Equador	41.007.010	1,59
17 – Canadá	34.544.868	1,34
18 – Bangladesh	33.553.798	1,30
19 – Republica Árabe da Síria	28.010.604	1,09
20 – Bolívia	26.338.441	1,02
21 – Marrocos	25.355.630	0,99
22 – Etiópia	24.607.080	0,96

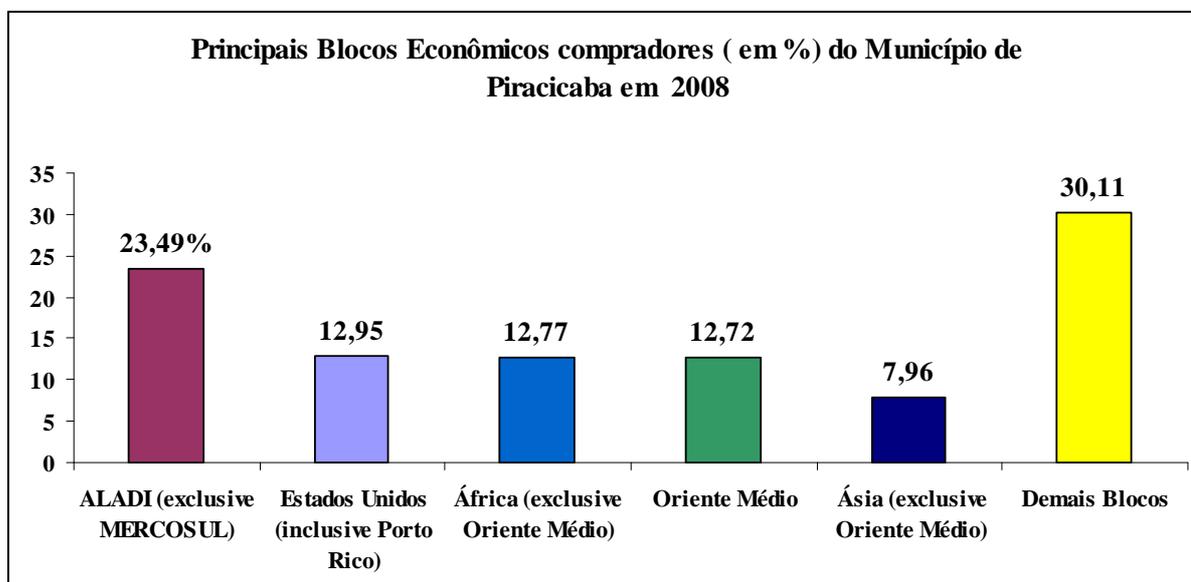
23 – Republica Islâmica do Ira	24.565.236	0,95
24 – Turquia	24.464.795	0,95
25 – Indonésia	24.176.452	0,94
26 – Japão	23.871.816	0,93
27 – Costa Rica	23.254.919	0,90
28 – Espanha	23.242.670	0,90
29 – Antilhas Holandesas	22.049.799	0,86
30 – China	21.533.788	0,84
31 – Demais Países	465.114.125	18,07

Fonte: Adaptado de MDIC/SECEX (2009)

A análise da tabela 2 permite verificar que os 30 principais países de destino das exportações do município de Piracicaba, em 2008, concentram 81,93% do total das exportações. Contudo os demais países não detalhados compõem os 18,07% restantes, confirmando a diversificação dos mercados internacionais atendidos pelo município de Piracicaba.

Os principais Blocos Econômicos de destino das exportações do município de Piracicaba são apresentados no gráfico 6, a Associação Latino Americana de Integração (ALADI) é o líder no *ranking* das exportações do município com 23,49, seguido dos Estados Unidos com 12,95%.

Gráfico 6. Principais blocos econômicos compradores do município de Piracicaba em 2008



Fonte: Adaptado de MDIC/SECEX (2009)

A África ocupa a terceira colocação com 12,77% do total, na quarta colocação segue o Oriente Médio com 12,72%. A Ásia ocupa o quinto lugar, com 7,96% das exportações. Os demais blocos respondem por 30,11% do total.

Observa-se que o município de Piracicaba possui em sua pauta de exportação, a concentração de seus produtos em dois segmentos: (i) Cana-de-açúcar; álcool etílico e outros açúcares, com 34,02% e (ii) Produtos do setor metal-mecânico, com 58,36%. Nota-se que esses produtos estão concentrados em algumas poucas empresas de grande porte.

Conforme identificado pelos dados obtidos do MDIC/SECEX (2009), as principais empresas exportadoras do município de Piracicaba são: Cosan S.A (açúcar e álcool); Caterpillar Brasil S.A (tratores e equipamentos para terraplanagem); Arcelor (aços para construção civil), Delphi (baterias para automóveis), dentre outras. Estas empresas correspondem por aproximadamente 92,38% das exportações do município.

A diversificação da pauta de exportações do município pode promover a desconcentração apresentada, tanto na quantidade de empresas exportadoras, quanto no que se refere aos produtos exportados.

3.8 Exportações do etanol brasileiro

Segundo dados do MDIC (2009), o Brasil exportou 5,1 bilhões de litros de álcool, volume 45% superior ao do ano 2007. As receitas obtidas com as exportações de álcool em 2008 foram de US\$ 2,4 bilhões (aumento de 62% em relação a 2007).

Tabela 4. Exportação brasileira de álcool etílico por unidades da Federação em US Milhões

Unidades da Federação	2004	2005	2006	2007	2008	Part. (%) 2008
São Paulo	327.071	512.823	1.210.041	937.814	1.648.116	69,0
Paraná	28.234	46.125	121.189	185.582	312.473	13,1
Alagoas	89.213	119.480	117.018	162.500	186.541	7,8
Minas Gerais	10.522	32.025	80.279	118.066	137.376	5,7
Pernambuco	12.857	21.961	38.986	23.680	18.972	0,8
Rio de Janeiro	-	-	-	20.465	39.524	1,7
Paraíba	19.892	24.468	9.596	13.202	4.664	0,2
Rio Grande do Norte	4.848	4.054	24.007	9.665	18.452	0,8
Goiás	-	198	-	5.006	10	0,0
Espírito Santo	4.866	4.118	135	-	10.128	0,4
Outros	237	277	3.479	1.666	13.854	0,6
Total	497.740	765.529	1.604.730	1.477.646	2.390.110	100

Fonte: Adaptado de MDIC/SECEX (2009)

O Estado de São Paulo conforme tabela 4 se apresenta como o maior exportador de álcool etílico dentre as unidades da Federação, desde o ano de 2004, atingindo 69% de participação do valor exportado ano de 2008.

O Brasil exporta álcool para diversos países em todos os continentes, sendo os seguintes países mais compradores: 1) Estados Unidos; 2) Japão; 3) Jamaica; 4) Nigéria; 5) Coréia do Sul; 6) Suécia; 7) Países Baixos; 8) (Porto de Roterdam, Holanda); 9) Costa Rica; 10) El Salvador e 11) México.

O maior importador do etanol brasileiro é o Estados Unidos, com (1,5 bilhão de litros importados diretamente em 2008), mesmo sendo considerado o seu nível elevado de imposto de importação (o álcool importado pelos EUA é tributado com a alíquota específica de US\$ 0,14 por litro e a alíquota *ad valorem* de 2,5%).

Outra possibilidade encontrada pelas empresas brasileiras que exportam para países da América Central e do Caribe é enviar o etanol hidratado que é reindustrializado (desidratado e transformado em anidro) e reexportado para os EUA.

Os países da União Européia também importam volumes significativos do Brasil. Em 2008 importaram cerca de 1,5 bilhões de litros de álcool do Brasil. Na União Européia, o imposto que incide sobre o álcool brasileiro tem dois valores: US\$ 0,24 por litro para o álcool etílico não desnaturado e US\$ 0,13 por litro para o álcool etílico e aguardentes, desnaturados.

Os números do APLA com relação à capacidade de produção de açúcar, etanol e produção de energia, são consideráveis inclusive a nível mundial, pois são colhidas 16,7 milhões de toneladas de cana-de-açúcar por ano, gerando 502 milhões de litros de etanol produzidos por ano, além de 1.380 toneladas de açúcar produzidas e por ano com a produção de 172.900 MW/ano.

4 A PARCERIA APLA – APEX

O presente capítulo apresenta num primeiro momento as políticas públicas da Agência Apex e o histórico da parceria realizada com o APLA e as Missões Internacionais realizadas pela referida parceria.

Posteriormente são apresentados os objetivos e oportunidades de negócios do arranjo produtivo, suas potencialidades logísticas e as negociações internacionais e os documentos necessários para as exportações das empresas do APLA

4.1 Histórico de Políticas Públicas - APEX

O governo brasileiro com o objetivo de ampliar e estimular as exportações brasileiras e buscando acesso a novos mercados internacionais instituiu por decreto Presidencial em novembro de 1997, a Agência de Promoção as Exportações (APEX). Entre novembro de 1997, até 06 de fevereiro de 2003, a APEX teve seu funcionamento como uma Gerencia de Especial do Sebrae Nacional.

A partir de fevereiro de 2003, ocorreu a mudança na denominação passando a ser conhecida até os dias atuais como: Apex-Brasil, constituindo-se em um Serviço Social Autônomo ligado ao MDIC.

Para tanto, foram implantadas iniciativas que preparam as empresas para exportar, adequar os produtos brasileiros ao mercado internacional além das ações de *marketing* realizadas no exterior visando à consolidação da Marca Brasil e tendo como objetivo principal: Inserir mais empresas no mercado internacional; diversificar a pauta dos produtos exportados e aumentar o volume vendido e abrir novos mercados, além de consolidar os atuais.

Duas linhas de ações foram determinadas:

- **Ações internas**, junto aos Governos Estaduais e aos diversos segmentos do setor produtivo, e
- **Ações externas** junto aos governos e entidades empresariais, às organizações internacionais de promoção comercial e às embaixadas brasileiras.

Em 2007, outra importante mudança na Apex Brasil, sendo criada a Apex Internacional e a Rede Apex levando a criação de escritórios da Agência a todos os estados brasileiros.

A Agência Apex-Brasil disponibiliza três linhas distintas de ações para a promoção do etanol brasileiro: a) incentiva a exportação de tecnologia de produção, b) defende os benefícios do uso do etanol combustível e c) fomenta a diversificação da matriz energética de diversos países, contribuindo para a formação de um mercado mundial para o biocombustível.

A APEX (2008) desenvolve ações distintas e complementares voltadas à promoção dos biocombustíveis, em especial do etanol brasileiro de cana-de-açúcar.

Dentre as ações realizadas pela APEX, uma delas, realizada em parceria com a União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA), faz a promoção da imagem do etanol brasileiro como energia limpa e renovável no exterior. O projeto inclui estudos de inteligência comercial, ações de imagem e promoção comercial, desenvolvidos com o apoio de escritórios de representação no exterior.

Um segundo projeto promove as exportações de equipamentos para a produção de etanol de cana-de-açúcar, em parceria com a Agência de Desenvolvimento Político e Econômico da Região de Piracicaba. (ADERP).

O projeto visa não apenas aumentar as vendas de equipamentos, produtos e serviços das empresas reunidas no APLA, como também projetar o Brasil como referência mundial na produção de equipamentos e provedor de serviços para a produção de energias renováveis.

Uma terceira ação faz parte do acordo bilateral entre o Brasil e os Estados Unidos para a promoção de biocombustíveis em terceiros países. Contratada pela Apex-Brasil, a Fundação Getulio Vargas (FGV) realizou estudos sobre oportunidades de negócios na República Dominicana e em El Salvador.

Conforme o MDIC (2009), atualmente 75% da produção mundial de etanol está concentrado no Brasil e nos Estados Unidos e a intenção é que o etanol se torne uma *commodity*, produzida por diversos países, para se criar um mercado global mais estável.

Desafios como extensões territoriais diversas, marcos regulatórios em construção, assimetrias na governança das cadeias produtivas e gargalos tecnológicos podem encontrar caminhos para solução nestes projetos, explica o presidente da Apex-Brasil. Reunimos as soluções e tecnologias brasileiras nesta Exposição Internacional de Biocombustíveis, onde a cadeia produtiva mostra sua força e sua capacidade de apresentar propostas às demandas internacionais. (Alessandro Teixeira, Presidente da APEX, 2008).

Por meio destes projetos, a Apex-Brasil em parceria com o APLA consegue reunir o que há de melhor na tecnologia nacional e facilitar a interação das iniciativas de outros países em utilização do álcool combustível.

Destacando a importância das relações de cooperação existentes no interior desses arranjos que possibilitam a geração de vantagens competitivas derivadas de economias externas locais e ações conjuntas entre as empresas.

Agregar ao Arranjo Produtivo Local do Álcool de Piracicaba (APLA), a participação de universidades, entidades de suporte técnico e centros de pesquisa é fundamental e suas atuações podem abranger a incorporação de novas tecnologias de produto e de processo.

As empresas metais-mecânicas do APLA utilizam-se de pelo menos duas estratégias competitivas: diferenciação e enfoque, definidas por Porter (1989).

Nesse tipo de estratégia, uma empresa procura ser única em sua indústria, ao longo de algumas dimensões amplamente valorizadas pelos compradores. Ela seleciona um ou mais atributos, que muitos compradores numa indústria consideram importantes, posicionando-se singularmente com um preço-prêmio. (PORTER. 1989 p.12).

A definição de enfoque para PORTER (1989) está baseada na escolha de um segmento alvo, ou um grupo de segmento na indústria para atendê-los, excluindo outros. A estratégia do enfoque tem duas variantes:

a) Enfoque no custo que explora diferenças no comportamento dos custos em algum segmento, enquanto:

b) O enfoque na diferenciação explora as necessidades especiais dos compradores em certos segmentos.

O entendimento dessas vantagens competitivas pode ser considerado um diferencial para atuação no mercado das empresas existentes no arranjo produtivo, objeto deste estudo, que concorrem no mercado internacional com capacidade e conhecimento necessário para produção de equipamentos e máquinas. Através de parcerias no interior do arranjo tendo a possibilidade de inclusive fornecer plantas prontas de usinas, destilarias para produção de álcool, açúcar e biodiesel.

As práticas cooperativas para as empresas do APLA podem estimular o ritmo de inovações, ganhos de eficiência entre si, favorecendo o aprendizado e a capacitação permitindo ampliar seu desempenho e sua competitividade através de ganhos coletivos com o objetivo de atender clientes do mesmo segmento, o setor sucroalcooleiro nacional e internacional.

4.2 Imagem e Acesso a Mercados

Dentro do objetivo principal de melhorar o posicionamento de produtos brasileiros no exterior, a Apex-Brasil criou ações conjuntas de setores, ou seja, Promoção por Complexos, em mercados prioritários, com foco no consumidor intermediário: a) Brasil Tecnológico; b) Moda Brasil; c) Casa Brasil; d) Talento Brasil; e) Sabor Brasil e f) Promoção no Varejo.

Brasil Tecnológico

O Brasil Tecnológico é um projeto voltado para a promoção comercial internacional de setores produtivos brasileiros que têm na tecnologia um forte diferencial, criando oportunidades de negócios para empresas nacionais, e visa mostrar aos mercados externos que o Brasil tem tecnologias avançadas em diversas áreas e que seus produtos e serviços são bastante competitivos.

O programa apresenta os seguintes setores sinérgicos: Tecnologia da Informação, Plástico, Eletro-Eletrônicos, Máquinas e Equipamentos, Produtos Médicos-Odontológicos, Biotecnologia, Fármacos entre outros.

A promoção comercial internacional desses setores é feita de maneira conjunta, através de eventos montados em mercados-alvos, onde são ressaltados os atributos das soluções tecnológicas brasileiras. Nesses eventos são realizados seminários para formadores de opinião e rodadas de negócios entre empresários.

A primeira edição do Brasil Tecnológico ocorreu 2007, na Cidade do México, em 2008, ocorreram duas outras edições, em Johannesburgo, na África do Sul e na Colômbia.

Moda Brasil

O projeto setorial Moda Brasil tem como objetivo a internacionalização da Moda Brasileira, visa aumentar as exportações de confecções brasileiras de estilistas e divulgar a moda brasileira no âmbito internacional de calçados, acessórios, bolsas, moda feminina e masculina e moda praia.

Os mercados-alvo do projeto são: África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Canadá, Catar, China, Cingapura, Emirados Árabes Unidos, Espanha, EUA, França, Grécia, Índia, Itália, Israel, Japão, Kuwait, Líbano, México, Portugal, Reino Unido, Suíça.

Casa Brasil

Com unidades funcionando em áreas de baixo índice de desenvolvimento humano, o projeto Casa Brasil leva às comunidades computadores e conectividade, e privilegia, sobretudo, ações em tecnologias livres aliadas a cultura, arte, entretenimento, articulação comunitária e participação popular.

As atividades desenvolvidas estimulam a apropriação autônoma e crítica das tecnologias, como por exemplo, o *software* livre, a democratização das comunicações e o desenvolvimento local orientado pelos princípios da economia solidária.

Para garantir a participação popular e comunitária, um Conselho Gestor, formado em sua maioria por membros da comunidade, organiza a utilização de cada unidade do Casa Brasil.

Sendo um espaço público e comunitário, de uso gratuito e de acesso irrestrito, o projeto estimula a apropriação da unidade pela comunidade, transformando-a em espelho cultural do local em que foi implementada, fomentando a gestão participativa e ampliação da cidadania, e fortalecendo a ação da sociedade civil.

Talento Brasil

A permeabilidade entre culturas e tradições levou o Brasil a desenvolver um alto grau de criatividade e de flexibilidade em suas produções artísticas. No entanto, por diversos motivos, essas produções ainda são pouco conhecidas pelo público de outros países.

Foi para suprir essa lacuna que surgiu o Programa Talento Brasil, recentemente implantado pela Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos – Apex Brasil, a fim de divulgar e melhorar o posicionamento de produtos brasileiros no exterior, em especial aqueles relacionados às indústrias criativas - cinema, música, televisão, livros e filmes publicitários.

Os principais objetivos do Talento Brasil são: promover a internacionalização das empresas brasileiras do complexo do entretenimento; aumentar o número de empresas brasileiras exportadoras; consolidar os mercados existentes; abrir novos mercados para os produtos e serviços brasileiros; agregar valor à pauta de exportação brasileira.

Além do potencial econômico propriamente dito, os produtos culturais têm um papel mais profundo: levar informações sobre o Brasil atual – moderno e profissional - para fora, gerando impacto em outros segmentos econômicos, nas relações políticas e culturais com outras nações.

Sendo considerada uma ação de *branding*, que pretende consolidar a “marca Brasil”. O programa viabiliza feiras, exposições, apresentações artísticas e rodadas de negócios. As primeiras ações do programa ocorreram em 2008 no Canadá e na Espanha.

Sabor Brasil

O projeto Sabor Brasil da APEX tem como objetivo o posicionamento de marcas brasileiras do setor de alimentos e bebidas que unem alta gastronomia e brasilidade em mercados internacionais estratégicos. Os empresários brasileiros, exportadores negociam com compradores e distribuidores desses países.

Inserido nesse projeto o PDV Sabores do Brasil - programa de apoio às marcas brasileiras no ponto de venda, com foco no consumidor final. Uma gôndola-modelo é apresentada como sugestão da estratégia de vendas a ser negociada com principais redes de varejo dos países onde são realizadas as feiras internacionais.

Promoção no Varejo

O programa de Promoção no Varejo implementado pela APEX tem como proposta unir a promoção comercial e a atração de investimentos no Brasil foram criados Centros de Distribuição de produtos nacionais nos Estados Unidos, Portugal, Alemanha, Polônia e Emirados Árabes, Xangai, Johannesburgo e Panamá, servindo como ponto de apoio para os empresários brasileiros.

Foram realizados acordos de cooperação para a promoção dos produtos brasileiros com grandes redes de supermercados e lojas de departamento na Inglaterra, Itália e México com o objetivo de reduzir a distância entre o produto brasileiro e o consumidor final.

Muitas vezes o consumidor desses países adquire um produto numa loja na Europa, ou nos Estados Unidos, por exemplo, sem o conhecimento de que a origem desse produto é brasileira.

Para a APEX (2008), os mercados não tradicionais para os produtos brasileiros são atendidos através de três linhas com o objetivo de prospectar negócios: a) Missão Cultura Exportadora; b) Feiras Multissetoriais e c) Projeto *Tradings/Comerciais* exportadoras.

Assim essas ações tomam forma por meio de: Eventos especiais; Feiras internacionais e Missões comerciais.

As Missões Comerciais da Apex Brasil tem como objetivo desenvolver atividades de prospecção e realização de negócios no exterior com o intuito de colocar, frente a frente, empresários brasileiros, com amostras de seus produtos, e potenciais importadores.

A agência Apex-Brasil (2008), tem como papel promover e agilizar o entendimento entre as partes, provendo dados e informações levantados com antecedências sobre os produtos, serviços, preços e quantidade, reduzindo o tempo para o fechamento de acordos.

Essas missões acontecem nos mercados que o Governo brasileiro considera prioritário e a estrutura oferecida é propícia aos participantes, podendo envolver seminários, visitas técnicas a centros comerciais, redes de varejo, fábricas, associações setoriais e Câmaras de Comércio.

4.3 Histórico da parceria APLA – APEX

A Agência Apex Brasil, ao se vincular ao MDIC, ganhou autonomia para desempenhar a função de coordenar e executar a política de promoção do país, com a implantação da estratégia de promoção comercial, torna-se possível a geração de renda e novos empregos diretos nas empresas nacionais.

O MIDC tem participado como membro do Conselho Interministerial do Açúcar e do Alcool (CIMA), órgão vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) criado com o objetivo de deliberar sobre as políticas públicas para o setor sucroalcooleiro, conforme o Decreto nº 3.546, de 17 de julho de 2000.

Suas políticas são acompanhadas pelos ministros do MDIC, do Ministério de Minas e Energia (MME) e do Ministério da Fazenda (MF). Dentre as participações do MDIC, destacam as medidas de apoio a indústria de bens de capital e para o setor sucroalcooleiro, na indústria do álcool e no seu uso veicular, sendo efetiva sua participação em:

- Missões Internacionais;
- Arranjos Produtivos;
- Acordos e Memorandos de Cooperação Internacionais e

- Fórum Internacional de Biocombustíveis, dentre outros.

Lançado oficialmente em 13 de fevereiro de 2006, o APLA concebido dentro do projeto Piracicaba 2010², que é um projeto idealizado pela sociedade civil da cidade de Piracicaba. Contudo através da parceira com a Agência Apex-Brasil, o APLA tornou-se uma entidade com personalidade jurídica, contando com a participação 80 indústrias, 18 usinas, 5 instituições de pesquisas e entidades da região de Piracicaba e 19 entidades públicas e privadas.

No ato de criação do APLA, estabeleceu-se o protocolo de padronização do etanol com o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) e com o Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), a Plataforma Logística Intermodal de Exportação e o Planseq – Plano Nacional de Qualificação.

O Arranjo Produtivo Local do Álcool em Piracicaba (APLA), na região de Piracicaba, importante pólo regional de desenvolvimento industrial e agrícola, situa-se entre as regiões mais industrializadas e produtivas do país, onde a dinâmica das atividades econômicas é marcada pela forte presença da indústria. (MIDC, 2008).

A presença da cultura da cana-de-açúcar estimulou a instalação da indústria produtora de máquinas e equipamentos agrícolas, abrindo espaço para o início das atividades metalúrgicas e de metal-mecânica.

A implementação do Proálcool, na década de 1970, foi decisiva para promover a especialização dessa indústria na cadeia produtiva do álcool. A potencialidade apresentada pela região e o empenho do MDIC, em especial do Departamento das Indústrias Intensivas em Mão-de-Obra e Recursos Naturais (DEORN) e da Secretaria Municipal da Indústria e Comércio de Piracicaba, fez com que a região fosse a pioneira na implantação de um APL do álcool.

A entidade agrega toda a cadeia produtiva do álcool formada por indústrias produtoras de equipamentos, centros de pesquisas e desenvolvimento tecnológico, associações voltadas ao setor alcooleiro e os produtores de álcool.

Entre 42 Arranjos Produtivos brasileiros, o da região de Piracicaba se destaca por ser organizado como entidade jurídica, que consegue congrega empresas concorrentes, instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento, usinas, associações de plantadores e fornecedores de cana. (SIMTEC, 2008).

Para Luciano de Almeida (2007) primeiro presidente do APLA, as ações conjuntas destas empresas permitem aos participantes do arranjo diminuir custos, aumentar a produtividade e a qualidade final de seus produtos.

² www.piracicaba2010.org.br

Desde sua concepção do APLA, as empresas participantes e a diretoria executiva do arranjo produtivo idealizaram: a) Visão; b) Missão e c) Valores Éticos.

A Visão escolhida após deliberação entre as empresas do Apla: “Ser reconhecido como referência mundial em desenvolvimento e na aplicação de tecnologia em combustíveis renováveis”.

A definição da Missão foi através de consenso: “Fomentar e facilitar a interação dos integrantes do APLA de Piracicaba, de forma organizada e estruturada, gerando maior valor às cadeias produtivas de combustíveis renováveis e seus parceiros e contribuindo para o desenvolvimento sustentável”.

Os Valores Éticos escolhidos para nortear o Arranjo Produtivo Local do Álcool de Piracicaba, bem como também ser integrado em todas as empresas envolvidas são os seguintes: a) Responsabilidade social: não ao trabalho escravo e não ao trabalho infantil; b) Compromisso constante com o desenvolvimento sustentável e o meio ambiente; c) Respeito e valorização da pessoa e d) Condução dos negócios com zelo e transparência.

4.4 Convênios, Reuniões e Protocolos do APLA

Após a implantação do Arranjo Produtivo do Álcool (APLA) em parceria com a Agência Apex-Brasil, no ano de 2006, ocorreram duas reuniões no final deste mesmo ano, em 06 de dezembro e em 14 de dezembro para assinaturas de convênios, balanço final de 2006 e propostas das ações para 2007. Destacaram-se três convênios assinados:

- Protocolo de Intenções para Padronização e Desenvolvimento de Materiais de Referência com Rastreabilidade Internacional para Álcool Anidro e Hidratado com a presença do Presidente do INMETRO, Prof. João Alziro Herz da Jornada;
- Protocolo de Intenções com a APEX, tendo como objetivo a promoção internacional através da participação em feiras e eventos para divulgação da tecnologia do setor sucroalcooleiro, com a presença do Presidente da APEX, Dr. Juan Quiros e
- Convenio com a Apex-Brasil para execução do Programa de Promoção Comercial de Exportação dos Equipamentos, Produtos e Serviços do Setor Sucroalcooleiro.

Dentre as reuniões ocorridas no ano de 2007, destacaram-se as varias ações tomadas, com o objetivo de tornar o APLA, uma entidade com personalidade jurídica. Inicialmente a reunião geral realizada em 14 de março, onde foram apresentadas:

- O Logotipo (Marca) do APLA, pelo Sr. Emílio Moretti;
- Proposta do Estatuto, pelo Sr. Antonio Godoy (presidente do APLA);
- O Projeto APEX, pelo Sr. Rodrigo de Campos e
- As linhas de Financiamento do Banco do Brasil

Em reunião realizada em 16 de abril de 2007, foi oficialmente determinada a personalidade jurídica do Arranjo Produtivo Local do Álcool da Região de Piracicaba (APLA), sociedade sem finalidade econômica tendo finalidade precípua de fomentar e facilitar a interação dos integrantes do Arranjo.

Na reunião geral realizada em 31 de maio de 2007, foram apresentados os seguintes pontos: a) Resultados da missão realizada na Colômbia; b) Apresentação da participação no *International Society of Sugar Cane Technologists Congress (ISSCT)* na África do Sul em julho de 2007; c) Apresentação do Projeto de Gestão e Qualificação Empresarial – SEBRAE e d) Apresentação do Projeto “Parque Tecnológico”.

No decorrer do mês de agosto de 2007, houve duas reuniões: a primeira realizada em 01 de agosto de 2007, apresentando: a) Participação das empresas no SIMTEC; b) Parque Tecnológico; c) Tour do Etanol; d) Apresentação da participação no ISSCT e e) Próximas missões do convênio APEX. A segunda reunião realizada em 24 de agosto de 2007 marcada pela visita do Sr. Ministro Miguel Jorge onde foram abordadas as possibilidades de recursos para o Parque Tecnológico.

A ultima reunião do ano de 2007 foi realizada em 19 de dezembro de 2007, onde em reunião geral, foram abordados os seguintes assuntos: a) Missões Comerciais Internacionais; b) Missões de 2007; c) Missões programadas para 2008 e d) Novos convênios do APLA.

A primeira reunião do ano de 2008 foi realizada em 18 de janeiro de 2008, onde em reunião geral, com os seguintes temas abordados: a) Substituição da presidência e definição da diretoria do APLA; b) Apresentação da Missão México e c) Implantação Parque Tecnológico.

Em 13 de junho de 2008, ocorreu o lançamento da pedra fundamental do Parque Tecnológico em Piracicaba, com a presença de diversos representantes das empresas do APLA.

4.5 Missões internacionais da parceria APLA – APEX

Em conjunto com a Agência Apex-Brasil, o APLA organiza viagens internacionais, que têm o objetivo de criar oportunidades para que as empresas brasileiras realizem contatos e negócios no exterior. Durban, na África do Sul, Estados Unidos e México já receberam comitivas do arranjo produtivo.

A busca por estimular a interação entre as empresas envolvidas no arranjo produtivo tem se esforçado para que sejam implantadas essas características para que a difusão e a geração de inovações sejam contínuas contribuindo para que o setor metal mecânico de Piracicaba mantenha-se na vanguarda tecnológica de produção de máquinas e equipamento para o setor sucroalcooleiro.

No cenário competitivo mundial o conhecimento adquirido pelas empresas do APLA é a base fundamental para a melhor forma de inserção internacional das empresas, e do próprio arranjo produtivo como referência mundial.

A primeira Missão Comercial Internacional efetuada pela parceria APLA Apex-Brasil foi realizada no período de 08 a 12 de maio de 2007 na cidade de Cali na Colômbia, com apresentações e rodadas de negócios internacionais efetuadas.

Estiveram presentes da missão representantes de 13 empresas brasileiras das cidades de: Piracicaba, Campinas, Sertãozinho, Ribeirão Preto e São Paulo. A expectativa de negócios futuros ficou na ordem de US\$ 76.925.000,00 (Setenta e seis milhões novecentos e vinte e cinco mil dólares).

A segunda Missão Comercial Internacional efetuada pela parceria APLA Apex-Brasil foi realizada no período de 27 de julho a 03 de agosto de 2007 na cidade de Durban, na África do Sul. Esta missão visou conhecer a *International Society of Sugar Cane Technologists* (ISSCT).

Participaram desta missão, representantes de 27 empresas brasileiras das cidades de: Piracicaba, Campinas, Sertãozinho, Ribeirão Preto, São Paulo e Rio das Pedras. A expectativa de negócios futuros ficou na ordem de US\$ 162.500.000,00 (Cento e sessenta e dois milhões e quinhentos mil dólares).

A terceira Missão Comercial Internacional efetuada pela parceria APLA Apex-Brasil foi realizada no período de 21 de novembro a 04 de dezembro de 2007 na Austrália, com apresentações e rodadas de negócios internacionais efetuadas.

Participaram desta missão, representantes de 12 empresas brasileiras das cidades de: Piracicaba, Campinas, Sertãozinho, Ribeirão Preto, São Paulo e Rio das Pedras. O total dos valores negociados foi US\$ 700.180.000,00 (setecentos milhões e cento e oitenta mil dólares) onde a expectativa de negócios futuros situou-se na ordem de US\$ 280.600.000,00 (Duzentos e oitenta milhões e seiscentos mil dólares).

A quarta Missão Comercial Internacional efetuada pela parceria foi realizada no período de 29 de março de 2008 a 05 de abril de 2008, na cidade de Vera Cruz, no México com apresentações e rodadas de negócios internacionais efetuadas.

Participaram desta missão, representantes de 22 empresas brasileiras de diversas cidades. O total dos valores negociados foi de US\$ 145.000,00 (Cento e quarenta e cinco mil dólares) e a expectativa de negócios futuros: US\$ 223.540.000,00 (Duzentos e vinte e três milhões quinhentos e quarenta mil dólares).

4.6 Objetivos e Oportunidades de Negócios do APLA

O Arranjo Produtivo Local do Álcool (APLA) conta com os principais projetos: certificação do etanol; qualificação profissional; logística de exportação; promoção de exportação – APEX; pesquisa, desenvolvimento e inovação e parque tecnológico de bicombustível.

Segundo Farah et al (2009), constituem os objetivos específicos do APLA:

1. Planejamento e organização do projeto em conjunto com o público final, suas entidades representativas e demais sociedades frente à integração de recursos e ações, tratados de compromissos e resultados constituem essa essência;
2. Divulgação dos produtos e serviços prestados pelas empresas e a definição de estratégias para a ampliação da participação no mercado interno e externo;
3. Utilização de uma marca que identifique o produto fabricado pelo APLA, e procedência geográfica;
4. Estandarização e certificado do álcool e desenvolvimento de novas tecnologias e equipamentos;
5. Elaboração de projeto executivo para a logística de escoamento da região do arranjo produtivo;

6. Desenvolvimento de Estudos e pesquisas para novas aplicações, produtos e prospecção de mercados a partir do álcool (APLA, 2006).

Desta maneira o APLA (2008) visando atender os anseios das empresas envolvidas, outros tópicos serão desenvolvidos por serem considerados estratégicos para o setor: **Metalmecânico** da região de Piracicaba.

- a) Promoção de produtos e serviços gerados pelas indústrias;
- b) Aumentar o faturamento real das empresas integrantes do APLA;
- c) Maximizar a vantagem competitiva para as empresas da região;
- d) Fortalecer a geração de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação e sua aplicação no setor;
- e) Promover nos mercados: interno e externo os produtos, serviços, tecnologias e competências;
- f) Planejamento e organização do setor;
- g) Desenvolver parcerias estratégicas com instituições nacionais e internacionais, em sintonia com as demandas de mercado;
- h) Centro de informação e Banco de dados estatísticos;

4.7 Potencialidades Logísticas do APLA

As potencialidades logísticas identificadas pelo arranjo produtivo encontram-se em fase de negociação e estudo para implantação, sendo quatro ações relativas: a) Ferrovia; b) Hidrovia; c) Álcoolduto e d) Aeroporto.

Estas ações estão sendo tratadas dentro das suas respectivas esferas de competência por se tratarem de projetos com valores agregados altíssimos e que se aprovados com o decorrer do tempo, tendem a reduzir os gargalos geralmente encontrados para o escoamento dos produtos das empresas, reduzindo o tempo de entrega desses produtos.

Foi identificada a possibilidade de transformar Piracicaba em um Pólo Multimodal de Cargas, sendo que um dos projetos para escoamento de produção é a reativação do Ramal Ferroviário que liga Piracicaba à Nova Odessa, passando por Santa Bárbara D'Oeste e Americana, um trecho de 35 km, que beneficia outros 13 municípios. (Flávio Castelar, Executivo do APLA, 2008).

Referente à Hidrovia, em reunião realizada com o Sr. Oswaldo F. Rosseto Junior do Departamento Hidroviário, o qual informou que o processo encontra-se parado e que o Departamento estava implantando uma estratégia de ação para a obtenção de recursos com o objetivo de desenvolver a viabilidade econômica do Projeto quanto ao uso múltiplo de Santa Maria da Serra.

Nessa mesma linha, em reunião realizada com a Petrobrás Transporte S/A (Transpetro) no Rio de Janeiro para verificar a possibilidade de parceria no projeto, e com o Departamento de Recursos Hídricos para verificar a possibilidade de criação de reservatório de água.

O projeto do Alcoolduto também foi tratado em reunião com a Transpetro, que tem como objetivo transportar álcool das usinas até a refinaria e, no sentido inverso, gasolina e diesel da refinaria para a região.

Posteriormente especialistas da Transpetro sobrevoaram a cidade de Piracicaba para iniciar estudo de viabilidade da instalação do referido alcoolduto e parceria no projeto. Foi solicitado ainda que Piracicaba seja inserida no estudo referente ao circuito especial de transporte de combustível no país, ligando-a ao Terminal Hidroviário Paraná-Tietê.

O interesse pelo desenvolvimento do Aeroporto de Piracicaba, tem propiciado o início de contatos com o Capitão Fernandes do Instituto de Aviação Civil do Rio de Janeiro em relação ao projeto de um terminal aeroportuário de cargas. Estudos pertinentes ao assunto, efetuados por administrações anteriores, estão sendo obtidos.

4.8 Negociações Internacionais e sua importância para as empresas do APLA

As rodadas de negócios internacionais da parceria APLA – APEX propiciam as empresas participantes duas possibilidades no comércio internacional: a) iniciarem contatos e negociações internacionais com empresas e instituições e b) ampliar contatos e desenvolver novos mercados para as empresas que já atuam no comércio internacional.

Nesse sentido, Martinelli (1998) aborda a importância que essas negociações assumiram num mundo cada vez mais globalizado a necessidade das empresas de desenvolverem negociadores com habilidades específicas para a obtenção de sucesso.

As negociações em nível internacional assumiram, nos últimos tempos, uma importância cada vez maior, principalmente com a globalização da economia. Além da emergência de uma economia global, outros aspectos básicos para a ampliação de negociações em nível internacional são o aumento dos investimentos no exterior e a ampliação de acordos de negócios em nível mundial. (MARTINELLI & ALMEIDA, 1998).

Para Martinelli (1998, p.43) um negociador de nível internacional deve estar apto e bem informado a respeito de uma série de pontos fundamentais para sua atividade:

- Habilidade internacional de negociação que são críticas para seu sucesso;
- Grande amplitude e variedade de acordos e negócios realizados em nível internacional;
- Frequência e constância cada vez maior de investimentos feitos pela empresas em nível mundial e
- A emergência, e mesmo a realidade já presente, de uma economia cada vez mais globalizada, com a queda contínua das barreiras entre os países.

As empresas do APLA buscam atuar no comércio internacional com atividade exportadora considerando as vantagens existentes, neste sentido o (Manual de Exportação Passo a Passo 2004) desenvolvido pela equipe do Departamento de Promoção Comercial (DPR) do MDIC³ apresenta as seguintes vantagens:

- **Maior produtividade** - exportar implica aumento da escala de produção, que pode ser obtida pela utilização da capacidade ociosa da empresa e/ou pelo aperfeiçoamento dos seus processos produtivos; a empresa poderá, assim, diminuir o custo de seus produtos, tornando-os mais competitivos, e aumentar sua margem de lucro;
- **Diminuição da carga tributária** - a empresa pode compensar o recolhimento dos impostos internos, via exportação:
 - a) Os produtos exportados não sofrem a incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI);
 - b) o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) tampouco incide sobre operações de exportação de produtos industrializados, produtos semi-elaborados, produtos primários ou prestação de serviço;
 - c) na determinação da base de cálculo da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) é excluída as receitas decorrentes da exportação;

³ O Manual está disponível no sítio do Departamento de Promoção Comercial (www.braziltradenet.gov.br)
Atualização em janeiro de 2009

d) as receitas decorrentes da exportação são também isentas da contribuição para o Programa de Integração Social (PIS) e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP); e

e) o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) aplicado às operações de câmbio vinculadas à exportação de bens e serviços tem alíquota zero.

As micro e pequenas empresas devem atentar para o fato de que, quando enquadradas no Sistema Simplificado de Tributação, o Simples, não gozam dos seguintes incentivos fiscais nas vendas para mercado externo: isenção de IPI, COFINS, PIS, PASEP. No que tange à incidência de ICMS, essa decisão cabe a cada Estado.

- **Redução da dependência das vendas internas** - a diversificação de mercados (interno e externo) proporciona à empresa maior segurança contra as oscilações dos níveis da demanda interna;
- **Aumento da capacidade inovadora** - as empresas exportadoras tendem a ser mais inovadoras que as não-exportadoras; costumam utilizar número maior de novos processos de fabricação; adotam programas de qualidade; e desenvolvem novos produtos com maior frequência;
- **Aperfeiçoamento de recursos humanos** - as empresas que exportam se destacam na área de recursos humanos: costumam oferecer melhores salários e oportunidades de treinamento a seus funcionários;
- **Aperfeiçoamento dos processos industriais** (melhoria na qualidade e apresentação do produto, por exemplo) e comerciais (elaboração de contratos mais precisos, novos processos gerenciais, etc.) - a empresa adquire melhores condições de competição interna e externa;
- **Imagem da empresa** - o caráter de “empresa exportadora” é uma referência importante, nos contatos da empresa no Brasil e no exterior; a imagem da empresa fica associada a mercados externos, em geral mais exigentes, com reflexos positivos para os seus clientes e fornecedores.

Estrategicamente a relevância que a exportação assume para as pequenas e médias empresas, objetiva ampliar a garantia de sua sobrevivência em um ambiente globalizado cada vez mais competitivo, exigindo das empresas brasileiras capacitação contínua para enfrentar a concorrência estrangeira, tanto no Brasil como no exterior.

A formação de consórcios de exportação é um exemplo do esforço da redução das barreiras a pequena empresa na atividade da exportação. Nesse tipo de associação as

pequenas empresas mantêm sua própria individualidade no mercado doméstico e realizam ações conjuntas para exportarem seus produtos para diferentes mercados, beneficiando-se de uma maior eficiência operacional e de baixo custo de produção. (GARCIA, 2006, p.95).

O comércio internacional palco da atividade exportadora, apresenta dificuldades que tendem a ser superadas pelos negociadores das empresas, pois o mercado externo é formado por países com idiomas, hábitos, culturas e leis muito diversos, dificuldades essas que devem ser consideradas pelas empresas que se preparam para exportar.

O Manual de Exportação Passo-a-Passo (2009) orienta as empresas quanto a construção de um bom planejamento estratégico que envolverá a identificação de pontos fracos, pontos fortes, ameaças e oportunidades que devem ser analisados com antecedência.

Para que as empresas obtenham êxito no ambiente competitivo o planejamento pode ser definido pela maneira escolhida de atuação no comércio internacional como: a) atuação permanente e/ou b) atuação eventual.

O Manual de Exportação Passo-a-Passo (2009) apresenta as cinco etapas básicas de exportação: a) Avaliação da capacidade exportadora; b) Pesquisa de mercado; c) Preparação do produto; d) Formação de preço para exportação e e) Documentação inerente.

Neste sentido as empresas interessadas em transformar-se em exportadoras ativas devem ter, entre outros, os seguintes cuidados:

- As empresas não devem considerar a exportação como uma atividade esporádica, ligada às flutuações do mercado interno - parcela de sua produção deve ser sistematicamente destinada ao mercado externo;
- A empresa exportadora deverá estar em condições de atender sempre às demandas regulares de seus clientes no exterior;
- A concorrência internacional é derivada, entre outros fatores, da existência de maior número de exportadores do que de importadores, no mundo - outros fornecedores potenciais estarão buscando conquistar os mercados já ocupados pelas empresas brasileiras;
- Saber utilizar os mecanismos fiscais e financeiros colocados à sua disposição pelo Governo, a fim de aumentar o grau de competitividade de seus produtos; e
- Todas as comunicações recebidas de importadores externos devem ser respondidas, mesmo que, em um determinado momento, o exportador não tenha interesse ou condições de atender aos pedidos recebidos - o bom diálogo com os importadores, tanto efetivos como potenciais, prepara o campo para vendas futuras.

Após a conclusão das negociações e a efetiva venda realizada, inicia-se a parte documental do processo de exportação, assim os documentos pertinentes a esse processo, neste sentido são apresentados para a concretização da exportação e para a conclusão e embarque de seus produtos.

O Manual de Exportação relaciona os seguintes documentos exigidos nas operações de exportação iniciando pela inscrição no Registro de Exportadores e Importadores (REI) da SECEX/MDIC e para os documentos referentes ao Contrato de Exportação: a) Fatura Pro Forma; b) Carta de Crédito; c) Letra de Câmbio e d) Contrato de Câmbio.

Os documentos referentes a mercadoria e que acompanham todo o processo de traslado da mercadoria são: a) Registro de Exportação no Siscomex; b) Registro de Operação de Crédito (RC); c) Registro de Venda (RV); d) Solicitação de Despacho (SD); e) Nota Fiscal; f) Conhecimento de Embarque (*Bill of Lading*); g) Fatura Comercial (*Commercial Invoice*) e h) Romaneio (*Packing List*).

Outros documentos que podem ser emitidos dependendo da complexidade da venda ou mesmo da solicitação do cliente internacional: a) Certificado de Origem; b) Legalização Consular; c) Certificado ou Apólice de Seguro; d) Borderô ou Carta de Entrega e e) Laudo de Gemólogo.

5 METODOLOGIA E DELINEAMENTO DA PESQUISA

O objetivo desse capítulo é caracterizar a metodologia do presente estudo. Iniciando a apresentação do delineamento da pesquisa sendo abordadas as teorias e os conceitos envolvidos, descrevendo as questões e objetivos de pesquisa. Posteriormente são apresentadas as técnicas e métodos adotados para a realização da pesquisa, de forma a atender seus objetivos, sendo também descrito o plano de pesquisa, a caracterização da amostra e o questionário formulado para o estudo.

5.1 Metodologia de pesquisa

Conforme Collis e Hussey (2005), a metodologia refere-se à maneira global de tratar o processo de pesquisa, da base teórica até a coleta e análise de dados.

A presente pesquisa poder ser classificada como descritiva e exploratória devido à possibilidade de aprofundar o conhecimento entre exportação e Arranjos Produtivos Locais (APLs).

A pesquisa descritiva pode ser utilizada pelo pesquisador quando o objetivo do estudo for: (1) descrever as características de um grupo; (2) estimar a proporção dos elementos de determinada população que apresente característica ou comportamento de interesse do pesquisador; (3) descobrir ou compreender as relações entre os construtos envolvidos no fenômeno em questão. (ACEVEDO; NOHARA, 2006, p. 46 e 47).

Para Collis e Hussey (2005), “a pesquisa exploratória é realizada sobre um problema ou questão de pesquisa quando há pouco ou nenhum estudo anterior em que possamos buscar informações sobre a questão ou problema”.

Um estudo pode ser visto como exploratório ou formal. A diferença entre essas duas opções é o grau de estrutura e o objetivo imediato do estudo. Os estudos exploratórios tendem a gerar estruturas soltas com o objetivo de descobrir futuras tarefas de pesquisa. O objetivo imediato da exploração normalmente é desenvolver hipóteses ou questões para pesquisa adicional. O estudo formal começa onde a exploração termina – começa em uma hipótese ou questão de pesquisa e envolve procedimentos precisos e especificação de fontes de dados. (COOPER; SCHINDLER, 2003. p.128).

A pesquisa também pode ser classificada também de qualitativa, tendo como objetivo a realização de uma pesquisa de campo baseada numa amostragem não probabilística por

conveniência, para a descrição, compreensão e mensuração das empresas que compõem o APLA

Malhotra (2001, p. 155), afirma que a pesquisa qualitativa, metodologia não estruturada, exploratória, baseada em pequenas amostras, que proporcionam insights e compreensão do contexto do problema.

5.2 Amostra da pesquisa

Para a seleção e o dimensionamento do universo das empresas analisadas o critério utilizado de análise foi o de entrevistas individuais com 10 empresas do setor metal-mecânico que participaram de duas Rodadas de Negócios Internacionais efetuadas APLA desde sua implantação.

A determinação da amostra bem como a seleção dos respondentes para aplicação do questionário foi baseada uma amostra intencional e não probabilística com gestores de 10 empresas metal mecânicas APLA, participantes dessas rodadas e que aderiram também ao Programa de Promoção Comercial de Exportação dos Equipamentos, Produtos e Serviços do Setor Sucroalcooleiro, financiado pela APEX.

Para Malhotra (2001), a abordagem direta é o tipo de pesquisa qualitativa em que os objetivos do projeto ou são revelados aos respondentes, ou são óbvios pela própria natureza da entrevista.

O arranjo produtivo em análise possui mais de 80 empresas de diversos segmentos em sua totalidade, ou seja, sendo considerada a amostra pequena, que favorece a pesquisa qualitativa.

5.3 Coleta de dados

A coleta dos dados foi estabelecida através de um contato com a os gestores das empresas que preencheram os requisitos pelo critério escolhido, ou seja, empresas do setor metal mecânico que participaram de duas rodadas de negócios internacionais realizada pela

parceira APLA – APEX. As empresas expressaram através do roteiro de entrevistas proposto (anexo A), sua percepção em relação as suas participações nas rodadas de negócios realizadas.

As entrevistas foram realizadas no período de julho a setembro de 2009 através de um roteiro de entrevista junto aos gestores das empresas escolhidas.

Com o intuito de analisar os resultados provenientes dos ganhos e dificuldades coletivas à exportação das empresas metal mecânicas do Arranjo Produtivo Local do Álcool (APLA), o presente estudo optou-se por determinar a contagem da frequência através de tabelas, calculando (a *média* e o desvio padrão) das respostas do questionário direcionado aos respondentes. Utilizando como referencial os conceitos e definições levantados através da revisão bibliográfica.

Segundo Collis e Hussey (2005), se estiver coletando dados sobre o significado de um fenômeno, obterá dados qualitativos. Dados quantitativos são numéricos; dados qualitativos são nominais.

Um questionário não é apenas um formulário, ou um conjunto de questões listadas sem muita reflexão. O questionário é um instrumento de coleta de dados que busca mensurar alguma coisa. Para tanto, requer esforço intelectual anterior de planejamento, com base na conceituação do problema e do plano da pesquisa. (ROESCH; 2007. p.142).

O roteiro de entrevistas é composto de questões fechadas e abertas percorrendo as proposições: **(1)** Após aderirem ao programa APLA – APEX, as empresas metais-mecânicas aumentaram as exportações de seus produtos e serviços, sua rede de clientes e fornecedores no exterior; **(2)** O envolvimento das empresas com o programa APLA – APEX proporcionou a cooperação entre as empresas metais-mecânicas concorrentes do segmento sucroalcooleiro; **(3)** As empresas metais-mecânicas que não exportavam após a adesão ao programa APLA – APEX iniciaram contatos internacionais nas rodadas de negócios internacionais; **(4)** As empresas obtiveram ganhos em participar de duas rodadas de negócios internacionais promovidas pela parceria APLA – APEX e **(5)** A parceria APLA – APEX tem contribuído para a redução das dificuldades das empresas quanto aos procedimentos para exportação.

5.4 Matriz de Amarração

A matriz de amarração tem por objetivo apontar as proposições, objetivos e questões e alinhar com as questões contidas no roteiro de entrevistas. Isso ajuda compor coerentemente as categorias de análise com a coleta e análise dos resultados.

Quadro 2. Matriz de amarração

Proposições	
1. Após aderirem ao programa APLA – APEX, as empresas metais-mecânicas aumentaram as exportações de seus produtos e serviços, sua rede de clientes e fornecedores no exterior.	Questão 7 do anexo 1
2. O envolvimento com o programa APLA – APEX proporcionou a cooperação entre as empresas metais-mecânicas que são concorrentes do segmento sucroalcooleiro existentes no arranjo produtivo.	Questão 3 e 4 do anexo 1
3. As empresas metais-mecânicas que não exportavam após a adesão ao programa APLA – APEX iniciaram contatos internacionais nas rodadas de negócios internacionais que participaram.	Questão 1 do anexo 1
4. As empresas obtiveram ganhos em participar de duas rodadas de negócios internacionais promovidas pelo programa APLA – APEX.	Questão 5 do anexo 1
5. O programa APLA – APEX tem contribuído para a redução das dificuldades das empresas quanto aos procedimentos para exportação.	Questão 6 do anexo 1
Objetivo Principal	
Identificar e analisar os ganhos e dificuldades coletivas à exportação das empresas metais-mecânicas do APLA, em parceria com a Agência Apex-Brasil.	Questão 5 e 6 do anexo 1
Objetivos Secundários	Questões
a) Descrever as ações e política da Agência Apex-Brasil para o fomento das exportações das empresas participantes do Arranjo Produtivo Local do Alcool (APLA – APEX).	Descritas no capítulo 4
b) Descrever duas rodadas de negócios internacionais efetuadas pelo APLA – APEX.	Questão 1 do anexo 1
c) Analisar os resultados obtidos pelas empresas que participaram de duas rodadas de negócios internacionais da parceria APLA – APEX quanto ao potencial de produtos a serem exportados.	Questão 1 e 2 do anexo 1
d) Investigar o tempo de atuação no mercado internacional das empresas exportadoras, que aderiram ao arranjo produtivo.	Questão 2 do anexo 1
e) Investigar a porcentagem da produção da empresa	Questão 2 do anexo 1

destinada para atender o mercado mundial.	
f) Investigar os produtos que podem ser exportados e seu diferencial competitivo (custo, diferenciação e enfoque).	Questão 1 e 2 do anexo 1

Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo Telles (2001, p. 2) a matriz de amarração tem como objetivo avaliar a coerência das relações estabelecidas entre as dimensões e decisões de encaminhamento de uma pesquisa e, desse modo, indicar a consistência metodologia da intervenção científica.

6 RESULTADOS DA PESQUISA

Este capítulo apresenta os resultados da pesquisa, inicialmente antes da apresentação dos resultados encontrados ao longo do presente estudo, buscou-se descrever o arranjo produtivo estudado, ou seja, o Arranjo Produtivo Local do Álcool. Para isso realizou-se um levantamento de dados secundários para a caracterização de: a) Aglomerações de Empresas; e b) Arranjos Produtivo Locais, alvo da pesquisa de campo.

Posteriormente são apresentados as Exportações em Arranjos Produtivos Locais e a Parceria APLA – APEX e para melhor compreensão dos resultados obtidos na pesquisa realizada nos meses de julho a agosto de 2009 buscou-se subdividir a análise em alguns subtópicos específicos, que serão tratados na sequência.

6.1 Caracterização das empresas pesquisadas

Dentre as empresas que aderiram ao APLA e posteriormente à parceria APLA – APEX foram selecionadas um total de 08 empresas do setor metal-mecânico que participaram de duas rodadas de negócios internacionais.

A seleção das empresas participantes ocorreu através de reunião com o executivo do APLA, o Sr. Flávio Castelar, que prontamente atendeu a solicitação e indicou as empresas que estiveram presentes nas referidas rodadas e sugeriu que o presente estudo após sua conclusão, seja apresentado com seus resultados encontrados nas reuniões mensais realizadas com os representantes das empresas do APLA.

O quadro 3 apresenta as empresas participantes da pesquisa. Através de seus representantes formais responderam as entrevistas realizadas no decorrer dos meses de julho a setembro de 2009. As empresas citadas são atuantes no setor metal-mecânico, e seus representantes são em sua totalidade: a) Diretores; b) Representantes Comerciais e c) Gerentes Comerciais e/ou de Exportação.

Quadro 3. Empresas selecionadas para a pesquisa

	Empresa	Cidade	Endereço	Qtd. Func	Contato	Cargo
1	Coop. Produção e Serv. Metal. São José	Piracicaba	Rod. Piracicaba – São Pedro, Km 01	600	Ivan Ferraz Correa	Representante Comercial
2	Dedini S. A. Indústria de Base	Piracicaba	Rodovia Rio Claro Piracicaba Km 26,3	3000	Antonio C. Pereira	Gerente. Com. Exterior
3	Dínamo Automação Industrial Ltda	Piracicaba	R: General Câmara, 663	20	Paulo C. A. Leite	Diretor
4	Mário Mantoni Metalúrgica Ltda	Piracicaba	Rod. SP 308, km 15	115	Mário M. Filho	Diretor
5	Motocana Máquinas e Implementos Ltda	Piracicaba	Av. Primeiro de Agosto, 343 – Vila Rezende	128	Edenir Tabai	Gerente Comercial
6	NG Metalúrgica Ltda	Piracicaba	Av. Dr. Morato 190 – Vila Rezende	1283	Carlos Stolai	Gerente. Com. Exterior
7	MecMont Indústria e Comércio Ltda	Limeira	Limeira	90	Wagner Fróes	Diretor
8	BER – Brasil Energia Renovável Ind. Ltda	Rio das Pedras	Rio das Pedras	110	Mário Mendes	Diretor

Fonte: Elaborado pelo autor

Para maior compreensão dos resultados desta pesquisa optou-se por fazer uma breve apresentação das empresas que participaram das entrevistas na fase da coleta de dados, seus produtos/serviços e suas especialidades dentro do setor metal-mecânico.

Empresas do Município de Piracicaba

No município de Piracicaba, encontram-se oito empresas das dez empresas selecionadas que aderiram ao Arranjo Produtivo Local do Álcool e posteriormente na parceria APLA – APEX, as empresas participaram de duas rodadas de negócios internacionais elaboradas pela parceria.

Cooperativa de Produção e Serviços Metalúrgicos São José - CSJ

A empresa CSJ Metalúrgica localizada no município de Piracicaba é um complexo industrial instalado em uma área de 101 mil m², que agrega tecnologia e técnicas aperfeiçoadas de engenharia e projetos para os setores: a) Sucroalcooleiro e b) Matrizes energéticas (Petróleo, Energia Eólica e Hidrelétrica).

A CSJ possui importantes credenciais como o certificado de qualidade ISO-9001:2000(BRTÜV) e do selo ASME (*American Society of Mechanical Engineers*), que a capacitam para atuação tanto no mercado nacional e no comércio exterior.

A linha de produtos da empresa compreende equipamentos aplicáveis desde a recepção da cana até ao ensaque de açúcar, ou o armazenamento do álcool destacando-se: Caldeiras; Cozedores Contínuos; Secadores; Difusores; Peneiras Rotativas; Decantadores; Evaporadores; Aquecedores, Pontes Rolantes; Estruturas Metálicas e Destilarias para produção de Etanol, etc.

Dedini S.A. Indústria de Base

A empresa Dedini S.A. Indústria de Base está situada no distrito industrial Uninorte do município de Piracicaba e conta com 86 anos de atuação no setor metal-mecânico. É a maior fabricante de bens de capital do Brasil e uma das maiores do mundo para diversos segmentos de mercado.

A Dedini possui 06 unidades industriais, 10 fábricas instaladas e 4.800 funcionários atuando com ênfase no setor de bionergia – bioetanol; bioeletrecidade, biodiesel e possui mais de 60% de *market share*⁴ do mercado de etanol do Brasil.

A especialidade da empresa é prover soluções voltadas a autonomia energética com compromisso de plantas completas de geração de energia renovável com garantia de performance e o fornecimento de plantas prontas usinas de açúcar e álcool colocadas em operação, conhecidas como chave na mão ou como o termo em inglês *turn key*.

Tendo fornecido mais de 120 usinas completas e sua capacidade de produção de 24 usinas/ano, permite a Dedini exportar seus produtos e serviços para mais de 25 países.

Dínamo Automação Industrial Ltda

A empresa Dínamo Automação Industrial situada na cidade de Piracicaba conta com 20 colabores altamente qualificados em automação hidráulica e eletrônica, fornecendo soluções e projetos personalizados nas linhas de equipamentos hidráulicos e eletroeletrônicos, bem como assistência técnica, montagem e *star up*.

⁴ Dados divulgados pela lamina de apresentação da empresa Dedini que compõe o portfólio de apresentação da parceria APLA/APEX na rodadas de negócios internacionais e nos demais eventos promovidos pelo arranjo produtivo.

O principal equipamento da empresa é o DHMA1 (Sistema Hidráulico para Controle Automático da Flutuação dos Rolos Superiores das Moendas), é um sistema patenteado no Brasil e também em alguns países que a empresa considera alvo para suas exportações.

Trata-se de uma solução inovadora para controlar a flutuação dos Rolos Superiores das Moendas, com esse sistema é possível o monitoramento em tempo real da pressão hidráulica sobre o cabeçote e a posição do rolo superior. Através de um programa no Controlador Lógico Programável (CLP) corrige-se automaticamente nivelamento e pressões, mantendo assim a moenda no limite ótimo de operação.

Mário Mantoni Metalúrgica Ltda

Situada no município de Piracicaba a empresa Mário Mantoni Metalúrgica Ltda com mais de 50 anos de mercado, possui fundição própria e setores de usinagem sendo especializada no mercado de fundições desenvolvendo excelência na qualidade dos serviços prestados atendendo os setores: a) Sucro-alcooleiro; b) Papel e celulose; c) Indústrias químicas; d) Mineração; e) Implementos agrícolas; e) Fundição e f) Automobilística e etc.

O setor de exportação está estruturado atendendo constantemente equipamentos, peças de reposição e produtos para diversos países da América do Sul e Central.

Motocana Máquinas e Implementos Ltda

A empresa Motocana Máquinas e Implementos Ltda, fundada no ano de 1959, a iniciou suas atividades com a fabricação de componentes hidráulicos (bombas, comandos e cilindros).

O crescimento do setor sucroalcooleiro propiciou a empresa o desenvolvimento da primeira carregadora de cana do país e posteriormente o lançamento de equipamentos voltados para a movimentação de cargas nos setores: a) Agrícola; b) Florestal; c) Industrial e d) Rodoviário. Outra linha de produtos da Motocana são os guindastes veiculares ou fixos que buscam atender o segmento de movimentação de cargas em geral.

A partir do ano de 2002 a empresa foi reestruturada visando atender o mercado interno e externo tendo completa infra-estrutura para assistência técnica e reposição de peças, conferindo aos seus produtos toda solidez e confiabilidade necessária.

NG Metalúrgica Ltda

A empresa NG Metalúrgica Ltda possui duas unidades fabris no município de Piracicaba, a Divisão Vila Rezende, especializada em mecânica fina, com área construída de 30.000 m², e a Divisão Capim Fino, situada no distrito industrial Uninorte com área construída de 30.300 m².

A empresa fabrica equipamentos, peças e componentes, mecânicos e caldeirados, em aço carbono ou inoxidável. A empresa atende requisitos técnicos e de qualidade, destacando-se as certificações ISO 9000, Petrobrás e Marinha do Brasil.

Com engenharia própria em alguns segmentos e parcerias de tecnologias em outros, os principais mercados atendidos pela NG são: a) Indústrias de álcool e açúcar; b) Papel e celulose; c) Química e petroquímica; d) Alimentícia e e) o setor de bens de capital sob encomenda.

A estrutura operacional divide-se em três áreas: a) Equipamentos para produção de álcool e açúcar; b) Turbinas a vapor e c) viços especializados para a produção de energia e equipamentos diversos para a indústria de modo geral.

Empresa do Município de Limeira

O município de Limeira contribuiu com uma empresa selecionada que aderiu ao Arranjo Produtivo Local do Álcool e posteriormente na parceria APLA – APEX. A referida empresa esteve presente em duas rodadas de negócios internacionais elaboradas pela parceria.

MecMont Indústria e Comércio Ltda

A empresa MecMont Indústria e Comércio Ltda atua no mercado metalúrgico suprimindo as necessidades das demais empresas na área de Caldeiraria, especializada na fabricação de: Silos, Estruturas Metálicas, Plataformas, Guarda-corpos e Transportadores de Correia.

A empresa possui certificações que comprovam a qualidade de seus processos, produtos e serviços: Certificação ISO 9001:2000 e o Certificado de Registro e Classificação Cadastral da Petrobrás (CRCC).

A MecMont tem expandido suas exportações com o desenvolvimento de estruturas especiais de pórtico e produtos como: guindaste portuário, plataformas e grades, que são exportados para países da Europa e América do Sul.

Empresa do Município de Rio das Pedras

O município de Rio das Pedras contribuiu com uma empresa selecionada na pesquisa que aderiu ao Arranjo Produtivo Local do Álcool e posteriormente na parceria APLA – APEX.

BER – Brasil Energia Renováveis Indústrias

A empresa BER – Brasil Energia Renovável Indústrias Ltda é um holding brasileiro e tem como foco em formas de bioenergia a partir da biomassa. Mantém uma unidade fabril no município de Rio das Pedras com área total de 40.000 m².

Com capacidade mensal de produção de 600 toneladas de produtos caldeirados nos materiais: Aço Carbono, Aço Inoxidável, Cobre e Alumínio para atender a demanda dos setores: a) Sucrialcooleiro; b) Geração de Energias; c) Químico e Petroquímico; d) Papel e Celulose; e) Mineração e f) Alimentício.

Atuando em toda a cadeia produtiva do álcool, do plantio ao comércio final, incluindo a produção e fornecimento de equipamentos para usinas. Está capacitada a executar projetos de construção de novas instalações.

A BER de acordo com as normas nacionais e internacionais possui o selo ASME (*American Society of Mechanical Engineers*), que a capacitam para atuação no comércio exterior.

6.2 Participações das empresas nas Rodadas de Negócios Internacionais

As empresas participantes da pesquisa foram solicitadas que descrevessem suas efetivas participações em duas Rodadas de Negócios Internacionais, informando: nome da empresa, ano de participação e o país onde foi realizada rodada, as estimativas individuais de faturamento e seus principais produtos comercializados ou em negociação.

Quadro 4. Descrição das Rodadas de Negócios Internacionais

	Empresa	Rodada (ano)	País	Estimativa de Faturamento	Principais produtos em negociação
1	CSJ	2008	Paraguai e Argentina	US\$ 1,500.000	Cozedor de Açúcar; Cristalizador de Açúcar; Decantador de Caldo e Aquecedor de Caldo
		2007	Colômbia	US\$ 10,000.000	Usina de Álcool; Hilo e Peneira Rotativa
2	Dedini S. A.	2008	Guatemala	US\$ 0.00	Planta pronta de Usina de Açúcar e Álcool
		2008	México	US\$ 0.00	Planta pronta de Usina de Açúcar e Álcool
3	Dínamo	2009	Peru	US\$ 300,000	DHMA1 e DHMA2 (Sistema Hidráulico para Controle Automático da Flutuação dos Rolos Superiores das Moendas
		2008	Guatemala	US\$ 500,000	DHMA1 e DHMA2 (Sistema Hidráulico para Controle Automático da Flutuação dos Rolos Superiores das Moendas
4	Mário Mantoni Metalúrgica	2008	Paraguai	US\$ 0.00	Peças para Moenda (NCM: 84.38.90.00)
		2008	Argentina	US\$ 50,000	Peças para Moenda (NCM: 84.38.90.00)
5	Motocana	2008	Guatemala	US\$ 1,000.000	Carregadeira de Cana Super 2000 (NCM: 84.36.80.00) e Sonda (NCM: 84.38.30.00)
		2007	África do Sul	US\$ 500.000	Carregadeira de Cana Super 2000 (NCM: 84.36.80.00) e Sonda (NCM: 84.38.30.00)
6	NG Metalúrgica	2009	Sem Participação		Turbinas a vapor (NCM: 8406.81.00)
		2008	Sem Participação		Turbinas a vapor (NCM: 8406.81.00)
7	MecMont	2008	México	US\$ 0.00	Plataformas; Escadas; Escadas Marinheiro; Torres e <i>Pipe-racks</i> ; Tanques e Tubulações
		2007	Colômbia	US\$ 0.00	Plataformas; Escadas; Escadas Marinheiro; Torres e <i>Pipe-racks</i> ; Tanques e Tubulações
8	BER – Brasil Energia Renovável	2008	México	US\$ 50,000.000	Planta pronta de Usina de Açúcar e Álcool
		2007	Guatemala	US\$ 100,000.000	Destilaria de Açúcar e Álcool

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados descritos no quadro 4 permitem responder os seguintes **objetivos específicos**
(b) Descrever duas rodadas de negócios internacionais efetuadas pelo APLA – APEX;

(c) Analisar os resultados obtidos pelas empresas que participaram de duas rodadas de negócios internacionais da parceria APLA – APEX quanto ao potencial de produtos a serem exportados e (f) Investigar os produtos que podem ser exportados e seu diferencial competitivo.

As empresas participaram de duas rodadas de negócios em diversos países no período de 2007 a 2009, analisando os dados coletados, comprova-se a evolução da quantidade de empresas por rodadas, em 2007, quatro empresas: BER; CSJ; MecMont e Motocana, estiveram presentes nos seguintes países: África do Sul; Colômbia e Guatemala.

No ano de 2008, o número de empresas participantes se ampliou para sete empresas: BER; CSJ; Dedini; Mário Manton Metalúrgica; MecMont e Motocana ofertaram seus produtos nas rodadas elaboradas nos países: Argentina; Guatemala e Paraguai.

A empresa Dínamo informou ainda ter participado de uma rodada de negócios realizada no Peru no ano de 2009, com estimativas de negócios futuros no valor de Us \$ 300.000.

Foram ofertados por duas empresas: CSJ e Dedini a possibilidade de construção individual de plantas prontas para Usinas de Açúcar e Álcool e plantas para biocombustíveis. E a BER sendo também capaz de confeccionar as plantas prontas, contudo em parcerias com outras empresas existentes no interior do APLA.

A empresa Dínamo demonstra ser fornecedora de equipamento de apoio a atividade de processamento da cana de açúcar nas usinas e destilarias, pois o produto DHMA1 e DHMA2 (Sistema Hidráulico para Controle Automático da Flutuação dos Rolos Superiores das Moendas) têm apresentado avanços significativos para ampliar a eficiência das moendas.

A empresa Motocana através de seus dois produtos Carregadeira de Cana Super 2000 (NCM: 84.36.80.00) e Sonda (NCM: 84.38.30.00) busca atender o setor sucroalcooleiro após o corte da cana e o efetivo carregamento através de carregadeiras de cana e também antes de iniciar o processo de moagem da cana a Sonda oferecida coleta amostras para análise dos laboratórios existentes nas usinas e destilarias.

Nas rodadas realizadas, as empresas iniciam a negociação de seus equipamentos e produtos, caso a venda não seja concretizada, pois são curtas e por vezes os clientes internacionais demonstram o interesse em visitar as instalações das empresas no Brasil, onde a possibilidade de conclusão da venda é maior, pois podem conhecer os equipamentos em operação em usinas de açúcar e álcool.

A empresa NG Metalúrgica participa formalmente do APLA e da parceria APLA – APEX, contudo sua participação nas rodadas de negócios internacionais é nula, devido a ter

um departamento de comércio exterior interno altamente desenvolvido e com atuação internacional a mais de 40 anos.

A inclusão da empresa no estudo se dá por sua relevância para o arranjo produtivo, tendo participação anual na feira de negócios SIMTEC, com estande próprio realizando negócios expressivos com diversas delegações e empresas internacionais visitantes da feira.

Alem de fornecer equipamentos voltados ao setor sucroalcooleiro internacional, a empresa oferece também: Turbinas a vapor (NCM: 8406.81.00), contribuindo com soluções para usinas e destilarias permitindo a co-geração de energia elétrica, podendo ser disponibilizado para venda o excedente gerado.

A empresa Dedini participa de todas as rodadas internacionais da parceria APLA - APEX, por ser especialista em plantas completas para usinas e destilarias de açúcar e álcool, com alto valor agregado, não concretiza vendas no decorrer das rodadas, seus clientes após conhecerem o potencial da Dedini iniciam visitas em sua unidade existente no município de Piracicaba.

A análise dos valores e dados relatados pelas empresas nas rodadas de negócios internacionais apresentou uma estimativa de negócios futuros na ordem de US\$ 162,5 milhões de dólares.

Embora a empresa BER, relatou ter recebido duas intenções de compra sendo: uma planta pronta de usina de açúcar e álcool e de uma destilaria de açúcar e álcool, que correspondem em conjunto valores de US\$ 150 milhões de dólares e excluindo a empresa NG Metalúrgica que não participou das rodadas, nota-se que as demais empresas apresentaram estimativas de faturamento conjunto de US\$ 14,85 milhões de dólares.

Sendo os seguintes produtos negociados: equipamentos individuais que podem ser comercializados para a montagem de novas usinas e destilarias de açúcar e álcool e também para substituição e ampliação: a) Cozedor de Açúcar; b) Cristalizador de Açúcar; c) Decantador de Caldo; d) Aquecedor de Caldo; f) Hilos e Peneiras Rotativas; g) Tanques e Tubulações; h) Plataformas e Escadas Marinheiro e i) Torres e *Pipe-racks*;

6.3 Atuação Internacional das empresas

Com base nas entrevistas individuais realizadas com os gestores das empresas participantes da pesquisa, todas as oito empresas afirmaram atuarem no mercado internacional.

Nesse sentido a análise da atuação internacional das empresas contribuiu para responder os **objetivos específicos (d) Investigar o tempo de atuação no mercado internacional das empresas exportadoras, que aderiram ao arranjo produtivo e (e) Investigar a porcentagem da produção da empresa destinada para atender o mercado mundial.**

O quadro 5 apresenta a porcentagem destinada pelas empresas para atender o mercado mundial, todas as empresas informaram destinar até 25% de seus produtos para atender seus clientes internacionais e outros pedidos que possam ser realizados nas rodadas de negócios internacionais.

Quadro 5. Tempo de atuação internacional das empresas

Empresas	Tempo de atuação da empresa no comércio exterior	% Produtos exportados	Iniciaram vendas após a adesão parceria APLA – APEX
CSJ; Dínamo e MecMont	Até 01 ano	25%	CSJ; Dínamo e MecMont
BER Brasil Energia Renovável	De 01 a 03 anos	25%	
Dedini; Mário Mantonni Metalúrgica; Motocana e NG Metalúrgica	Mais de 05 anos	25%	

Fonte: Elaborado pelo autor

Três empresas, representando 37,5% das respondentes informaram tem atuação internacional de até um ano, sendo elas: CSJ, Dínamo e MecMont; com 12,5% a empresa BER respondeu atuar entre três a cinco anos e busca aprimorar sua área comercial para desenvolver seu comércio exterior.

Para Ivan Correa representante da empresa CSJ “a parceria nos permitiu iniciarmos contatos e posteriormente vendas internacionais no início de 2009, nos favorecendo num período em que o mercado interno apresentava uma reduzida demanda, o que nos possibilitou equalizarmos nossa produção”.

Paulo Leite, Diretor da empresa Dínamo afirma que “temos grandes possibilidade de convertermos em pedidos firmes as cotações recebidas nas rodadas internacionais que participamos. Nossos produtos DHMA 1 e DHMA2 tiveram ótima aceitação nas rodadas”.

O Diretor Wagner Fróes da empresa MecMont comenta “iniciamos contatos com empresas nas rodadas, mais não recebemos cotações nessas rodadas: México (2006) e Colômbia (2007), esperamos para o ano de 2009, novamente exportar nossos produtos em parceria com outras empresas do APLA”.

As empresas Dedini, Mário Mantoni Metalúrgica, Motocana e NG Metalúrgica por se tratarem de empresas consolidadas em seus setores de atuação responderam atuar no comércio internacional a mais de cinco anos, que representa 50% dos respondentes.

O quadro 6 apresenta outra importante informação coletada para análise do desenvolvimento do comércio exterior das empresas após a adesão na parceria APLA – APEX foi conhecer como estavam às vendas internacionais dessas empresas antes da adesão.

Quadro 6. Vendas internacionais das empresas

Empresas	Ao aderir ao programa de incentivo a exportação da parceria APLA – APEX suas vendas ao exterior:
BER; Dínamo e MecMont	Iniciaram
Dedini e NG Metalúrgica	Mantiveram inalteradas
Motocana	Aumentaram com o ingresso de novos clientes
CSJ e Mario Mantoni Metalúrgica	Aumentaram com maiores pedidos dos atuais clientes e ingresso de novos

Fonte: Elaborado pelo autor

As empresas BER, Dínamo e MecMont após aderirem ao programa de incentivo a exportação da parceria APLA – APEX afirmaram terem iniciado suas vendas ao exterior, como relatado acima.

Nesse sentido, a **proposição 1 “Após aderirem ao programa APLA – APEX, as empresas metais-mecânicas aumentaram às exportações de seus produtos e serviços e sua rede de clientes no exterior”**. Essa proposição pode ser confirmada parcialmente, pois a maioria das empresas teve aumento na exportação de seus produtos e serviços.

Para 25% das empresas, representadas pelas empresas: Dedini e NG Metalúrgica suas vendas se mantiveram inalteradas, devido a atuarem a mais tempo no comércio exterior.

A empresa Motocana com peso de 12,5% das empresas informa que suas vendas aumentaram com o ingresso de novos clientes internacionais desenvolvido tanto pelas rodadas

de negócios internacionais realizadas e através de sua participação anual na feira SIMTEC, onde inclusive atua como expositora através de *stand* externo fixo.

As empresas CSJ e Mantoni Metalúrgica respondem por 25% das empresas, após suas efetivas adesões suas vendas aumentaram com maiores pedidos dos atuais clientes e ingressos de novos clientes derivados de contatos realizados nas rodadas de negócios e também pela presença constante na feira SIMTEC.

A empresa BER representada por seu Diretor o Sr. Mário Mendes (2009), “O aumento das exportações não foi assim tão relevante como foi o processo de aprendizado do empresariado associado ao APLA, nós tivemos a oportunidade de ver em diversos países, novas tecnologias tanto na fabricação de equipamentos, como em plantio e desenvolvimento de mudas e etc.”.

Para Antonio Carlos Pereira, Diretor Superintendente de Exportação da empresa Dedini, a parceria com o APLA aumentou os contatos com clientes, mas não a porcentagem em produtos exportados.

A proposição 3 “As empresas metais-mecânicas que não exportavam, após a adesão ao programa APLA – APEX iniciaram contatos internacionais nas rodadas de negócios internacionais que participaram”.

A veracidade dessa proposição pode ser confirmada nas palavras dos gestores das empresas: CSJ; Dínamo; NG que foram entrevistados.

Para Ivan Ferraz Correa, Representante Comercial da empresa CSJ “Sim houve aumento das vendas, devido à atual crise econômico-financeira e com a cooperação, ou seja, a parceria com o APLA – APEX nos permitiu alavancar e realizar vendas internacionais no início de 2009. Considerando que a baixa demanda do mercado nacional, então isso possibilitou a gente realizar vendas ao mercado exterior”.

Paulo Leite, Diretor da empresa Dínamo comenta sobre o a possibilidade de exportações de seus produtos e serviços: “Nós pretendemos comercializar o produto DHMA 1 e DHMA2 (Sistema Hidráulico para Controle Automático da Flutuação dos Rolos Superiores das Moendas, que é um sistema que temos patente nacional e temos patentes registradas também para alguns países que consideramos prioritários. Esses produtos somente se tornaram viáveis para exportação após nossa adesão ao APLA”.

Carlos Stolai, Gerente de Exportação e Vendas da empresas NG Metalúrgica comenta que: “Basicamente não ocorreram aumento significativo do volume de vendas para exportação para a NG METALÚRGICA após adesão ao APLA. Acreditamos também que isso foi determinado pela própria crise internacional que nos abateu nos últimos 11 ou 12 meses. Não

tivemos participação das Rodadas de Negócios Internacionais, contudo participamos anualmente do SIMTEC”.

Conclui-se que quatro das oito empresas entrevistadas (BER; CSJ; Dínamo e MecMont) atuam no comércio internacional em no máximo 03 anos, um tempo relativamente curto para se firmarem como fornecedoras internacionais de equipamentos para o setor sucroalcooleiro.

Das quatro empresas que atuam no mercado mundial há mais tempo (Dedini; Mário Mantoni Metalúrgica, Motocana e NG Metalúrgica), ressaltamos que a Dedini e a NG Metalúrgica informadas ter departamentos de comércio exterior altamente estruturados e que para essas empresas as rodadas de negócios não são tão interessantes como para as demais empresas.

6.4 Cooperação entre as empresas metais-mecânicas do APLA

Nas entrevistas realizadas com os gestores das empresas foi solicitado que eles respondessem duas questões fechadas apresentadas no quadro 7.

Quadro 7. Cooperação entre empresas metais-mecânicas do APLA

Empresas	A empresa após a adesão ao APLA ampliou sua cooperação com outras empresas do setor metal mecânico de Piracicaba?
BER; CSJ; Dínamo; Mário Mantoni Metalúrgica; MecMont e Motocana	Sim
Dedini e NG Metalúrgica	Não

Fonte: Elaborado pelo autor

A maioria das empresas entrevistadas, ou seja, 75% delas confirmaram que a cooperação se ampliou entre elas e com as demais empresas metais-mecânicas do arranjo produtivo, conforme destacado pelos respondentes das empresas: BER; CSJ; Dínamo; Mário Mantoni Metalúrgica; MecMont e Motocana.

Duas empresas consideraram que a cooperação com outras empresas do setor metal-mecânico do APLA permaneceu no mesmo patamar anterior a suas adesões ao arranjo produtivo, o que representa os outros 25%, sendo as empresas Dedini e NG Metalúrgica, esse fato pode ser confirmado nos depoimentos dos gestores das referidas empresas.

Conforme Antonio Carlos Pereira Diretor Superintendente de Exportação da empresa Dedini: “Nossa adesão ao APLA permitiu o acesso a outras empresas do setor, contudo sem

ampliarmos nossa cooperação com essas empresas e com relação aos produtos já exportados mantivemos no mesmo patamar”.

Nas palavras do Sr. Carlos Stolai, Gerente de Exportação e Vendas da empresa NG Metalúrgica “Em função da estrutura que nos criando na NG Metalúrgica ao longo dos anos o APLA veio complementar porem não ocorreram grandes impactos a nível de vendas e faturamento em face a nossa atual divisão de mercado”

Os mesmo gestores das empresas Dedini e NG Metalúrgica ao serem questionados se a cooperação tem promovido o aumento dos pedidos de equipamentos produzidos em conjunto ou em parceria.

Nesse sentido, a cooperação entre as empresas metais-mecânicas no arranjo produtivo se dá com o objetivo conjunto de exportarem seus equipamentos e produtos específicos voltados ao setor sucroalcooleiro internacional todas as empresas entrevistadas concordam com essa afirmação.

O quadro 8 apresenta as empresas que concordam total ou parcialmente com essa afirmação, as empresas: BER; CSJ; Dínamo e Mário Mantoni concordam totalmente e as empresas Dedini; MecMont; Motocana e NG Metalúrgica concordam parcialmente.

Quadro 8. Aumento dos pedidos através da cooperação entre empresas metais-mecânicas do APLA

Empresas	A cooperação tem promovido o aumento dos pedidos de equipamentos produzidos em conjunto ou em parceria, voltados ao setor sucroalcooleiro internacional?
BER; CSJ; Dínamo; Mário Mantoni Metalúrgica	Concordo totalmente
Dedini; MecMont; Motocana; NG Metalúrgica	Concordo parcialmente

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados descritos nas tabelas 8 e 9 confirmam a **proposição 2** do presente trabalho: **“O envolvimento com o programa APLA – APEX proporcionou a cooperação entre as empresas metais-mecânicas que são concorrentes do segmento sucroalcooleiro existentes no arranjo produtivo”**.

Para Edenir Tabai Gerente Comercial da empresa Motocana: “Essas novas parcerias, através desses novos contatos que estão acontecendo porque o APLA é muito voltado para a área industrial do setor sucroalcooleiro, essas parcerias pra nós do setor de máquinas ainda é muito cedo pra falar, estamos iniciando novos contatos”.

Para Carlos Stolai, Gerente de Exportação e Vendas da empresa NG Metalúrgica “Eu atuo a mais de 10 anos no comércio exterior e com nossa adesão ao APLA não houve grandes mudanças nos volumes de vendas e faturamento para nossa empresa, para as pequenas e médias empresas o APLA com certeza vai ser muito mais produtivo e efetivo”.

As empresas entrevistadas confirmaram que o envolvimento do programa APLA – APEX ampliaram a cooperação entre si, mesmo sendo concorrentes do setor metal-mecânico. Desta maneira a cooperação promove as empresas e com isso ocorrem os aumentos dos pedidos de equipamentos, pois as empresas buscam manter parcerias para que sejam produzidos os equipamentos e produtos no arranjo, embora algumas empresas concordem parcialmente, há congruência das afirmações no sentido do aumento do pedido de equipamentos.

Nesse sentido a cooperação entre as empresas metais-mecânicas no arranjo produtivo se dá com o objetivo conjunto de exportarem seus equipamentos e produtos específicos voltados ao setor sucroalcooleiro internacional todas as empresas entrevistadas concordam com essa afirmação.

Para parte da análise dos dados obtidos na pesquisa de campo, referente aos ganhos coletivos e eliminação das dificuldades coletivas quanto às exportações das empresas metais-mecânicas, optou-se por determinar a contagem da frequência através de tabelas, calculando a *média* e o desvio padrão das respostas do questionário direcionado aos respondentes.

Para Collis e Hussey (2005, p.189) As frequências podem ser resumidas, calculando a *média* e/ou as percentagens de frequência. Uma *média* é uma maneira conveniente de descrever um conjunto de dados por meio de um único valor.

A fórmula para calcular a *média* é:

$$\frac{\sum (x_i)}{N_i}$$

Onde

x_i = cada observação

n_i = numero total de observações

Σ = a soma de

Após o calculo realizado da *média* e com o intuito de solucionar as limitações existentes do intervalo de dados coletados, foi utilizado o *desvio-padrão*.

Uma solução para as limitações do intervalo de dados é usar o *desvio-padrão*. Ele é calculado somando todas as diferenças (desvios) entre cada observação e a média, e fazendo alguns ajustes porque a diferença entre cada observação abaixo da média provocaria um número negativo, e a diferença entre cada observação acima da média e a média resultaria em um número positivo. Quando fossem somados, a resposta seria sempre zero. O que precisamos fazer é anular todos os sinais de mais e de menos. Matematicamente, a maneira de fazer isso é elevar ao quadrado as diferenças (desvios), já que os quadrados de quantidades positivas e negativas são ambos positivos. (Collis e Hussey, 2005. p.208)

A fórmula para calcular o desvio-padrão é:

$$\sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

Onde

x_i = uma observação

\bar{x} = a média

N = o número total de observações

$\sqrt{\quad}$ = a raiz quadrada

Σ = a soma de

Para Collis e Hussey (2005, p. 210) “a média e o desvio-padrão ficam juntos, já que ambos usam todos os itens. A média favorece o centro da distribuição de dados e o desvio-padrão fornece uma medida da disseminação da distribuição”.

Nesse sentido aplicou-se uma escala de valores de 1 a 5, visando identificar a percepção dos gestores com relação à cooperação existente no arranjo produtivo. A escala inicia-se pelo número 1 que representa neutralidade de cooperação; 2 cooperação baixa; 3 cooperação moderada; 4 alta cooperação e 5 cooperação total com as demais empresas do arranjo.

A tabela 5 permite dois tipos de análises: horizontal e vertical. Analisando horizontalmente a tabela, encontram-se a percepção média e o desvio-padrão de maneira conjunta de todas as empresas entrevistadas referente aos tópicos questionados. A análise vertical da tabela descreve a média e o desvio-padrão individualmente de cada empresa e sua exata percepção quanto aos ganhos coletivos ao aderirem ao APLA – APEX.

6.5 Análise dos ganhos coletivos das empresas metais-mecânicas do APLA

Tabela 5. Ganhos Coletivos para as empresas metais-mecânicas do APLA – APEX

	Ber	Csj	Dedini	Dínamo	Motocana	Mantoni	MecMont	NG	Média	Desvio-padrão
Aumento dos Contatos Comerciais	5	5	5	5	5	5	4	1	4,38	1,41
Utilização de Consultorias	5	5	3	5	1	1	1	1	2,75	1,98
Acesso a Despachantes Aduaneiros	2	3	2	1	5	2	1	1	2,13	1,36
Maior facilidade no Transporte	1	3	2	1	1	1	1	1	1,38	0,74
Marketing Internacional (divulgação)	5	5	3	5	5	1	3	2	3,63	1,60
Aumento da venda de produtos	5	5	1	5	3	3	3	1	3,25	1,67
Acesso a novos mercados	5	5	1	5	5	5	4	1	3,88	1,81
Adaptação dos produtos	2	4	1	1	1	5	1	1	2,00	1,60
Desenvolvimento de novos fornecedores	5	3	3	3	1	1	2	1	2,38	1,41
Acesso a financiamento para exportação	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00	0,00
Média	3,60	3,90	2,20	3,20	2,80	2,50	2,10	1,10		
Desvio-padrão	1,84	1,37	1,32	1,99	1,99	1,84	1,29	0,32		

Fonte: Elaborado pelo autor

Optou-se por iniciar a análise dos dados de maneira horizontal, os tópicos que apresentaram as maiores médias entre todas as empresas entrevistadas foram: **Aumento dos Contatos Comerciais; Acesso a Novos Mercados; Marketing Internacional e Aumento na Venda de Produtos.**

O tópico **Aumento dos Contatos Comerciais** teve a maior média encontrada com 4,38, refletindo pela escala utilizada um alto ganho coletivo percebido entre as empresas respondentes. Apenas a empresa NG Metalúrgica apresentou percepção neutra para esse tópico, o fato da empresa não se utilizar das rodadas de negócios internacionais e por estar consolidada no mercado internacional foi o responsável pelo baixo índice individual apresentado em praticamente todos os tópicos.

As empresas também apresentaram médias entre 3 a 3,88 para os seguintes tópicos: **Acesso a Novos Mercados; Marketing Internacional e Aumento na Venda de Produtos** o que representou pela escala uma cooperação moderada com outras empresas. Esses quatro tópicos estão relacionados a questões comerciais que objetivam avançarem no comércio internacional.

Na sequência da análise das médias encontram-se os tópicos com valores entre 2 a 2,75, são os tópicos: **Utilização de Consultorias; Desenvolvimento de novos Fornecedores Produtos, Acesso a Despachantes Aduaneiros e Adaptação dos Produtos** sendo considerada cooperação baixa, para as empresas esses tópicos concentram informações importantes de seus produtos e nesse sentido o receio em cooperar é maior entre si.

O tópico **Utilização de Consultorias** apresentou o maior desvio padrão 1,98 considerando as respostas em conjunto das empresas, apontam variação considerável entre as percepções das empresas podendo ser entendido pela diversidade de atuação internacional entre as empresas, as iniciantes utilizam consultorias com o objetivo de se adaptarem ao ambiente internacional, já as empresas consolidadas que passaram por esse processo informaram valores menores.

Embasando as Consultorias desenvolvidas pelo APLA, nas palavras do Sr. Paulo Leite, Diretor da empresa Dínamo “Tivemos contato com vários consultores que nos tem orientado até mesmo para entender mais o processo sucro-alcooleiro, que não entendíamos antes de nossa adesão ao arranjo produtivo, pois a especialidade da Dínamo é automação e hidráulica”

Para Edenir Tabai, Gerente Comercial da empresa Motocana: “Como a empresa antes de aderir ao APLA tinha a parte de exportação desenvolvida, consultoria, despachantes aduaneiros e logística de transporte para nós o ganho é considerado baixo. Quanto aos contatos comerciais realmente houve um ganho, porque acabou-se trazendo muitos clientes e a própria parceria APLA – APEX pelo trabalho desenvolvido no *Marketing* Internacional divulgando os produtos de todos os envolvidos no arranjo produtivo”.

As menores médias obtidas foram dadas aos seguintes tópicos: **Maior facilidade no Transporte e Acesso a financiamento para exportação** apresentando valores entre 1,38 e 1,00 com relação aos transportes entende-se que pelo município de Piracicaba possuir grandes empresas de transportes e mesmo essas empresas não sendo integrantes do APLA não ocorreu grandes transformações nesse item. Este tópico também apresentou o menor desvio padrão 0,0 o que o enquadrado na escala corresponde ao número 1, neutralidade de cooperação.

Quanto ao acesso para financiamento das exportações dos produtos para as empresas, a parceria APLA – APEX oferece uma estrutura comercial e de acessos a novos clientes e mercados internacionais, não possuindo nenhuma facilidade nesse sentido.

Como sugestão para as empresas propõe-se relatar essa dificuldade nas reuniões mensais existentes no APLA e buscarem soluções junto com a diretoria do APLA e posteriormente com a Agência Apex-Brasil.

Os desvios-padrão oscilaram entre 0,0 a 1,98 o que dada a escala adotada apontaram para uma tendência de neutralidade de cooperação entre as empresas metais-mecânicas aderente ao APLA – APEX.

Essa tendência de neutralidade pode ser compreendida pelo APLA ser realidade recente para as empresas metais-mecânicas que sempre trabalharam considerando as demais empresas concorrentes, tanto no mercado nacional como no mercado internacional.

Nesse sentido com o aprofundamento das relações entre essas empresas tende a ocorrer uma ampliação da cooperação, priorizando manter os pedidos de equipamentos no interior do arranjo produtivo.

Após a análise realizada da tabela 10 referente a percepção das empresas participantes analisadas em conjunto confirmaram a **proposição 4** do presente trabalho: **“As empresas obtiveram ganhos em participar de duas rodadas de negócios internacionais promovidas pelo programa APLA – APEX”**.

A confirmação da existência de cooperação situada na faixa da escala proposta, onde a soma das médias das empresas dividido pela quantidade de empresas respondentes apresentou o valor de 3,34 o que caracteriza uma cooperação moderada entre as empresas metais-mecânicas do APLA.

Essa cooperação tem promovido o aumento dos pedidos de equipamentos produzidos em conjunto ou em parceria, voltados ao setor sucroalcooleiro internacional.

A análise vertical das empresas permite que sejam descritas suas percepções individuais, nesse sentido três empresas apresentaram média superior a 3 equivalente a cooperação moderada: CSJ; BER e Dínamo. Observa-se que são as mesmas empresas que informaram terem iniciado suas exportações após suas adesões ao APLA e posteriormente a parceria APLA – APEX.

A empresa CSJ apresentou a maior média 3,90 estando muito próxima no número 4, alta cooperação. O desvio-padrão de 1,37 refletindo também baixa oscilação entre os todos os tópicos analisados.

Para Ivan Ferraz Correa, Representante Comercial da empresa: “A partir de nossa adesão junto ao APLA e APEX posteriormente sentimos que as mútuas cooperações entre as empresas melhoraram e estamos prestigiando mais o arranjo produtivo do álcool para o desenvolvimento do setor metal-mecânico”.

A empresa BER apresentou média de 3,60 caracterizado-a como empresa de cooperação moderada dentro do APLA. O desvio-padrão foi de 1,84 o que determina pouca oscilação nas respostas estando alinhadas com a busca de ganhos coletivos proposta pelo presente estudo.

Para Mário Mendes, Diretor da empresa BER “o que nossa empresa não consegue produzir, entramos em contatos com as empresas parceiras do APLA, então temos uma possibilidade de fazermos equipamentos completos com a ajuda desses parceiros”.

A terceira empresa que obteve média superior a três, foi a Dínamo média de 3,20 sua cooperação moderada e seus desvio-padrão de 1,99 o que demonstra uma maior oscilação em sua percepção dos ganhos coletivos, a explicação se dá pela análise

As empresas Motocana com média de 2,80 e desvio padrão de 1,99 e Mário Mantoni Metalúrgica com média de 2,50 e desvio padrão de 1,84, apresentaram em suas respostas uma percepção de cooperação baixa, seus desvios-padrão elevados descrevem oscilações maiores entre os tópicos abordados

Para Edenir Tabai, Gerente Comercial da empresa Motocana: “Nossa empresa por atuar no mercado externo não tem percebido contribuição nos tramites burocráticos e em inovações, temos o canal externo desenvolvido. Quanto a receberemos clientes internacionais em nossa empresa aumentou muito após participarmos das rodadas de negócios, nós apresentamos a empresa a eles e sentimos que isso contribui para o fechamento posterior dos negócios.

As empresas Dedini com média de 2,20 e desvio padrão de 1,32 e MecMont com média de 2,10 e desvio padrão de 1,29 apresentaram percepções de cooperação baixa, o desvio-padrão indicou que não ocorre grandes oscilações em suas percepções quanto a cooperação.

Segundo Antonio Carlos Pereira, Diretor da empresa Dedini em suas afirmações o APLA permitiu novas parcerias com outras empresas do setor, não tendo gerado novas vendas internacionais em relação aos produtos já exportados.

A empresa NG Metalúrgica teve a menor média de 1,10 o que representa a uniformidade sua percepção de neutralidade de cooperação com as empresas metais-mecânicas do APLA e seu baixo desvio padrão de 0,32 confirma essa percepção para a empresa o APLA não contribui para ela devido a atuar no mercado internacional há mais de 40 anos.

Conforme afirmação do Sr. Carlos Stolai, Gerente de Exportação e Vendas da empresa NG Metalúrgica “Eu atuo a mais de 10 anos no comércio exterior e com nossa adesão ao APLA não houve grandes volumes de vendas e faturamento para nossa empresa, para as pequenas e médias empresas o APLA com certeza vai ser muito mais produtivo e efetivo”.

Conclui-se que os maiores ganhos coletivos percebidos pelas empresas metais-mecânicas, que a parceria APLA – APEX gerou estão relacionados com as questões comerciais e internacionais dessa empresa: a) Aumento dos Contatos Comerciais; b) Acesso a Novos Mercados; c) *Marketing* Internacional e d) Aumento na Venda de Produtos. Nesse sentido mesmo as empresas que já atuam no mercado internacional confirmaram essa afirmação através de seus responsáveis respondentes conforme citados anteriormente.

O menor ganho coletivo Acesso a financiamento para exportação deve ser entendido como uma falta de política pública voltada às exportações das empresas dos APLs existentes no Brasil, e especificamente para o APLA, onde as empresas buscam financiar os próprios clientes importadores de seus produtos, por tratar de serem equipamentos de alto valor agregado.

6.6 Análise das dificuldades coletivas das empresas metais-mecânicas do APLA

Após análise dos ganhos coletivos dos participantes da pesquisa, a tabela 6 apresenta a percepção das mesmas empresas quanto à superação das dificuldades coletivas quando a exportação de seus produtos e serviços.

Tabela 6. Dificuldades Coletivas reduzidas para as exportações das empresas metais-mecânicas do APLA – APEX

	Ber	Csj	Dedini	Dinamo	Motocana	Mantoni	MecMont	NG	Média	Desvio-padrão
Representação Comercial	5	5	4	5	1	5	5	2	4,00	1,50
Tramites burocráticos da exportação	3	4	3	5	1	3	1	1	2,63	1,41
Dificuldade de acesso em determinados mercados	4	5	2	5	2	5	3	2	3,50	1,32

Dificuldade em inovações dos produtos para atender clientes especializados	3	4	2	3	1	1	1	1	2,00	1,12
Dificuldade na adequação dos produtos para os mercados internacionais	2	3	2	3	1	1	1	1	1,75	0,83
Possibilidade de receber clientes internacionais diretamente na empresa	5	4	3	5	4	5	1	1	3,50	1,58
Falta de conhecimento sobre potenciais clientes internacionais	4	4	2	5	2	5	1	1	3,00	1,58
Desconhecimento do funcionamento da cadeia global do setor sucroalcooleiro	4	3	2	5	1	5	5	2	3,38	1,49
Falta de conhecimento e participações de Missões e Feiras Internacionais	5	4	1	5	3	5	5	2	3,75	1,48
Receio em cooperar com empresas concorrentes do APLA	5	4	1	4	2	5	1	5	3,38	1,65
Média	4,00	4,00	2,20	4,50	1,80	4,00	2,40	1,80		
Desvio-padrão	1,05	0,67	0,92	0,85	1,03	1,70	1,90	1,23		

Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse sentido, a tabela contribui para responder a **proposição 5** do presente trabalho: **“O programa APLA – APEX tem contribuído para a redução das dificuldades das empresas quanto aos procedimentos para exportação”**.

A mesma escala de valores utilizada anteriormente foi aplicada na tabela 11, ou seja, escala de valores de 1 a 5, visando identificar a percepção dos gestores com relação à redução das dificuldades coletivas quanto a exportação dos produtos e serviços das empresas.

A escala inicia-se pelo número 1 representando nenhuma redução das dificuldades; 2 redução parcial das dificuldades; 3 dificuldades reduzidas; 4 grande redução das dificuldades e 5 redução total das dificuldades para exportação.

Iniciando a série de análises horizontais pertinentes a tabela 11, o tópico **Representação Comercial** apresentou a maior média, 4 entre todas as empresas, nesse sentido pode-se concluir pela percepção das empresas, ter sido esta a maior dificuldade reduzida para elas na obtenção de representantes comerciais atuantes no mercado internacional. Quesito importante no processo de exportação de toda empresa e como uma maneira objetiva na apresentação na imagem das empresas do APLA no exterior.

O desvio-padrão encontrado 1,50 é considerado baixo, contudo duas empresas atuantes há mais tempo no mercado internacional: Motocana e NG Metalúrgica e por já terem parceria com representantes comerciais internacionais informaram respectivamente nenhuma redução e redução parcial das dificuldades quanto a esse tópico.

O tópico **Falta de conhecimento e participações de Missões e Feiras Internacionais** apresentou a segunda maior média 3,75 entre as empresas, situando-se na escala 3 como dificuldade reduzida, contudo muito próximo da escala 4 de grande redução das dificuldades, explicado pela promoção das rodadas de negócios internacionais que a parceria APLA – APEX desenvolve propiciando as empresas sólidos conhecimentos de como compor espaços em missões e férias internacionais.

Algumas empresas nunca estiveram em eventos internacionais antes de aderirem a parceria, após a adesão podem inclusive se programarem para participarem de todas as rodadas de negócios existentes.

Como no tópico anterior o desvio-padrão encontrado de 1,48 é considerado baixo, pois apenas duas empresas: Dedini e NG Metalúrgica informaram respectivamente nenhuma redução e redução parcial das dificuldades quanto a esse tópico.

Para Ivan Ferraz Correa, Representante Comercial da empresa CSJ, os contatos comerciais permitiram novas idéias para o comércio internacional da empresa: “Nas Missões internacionais desenvolvemos muitos contatos, ou seja, plantamos novas idéias visando às exportações”.

Nas palavras do Sr. Mário Mendes, Diretor da empresa BER “As empresas participantes tiveram a possibilidade de ampliar sua visão, muito maior, muito mais ampla internacionalmente para os negócios de açúcar e álcool gerados a partir da cana-de-açúcar. Nestas viagens vimos muitas outras matérias-primas como a beterraba, a mandioca, o milho e

levamos informação nos lugares onde não se plantava cana-de-açúcar, as vantagens existentes dessa cultura. Entendo que essa visão internacional para os negócios e para o empresariado local é que foi o grande ganho”.

O tópico **Dificuldade de acesso em determinados mercados** obteve média de 3,5 e desvio-padrão de 1,58, para as empresas metais-mecânicas houve redução das dificuldades quanto ao acesso nos mercados principalmente pelas políticas públicas que a Agência APEX tem realizado nas rodadas de negócios internacionais e nos mercados não tradicionais para os produtos brasileiros. Com o objetivo de prospectar negócios são atendidos através de três linhas: a) Missão Cultura Exportadora; b) Feiras Multissetoriais e c) Projeto Tradings/Comerciais exportadoras.

As ações são realizadas por meio de Feiras internacionais e Missões comerciais nos mercados que o Governo brasileiro considera prioritário, tendo como objetivo desenvolver atividades de prospecção e realização de negócios no exterior com o intuito de colocar, frente a frente, empresários brasileiros, com amostras de seus produtos, e potenciais importadores.

A estrutura oferecida é propícia aos participantes, podendo envolver seminários, visitas técnicas a centros comerciais, redes de varejo, fábricas, associações setoriais e Câmaras de Comércio.

A agência Apex-Brasil (2008), tem como papel promover e agilizar o entendimento entre as partes, provendo dados e informações levantados com antecedências sobre os produtos, serviços, preços e quantidade, reduzindo o tempo para o fechamento de acordos.

O tópico **Possibilidade de receber clientes internacionais diretamente na empresa** com média de 3,5 e desvio-padrão de 1,58 apontam para redução das dificuldades e tendo baixo desvio-padrão, duas empresas informaram pela escala descrita nenhuma redução das dificuldades, a empresa MecMont e NG Metalúrgica.

Para Mário Mantoni Filho, Diretor da empresa Mário Mantoni Metalúrgica a possibilidade de receber clientes internacionais se ampliou consideravelmente: “Através de nossa participação anual no SIMTEC e também nas rodadas de negócios internacionais do APLA – APEX passamos a receber cada vez mais visitas de potenciais clientes internacionais, que após o primeiro contato demonstraram interesse em conhecer nosso parque fabril”.

A empresa Dínamo também confirma a evolução em receber clientes internacionais na própria empresa, conforme o Diretor da empresa, o Sr. Paulo Leite: “Já tivemos a possibilidade de recebermos clientes internacionais em nossa empresa e também além de visitar nossas empresas foram in loco visitar as usinas de açúcar e álcool onde puderam conferir nossos produtos em operacionalidade e perceberem a confiabilidade dos mesmos. Em 2008 no

SIMTEC tivemos 23 clientes internacionais visitando uma usina de açúcar e álcool que trabalha com nossos produtos, em 2009 tivemos novamente 20 clientes que também vieram através do APLA e demonstraram interesse em conhecer nossos produtos e foram visitar as usinas usuárias dos nossos produtos, onde é a melhor maneira de verificar o desempenho dos mesmos, por se tratar de uma patente”.

Foram analisados três tópicos em conjunto, sendo: **Desconhecimento do funcionamento da cadeia global do setor sucro-alcooleiro** com média de 3,38 e desvio-padrão de 1,49 e **Falta de conhecimento sobre potenciais clientes internacionais** com média de 3,0 e desvio-padrão de 1,58 confirmaram a percepção das empresas de terem reduzido suas dificuldades visando atuar no mercado internacional. O tópico **Trâmites burocráticos da exportação** com média de 2,63 e desvio-padrão de 1,41 confirma para este tópico que houve redução parcial das dificuldades coletivas para exportação das empresas.

Nesse sentido a única empresa que apontou nenhuma redução das dificuldades foi a Dedini que possui clientes praticamente em todos os mercados mundiais para o etanol e por ser a maior empresa individual do mundo a produzir plantas prontas para usinas de açúcar e álcool.

Analisando as políticas descritas anteriormente da Agência Apex-Brasil e desenvolvidas através da parceira APLA – APEX, como as rodadas de negócios internacionais as demais empresas metais-mecânicas respondentes permitiram desenvolver contatos com instituições de pesquisas nos países onde foram realizadas essas rodadas. Aprimorando o entendimento do funcionamento da cadeia internacional, e como os clientes desses países desenvolvem o setor sucroalcooleiro, o que comprovaram a eficácia das rodadas para essas empresas.

Paulo Leite da empresa Dínamo que o APLA eliminou a falta de conhecimento dos potenciais clientes internacionais: “Nós não conhecíamos praticamente nada do comércio exterior e do mercado internacional de forma geral. Nossa adesão ao APLA nos proporcionou bons contatos com representantes comerciais internacionais interessados em trabalhar com nossos produtos o que era uma carência para nossa empresa anteriormente. a opção em desenvolver parceria com os Traders existentes no APLA trouxe perspectivas muito boas para a concretização de vendas de seus produtos, pois os Traders conhecem os tramites burocráticos nas existentes nas exportações, fato esse que é vital para nossa empresa que está iniciando negócios e não temos ainda um departamento estruturado de comércio exterior e eles negociam nossos produtos com vários clientes internacionais”.

O tópico **Receio em cooperar com empresas concorrentes do APLA** com média de 3,38 e desvio-padrão de 1,65 confirma a ocorrência da redução do receio das empresas em cooperar entre si, e por se tratarem de empresas concorrentes no segmento metal-mecânico dentro do APLA.

Conforme mencionou Cassiolato e Lastres (2003) a cooperação e o aprendizado entre o conjunto de empresas existente nos arranjos produtivos capacita essas empresas gerando vantagens competitivas nos setores de atuação desses arranjos.

Para Mário Mendes (2009), Diretor da empresa BER: “As empresas tem muito receio em cooperar entre si no arranjo produtivo, ainda não há confiança necessária entre as empresas, devido a muitos segredos industriais da empresas, ainda é muito grande o receio, e deve ser melhorado isso com os anos. Devido a diversos fatores, principalmente ao fator cultural local, em termos empresários muito fechados não trocam muitas informações de suas empresas, os empresários ligados ao APLA, acredito que com o tempo devemos ganhar confiança entre nós para abriremos as portas de nossas empresas para os concorrentes com o objetivo de crescermos juntos”.

Os tópicos **Dificuldades em inovações dos produtos para atender clientes especializados** com média de 2,0 e **Dificuldades na adequação dos produtos para o mercado internacional** com média de 1,75 foram analisados em conjunto por terem apresentado média baixa, entre 1 nenhuma redução das dificuldades e 2 redução parcial das dificuldades.

As empresas respondentes são especializadas em atender clientes em nível nacional que buscam equipamentos e produtos especializados para o setor sucroalcooleiro, o que demonstra a baixa redução dessas dificuldades em inovações e adequações dos produtos é percebida dado os países que se buscam exportar possuem setor sucroalcooleiro, sem os mesmo equipamentos nacionais.

Nesse sentido, as usinas de açúcar e álcool existentes apresentam tamanhos menores e por vezes a eficiências dessas plantas é baixo, esse processo de adequação dessas usinas idade de produção, demanda altos investimentos e um tempo maior que o da parada da safra que duram em media de três a quatro meses.

Conclui-se que a maior redução das dificuldades proporcionada pela parceria APLA – APEX percebida pelas empresas metais-mecânicas está relacionada à área comercial através do tópico descrito anteriormente **Representação Comercial** com média 4, entre todas as empresas.

As menores reduções coletivas encontram-se no campo da inovação de produtos e adequação dos mesmos para atender os mercados internacionais, apresentando médias não superiores a 2 o que implica redução parcial das dificuldades. Contudo esse fato ocorre mais por parte das empresas e dos países compradores por apresentarem uma cadeia sucroalcooleira divergente da brasileira onde as plantas apresentam tamanhos menores e a adequação deve ser planejada com outros investimentos conjuntos no tocante a ampliação da área de cultivo para que seja possível a transformação das usinas presentes nesses países.

A análise vertical refere-se à percepção individualizada das empresas quanto às reduções de suas dificuldades, nesse sentido quatro empresas entrevistadas, o que corresponde a 50 % das empresas respondentes, apresentaram média superior a 4, representando pela escala aplicada, grande redução das dificuldades para exportação de seus produtos. Sendo as empresas: Dínamo com média 4,5 e BER; CSJ e Metalúrgica Mantoni com média 4.

Duas empresas: MecMont e Dedini apresentaram média 2,4 e 2,2 respectivamente descrevendo segundo a escala aplicada redução parcial de suas dificuldades.

As empresas Motocana e NG Metalúrgica apresentaram a mesma média de 1,8 mesmo estando próxima da escala 2 (redução parcial das dificuldades), é considerada a percepção que para essas empresas de que não obtiveram nenhuma redução significativa de suas dificuldades quanto à exportação de produtos.

Após a análise individual das oito empresas respondentes conclui-se que para 06 empresas representando 75% das empresas confirmaram redução dessas dificuldades seja em maior ou menor média dada a tabela proposta para essa análise. Para 02 empresas, representado os demais 25% das respondentes as dificuldades para exportação de seus produtos e serviços não foram reduzidas conforme a mesma escala aplicada.

Os resultados da pesquisa apontam que as empresas metais-mecânicas estão na fase inicial de cooperação no arranjo produtivo com objetivo de iniciar e/ou ampliar suas exportações, essa cooperação somada as políticas públicas as parceria APLA – APEX, geraram ganhos coletivos e reduziram dificuldades quanto a exportação de seus produtos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre o Arranjo Produtivo Local do Álcool (APLA) situado no município de Piracicaba, interior do estado de São Paulo, permite algumas considerações um pouco distintas das que foram tomadas como ponto de partida para a realização deste trabalho.

Nesse sentido, o fato do arranjo produtivo ter sido constituído recentemente, e algumas empresas entrevistadas apresentarem atuação internacional estruturadas há vários anos, contribuiu para que os resultados esperados quanto à análise dos ganhos e dificuldades coletivas apresentassem resultados distintos entre essas empresas e as demais que estão iniciando seus processos de exportação.

Buscou-se analisar o problema dessa pesquisa, compreender os ganhos e dificuldades coletivas, relativas à exportação das empresas metais-mecânicas que aderiram à parceria APLA – APEX. Como a parceria facilita a cooperação entre essas empresas, facilitando o acesso aos potenciais mercados internacionais compradores dos produtos dessas empresas.

Os resultados da pesquisa apontam a existência de diversos ganhos coletivos objetivos com a adesão das empresas no APLA e posteriormente na parceria APLA – APEX, nesse sentido os principais ganhos coletivos percebidos pelas empresas metais-mecânicas, os ganhos relacionados com as questões comerciais e internacionais das empresas: a) Aumento dos Contatos Comerciais; b) Acesso a Novos Mercados; c) *Marketing* Internacional e d) Aumento na Venda de Produtos. Dado o desenvolvimento do *marketing* internacional elaborado pela parceria tendo como objetivo aumentar as vendas dos equipamentos e produtos.

A percepção para as empresas quanto a dificuldades coletivas reduzidas das empresas percebidas novamente apontaram para a área comercial e exportação de seus produtos. Individualmente das oito empresas seis confirmaram a percepção de efetivas reduções em suas dificuldades de exportação de seus produtos e serviços. A maior redução coletiva relacionada foi quanto à possibilidade das empresas em desenvolverem Representantes Comerciais atuantes no mercado internacional. Quesito importante no processo de exportação de toda empresa e como uma maneira objetiva na apresentação da imagem dessa empresas no exterior.

Nesse sentido, os objetivos secundários propostos contribuíram para a caracterização tanto do APLA como da Agência Apex-Brasil, bem como suas ações e políticas públicas para o fomento das exportações das empresas participantes dessa parceria. As empresas aderentes a parceria APLA – APEX descreveram suas participações em duas rodadas de negócios

internacionais, além de relatarem suas percepções quanto aos resultados obtidos por elas nessas rodadas.

As rodadas de negócios internacionais comprovaram o potencial dos equipamentos e dos produtos oferecidos pelas empresas metais-mecânicas participantes dessas rodadas. Tendo sido expressivo o valor relatado das estimativas de negócios a serem realizados no futuro para as empresas que produzem plantas prontas de usinas de açúcar e álcool em parcerias com outras empresas do referido arranjo produtivo. Esse fato confirma também a existência de cooperação entre essas empresas com o objetivo de exportarem seus produtos. O montante estimado de negócios futuros descrito em todas as rodadas de negócios internacionais gira em torno de US \$ 162.500.000,00.

Comprovou-se que as todas as empresas atuam no mercado internacional, sendo que três empresas afirmaram terem iniciado suas vendas ao exterior após aderirem a parceria APLA – APEX, sendo as empresas: CSJ, Dínamo e MecMont tendo até 01 ano no mercado internacional, fato relevante que comprova o objetivo proposto pela parceria de fomentar as exportações das empresas existentes no APLA.

As proposições dessa dissertação permitiram comprovar que a parceria APLA – APEX contribuiu para as empresas avançar em seu comércio internacional, aumentando o potencial de exportações de seus produtos e serviços, agregando novos clientes e fornecedores no exterior, proporcionando cooperações entre as empresas metais-mecânicas concorrentes do segmento sucroalcooleiro. O resultado da pesquisa está de acordo com Britto (2004) que cita as formas de cooperação horizontal entre empresas concorrentes.

Conforme visto em Britto (2008), em arranjos produtivos estruturados é comum a ocorrência de cooperação horizontal de informações entre as empresas mediadas por associações empresariais e centros de prestação de serviços técnicos especializados.

Os resultados obtidos nesta dissertação apresentaram a ocorrência de cooperação entre as empresas do arranjo produtivo com o objetivo de exportações individuais e conjuntas de seus equipamentos e produtos para usinas de açúcar e álcool nos mercados internacionais alvos da parceria APLA – APEX.

As informações coletadas comprovaram que a partir da adesão das empresas à parceria APLA-APEX, somando-se suas participações nas rodadas de negócios internacionais, foram gerados ganhos coletivos e reduzidas dificuldades coletivas quanto a exportação de seus produtos e serviços.

Contudo, a análise individualizada das empresas apresentou que embora a grande maioria dessas empresas tiveram a percepção dos ganhos coletivos e redução dessas

dificuldades, duas empresas afirmaram o contrário, não terem percebido avanços nas exportações a partir de sua adesão a parceria APLA – APEX. Esse fato demonstra que para essas empresas que estão consolidadas no mercado internacional, o retorno com relação ao aumento das vendas de seus produtos no curto prazo não apresentou resultados satisfatórios em comparação ao outro grupo de empresas. Essas seis demais empresas confirmaram terem resultados satisfatórios do ponto de vista de cooperação para exportação.

Os processos de cooperação voltados à exportação de seus produtos se destacam como a principal característica do arranjo. Nesse sentido a cooperação entre as empresas metais-mecânicas no arranjo produtivo se dá com o objetivo conjunto de exportarem seus equipamentos e produtos específicos voltados ao setor sucroalcooleiro internacional todas as empresas entrevistadas concordam com essa afirmação.

A principal forma de cooperação são as rodadas de negócios internacionais. Caso as empresas concretizem vendas, o principal resultado são ações conjuntas para o fornecimento dos equipamentos e produtos para os mercados alvo elaborados pela Agência Apex-Brasil. Esse fato pode estimular níveis mais intensos de cooperação tecnológicos entre as empresas.

Nesse sentido o resultado dessa pesquisa esta de acordo com os autores: Marshall (1920); Cassiolato e Lastres (2003); Noronha e Turchi (2005); Albagli & Britto (2003); Britto (2004) que falaram da existência de ganhos coletivos nos arranjos produtivos e da cooperação entre as empresas, pois confirma a percepção das empresas que houve cooperação para exportação de seus produtos, o que tem ampliado suas interações com as demais empresas metais-mecânicas do arranjo.

A importância desse estudo está fundamentada nos seguintes aspectos: a) atualidade do tema e sua inserção no contexto atual; b) originalidade do trabalho, proporcionando maior importância ao assunto; c) relevância social e política do tema e d) pertinência e contribuição do tema.

Há limitações nesse estudo, a amostra da pesquisa é pequena para generalizar os resultados para todo o arranjo produtivo e outras empresas metais-mecânicas. O estágio inicial do arranjo permite verificar ações cooperativas iniciais.

Estudos futuros nesse tema envolvem a possibilidade de um estudo das cooperações existentes com todas as empresas do APLA, com a aplicação de um censo que ampliará a amostra, o que descreva o arranjo e suas interações de maneira aprofundada.

A principal contribuição dessa pesquisa foi identificar e analisar as ações de cooperação para exportação. A pesquisa torna-se uma referência para outros setores e arranjos produtivos quando refere-se ao desenvolvimento das exportações e do comércio internacional.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S; BRITTO, J. *Arranjos Produtivos Locais: Uma nova estratégia de ação para o SEBRAE – Glossário de Arranjos Produtivos e Inovativos Locais*. RedeSist, 2003. <http://www.redesist.ie.ufrj.br>

ACEVEDO, C.R. & NORAHA, J. J. *Monografia no curso de Administração: guia completo de conteúdo e forma: inclui normas atualizadas da ABNT, TCC, TGI, trabalhos de estágios, MBA, dissertações, teses*. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

AMATO NETO, J. *Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais: Oportunidades para as pequenas e médias empresas*. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ARROW, K.J. *The economic implications of learning by doing*. Review of Economic Studies; n29, p.155-73; 1962.

BRITTO, J. *Projeto de Pesquisa: Cooperação e aprendizado em arranjos produtivos e locais: em busca de um referencial analítico – Nota Técnica 04*. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br>. Acesso em 25 jun. 2008.

CAMPOS, Renato R. *Ampliando espaço de aprendizagem: Um foco para políticas de estímulos aos arranjos produtivos locais*. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br>. Acesso em 03 jun. 2008.

CASSIOLATTO, José E. *O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro pequenas empresas*. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br>.

CASSIOLATO, José E; Lastres, Helena M. M. *Novas Políticas na Era do Conhecimento: O Foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais*. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br>.

CASSIOLATO, J.; Szapiro M.; Lastres, Helena M. M. *Arranjos Produtivos Locais: Uma nova estratégia de ação para o SEBRAE*. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br>. Acesso em 18 abr. 2009.

COLLIS, J; HUSSEY, R. *Pesquisa em Administração: Um guia prático para alunos da graduação e pós-graduação*. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COOPER, D. R. & CHINDLER, P.S. *Métodos de Pesquisa em Administração*. 7ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

FARAH, Elias O et al. *Arranjos Produtivo Locais: Uma contribuição as micro e pequenas empresas na cadeia produtiva canavieira de Piracicaba*. Revista de Administração da UNIMEP, v.7, n. 1, Janeiro / Abril – 2009.

GARCIA, Sheila F. A. *Uma proposta para desenvolver novas práticas para o planejamento da negociação internacional da pequena empresa: o caso do setor médico-hospitalar-odontológico da cidade de Ribeirão Preto*. 174 f. Tese (Doutorado) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

HENRIQUES, Zeferino S. *Um estudo exploratório sobre o Arranjo Produtivo Local do Álcool de Piracicaba – APLA. 123 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo, 2007.*

LASTRES, H. M. M. *Arranjos Locais e Capacidade Inovativa em Contexto Crescentemente Globalizado*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1998

_____. *Interagir para competir: Promoção de Arranjos Produtivos e Inovativos no Brasil*. Brasília. SEBRAE: FINEP: CNPq, 2002.

LASTRES, Helena M. M. et al. *Globalização e inovação localizada*. In: CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. (org). *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: IBICT-IEL, 1999.

LUNDVALL, B. A. *National system of Innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*. London, Pinter, 1992.

_____. *National system of production, innovation and competence building*. *Research Polic.* v31 213-31, 2002

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARSHALL, A. *Princípios de Economia, Tratado Introductório*. 2ª Ed. São Paulo: Nova cultural, 1985.

MARTINELLI, P. D; ALMEIDA, A. P. *Negociação e solução de conflitos: do impasse ao ganha-ganha através do melhor estilo*. São Paulo: Atlas, 1998.

NORONHA E. G; TURCHI, L. *Política industrial e ambiente institucional na análise de arranjos produtivos locais*. Brasília: IPEA, 2005.

PAIVA, C. A. *O que são sistemas locais de produção*. Disponível em: http://www.fee.tche.br/sitefee/download/eeg/1/mesa_2_paiva.pdf. Acesso em 12 jan. 2009.

PORTER, M. *Estratégia Competitiva*. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

_____. *Vantagem Competitiva*. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SACOMANO, Neto M. *Formas de governança em arranjos produtivos locais: um estudo comparativo*. Relatório de pesquisa, FAPESP, 2008.

SCHMITZ, Humbert; NADVI, Khalid. *Clustering and Industrialization: Introduction*. *World Development*. Vol. 27, Nº 9, pp 1503-1514, 1999.

SEITENFUS, R. *Manual das Relações Internacionais*. 1ª Ed. Porto Alegre; Livraria do Advogado, 1997.

TELLES, Renato. *A efetividade da “matriz de amarração” de Mazzon nas pesquisas de administração*. Revista de Administração, São Paulo v36, n4, p.64-72, outubro-dezembro de 2001.

SUZIGAN, W. *Aglomerações industriais: avaliação e sugestão de políticas. Capítulo da Coletânea: Futuro da Indústria: oportunidades e desafios*. MDIC, 2001.

WEBGRAFIA

APEX – AGÊNCIA DE PROMOÇÃO E EXPORTAÇÕES E INVESTIMENTOS
http://www.Apex-Brasil.com.br/portal_apex/publicacao/engine.wsp?tmp.area=17. Acesso em 19 jun. 2008

BRASIL ENERGIA RENOVÁVEL – BER
<http://www.berpar.com.br/>. Acesso em 27 nov. 2008

COOPERATIVA DE PRODUÇÃO E SERVIÇOS METALURGICOS SÃO JOSÉ
<http://www.csj.coop.br>. Acesso em 18 mar. 2009

DEDINI S. A. INDÚSTRIAS DE BASE
<http://www.dedini.com.br>. Acesso em 24 mai. 2009-09-24

DÍNAMO AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA
<http://www.dinamoautomacao.com.br>. Acesso em 30 jun. 2008

EXPORTAÇÃO PASSO A PASSO
<http://www.braziltradenet.gov.br/ARQUIVOS/Publicacoes/Manuais/PUBExportPassoPasso2009.pdf> Acesso em 23 jul. 2009

MARIO MANTONI METALÚRGICA LTDA
<http://www.mantoni.com.br>. Acesso em 10 ago. 2009

MEC MONT INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
<http://www.mecmont.com.br>. Acesso em 08 jan 2009

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR.
<http://www.mdic.gov.br/portalmDIC/sitio/interna/interna/php?area=2&menu=999>

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR.
<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/inicial/index.htm> Acesso em 29 mar. 2009

MOTOCANA MÁQUINAS E IMPLEMENTOS LTDA
<http://www.motocana.com.br>. Acesso em 12 jun. 2009

NG METALÚRGICA LTDA
<http://www.ngMetalúrgica.com.br>. Acesso em 22 nov. 2008

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/anterior%20a%202000/1997/dnn5652.htm. Acesso em 25 jun. 2008

PIRACICABA2010 – REALIZANDO O FUTURO
<http://www.piracicaba2010.org.br> Acesso em 24 jan. 2009

SIMTEC – SIMPÓSIO INTERNACIONAL E MOSTRA DE TECNOLOGIA DA AGROINDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA
http://www.simtec.com.br/imprensa/exibe_noticia.asp?id=392 Acesso em 13 dez. 2008

ANEXO 1 – Questionário

Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP
Secretaria Acadêmica
Mestrado Profissional em Administração (MPA/UNIMEP)

Prezado Sr (a),

Estamos desenvolvendo a pesquisa “Análise dos ganhos e Dificuldades Coletivas à Exportação das Empresas Metal-Mecânicas do Arranjo Produtivo Local do Álcool APLA – APEX”. Esse estudo resultará na dissertação de Mestrado em Administração do mestrando Fábio Camozzi e orientada pelo professor Dr. Mário Sacomano Neto. O estudo também poderá servir de referencial para o processo de realinhamento das ações do APLA, conforme discutido com o presidente da entidade Sr. José Antonio de Godoy. Por ser um trabalho de grande importância tanto acadêmica como prática e por ser a sua empresa um referencial importante em casos desta natureza, ao participar do Programa de Promoção Comercial de Exportação dos Equipamentos, Produtos e Serviços do Setor Sucroalcooleiro (projeto APLA – APEX), encarecemos sua atenção ao pedido. Assim, solicitamos responder o questionário abaixo, para colhemos mais informações para a realização da referida pesquisa. Depois de concluída a dissertação, nos comprometemos em apresentar os resultados para as empresas colaboradoras.

Fábio Camozzi
E-mail: fcamozzi@unimep.br

Dr. Mário Sacomano Neto
E-mail: msacomano@unimep.br

O presente questionário apresenta perguntas pertinentes para descrever e analisar os Ganhos e Dificuldades Coletivas encontradas por empresas participantes das Rodadas de Negócios Internacionais do setor metal mecânico elaboradas pelo APLA – APEX

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Nome da Empresa	Localização da empresa
Contato responsável pelas Respostas	Cargo
Tamanho da empresa: () (por faturamento anual) () ()	Até R\$ 300.000,00 - Pequena Empresa Entre R\$ 300.000,00 a R\$ 1.000.000,00 (Média Empresa) Acima de R\$ 1.000.000,00 Grande Empresa
	Número de funcionários:

Quest. 1) Informe as duas principais rodadas de negócios que a empresa participou:

Ano	País	Estimativa de Faturamento realizado na Rodada	Principais produtos (NCM) em negociação e/ou exportados

Quest. 2) Informe o tempo de atuação no comércio exterior da empresa e a porcentagem que a empresa exporta dos produtos produzidos anualmente:

Informe o tempo de atuação no comércio exterior da empresa				
() Menos de 01 ano	() De 01 ano a 03 anos	() Entre 03 a 05 anos	() Mais de 05 anos	Principais produtos exportados (NCM)
Informe a porcentagem que a empresa exporta dos produtos produzidos anualmente:				
() Até 25%	() Ente 25% e 50%	() Ente 50% e 75%	() Ente 75% e 100%	

Quest. 3) A empresa após a adesão ao APLA ampliou sua cooperação com outras empresas do setor metal mecânico de Piracicaba?

() Sim () Não

Quest. 4) Essa cooperação tem promovido o aumento dos pedidos de equipamentos produzidos em conjunto ou em parceria, voltados ao setor sucroalcooleiro internacional?

() Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Não concordo
() Discordo parcialmente
() Discordo totalmente

Houve aumento na porcentagem das exportações de produtos e serviços? Comente: “

Quest. 5) Houve ganhos para a empresas ao participar da parceria APLA – APEX ? Caso positivo, aponte os principais ganhos para a empresa com a participação nas Rodadas de Negócios. (Dê notas de 1 a 5, conforme pontuação: 1(menor ganho) 5(maior ganho).

- Aumento dos Contatos Comerciais
- Utilização de Consultorias
- Acesso a Despachantes Aduaneiros
- Maior facilidade no Transporte
- Marketing Internacional (divulgação)
- Aumento da venda de produtos
- Acesso a novos mercados
- Adaptação dos produtos
- Desenvolvimento de novos fornecedores
- Acesso a financiamento para exportação.

Comente:

Quest. 6) A seguir são listados alguns problemas no segmento. Favor atribuir notas (Dê notas de 1 a 5, conforme pontuação: 1(menor redução) 5(maior redução) conforme observadas com a participação no programa APLA?APEX.O arranjo produtivo APLA – APEX contribuiu para reduzir, eliminar as dificuldades coletivas quanto a exportação dos produtos destinados ao setor sucroalcooleiro das empresas?

- Representação Comercial
- Tramites burocráticos da exportação
- Dificuldade de acesso em determinados mercados
- Dificuldade em inovações dos produtos para atender clientes especializados
- Dificuldade na adequação dos produtos para os mercados internacionais
- Possibilidade de receber clientes internacionais diretamente na empresa
- Falta de conhecimento sobre potenciais clientes internacionais
- Desconhecimento do funcionamento da cadeia global do setor sucroalcooleiro
- Falta de conhecimento e participações de Missões e Feiras Internacionais
- Receio em cooperar com empresas concorrentes do APLA

Comente:

Quest. 7) Ao aderir ao programa de incentivo a Exportação da APLA – APEX , suas vendas ao comércio exterior:

- Iniciaram-se
- Se mantiveram inalteradas
- Foram reduzidas
- Aumentaram com o ingresso de novos clientes
- Aumentaram com maiores pedidos dos atuais e ingresso de novos.