

Área: Estratégia | **Tema:** Temas Emergentes em Estratégia

**ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APL) COMO ESTRATÉGIA PARA MICRO, PEQUENAS E
MÉDIAS EMPRESAS - ESTUDO DO APL METALCENTRO SANTA MARIA/RS**

**LOCAL PRODUCTIVE ARRANGEMENTS (LPA) AS A MICRO, SMALL AND MEDIA COMPANIES
STRATEGY - STUDY OF LPA METAL CENTRO SANTA MARIA/RS**

Thaís Flores Ferreira, Deisi Viviani Becker e Aline Paim Soares

RESUMO

É crescente o número de Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs) que não conseguem manter-se no mercado competitivo, assim a inserção destes empreendimentos em Arranjos Produtivos Locais (APLs), pode-se tornar uma alternativa promissora, que proporcionará maior competitividade, cooperação e inovação para estas empresas. Com base neste contexto, a pesquisa tem como objetivo identificar de que forma o APL MetalCentro pode servir como estratégia de sobrevivência e crescimento para as MPMEs. Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório e descritivo de natureza qualitativa e quantitativa, quanto aos procedimentos técnicos foi utilizado o estudo de campo, através da aplicação de questionário e a realização de entrevista no APL MetalCentro de Santa Maria/RS. Desse modo, foram levantadas informações referentes ao perfil, estratégias e enquadramento das empresas no arranjo, onde se constatou que estas organizações desconhecem as principais diretrizes do APL e não possuem um diagnóstico acerca de suas realidades organizacionais.

Palavras-Chave: Arranjo Produtivo Local; APL MetalCentro; Estratégia; Pequenas Empresas.

ABSTRACT

It is growing the number of micro, small and medium enterprises (MSME) who can not keep in the competitive market, thus the insertion of these enterprises in local productive arrangements (LPA), can become a promising alternative, that will provide greater competitiveness, cooperation and innovation for these companies. Based on this context, the research has a goal identify how the LPA MetalCentro can serve as survival and growth strategy to the MSME. It is an exploratory and descriptive research of qualitative and quantitative nature, about technical procedures the field study was used, through the quiz application and achievement interview in the LPA MetalCentro of Santa Maria/RS. That way, information was raised referring to the profile strategies and framework of companies in the arrangement, where it was found that these organizations unaware of the main guidelines of LPA and have no diagnosis about their organizational realities.

Keywords: Local Productive Arrangements; LPA MetalCentro; Strategy; Small Enterprises.

ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APL) COMO ESTRATÉGIA PARA MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS – ESTUDO DO APL METALCENTRO SANTA MARIA/RS

1 INTRODUÇÃO

O governo brasileiro vem aos poucos descobrindo o potencial que os Arranjos Produtivos Locais (APLs) possuem ao impulsionar o desenvolvimento, a produtividade e a competitividade entre empresas nas regiões brasileiras, principalmente as de pequeno e médio porte. Estes arranjos possuem um grande significado para a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), pois apoiam a redução da desigualdade regional e permite o desenvolvimento das regiões brasileiras (FURTADO, 2004).

Segundo a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SDECT, 2018), no Estado do Rio Grande do Sul há enquadrados o total de 28 APL's, incluindo os três Arranjos da cidade de Santa Maria: Metalcentro, Centrossoftware e de Defesa. A cidade é a 3ª no Estado, com maior número de APLs, ficando atrás somente de Caxias do Sul e Porto Alegre, ambas com quatro.

O APL MetalCentro escolhido para este estudo, é constituído por pequenas e médias indústrias do setor metal mecânico. O mesmo está sediado no Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Santa Maria/RS (SIMMMAE), onde conta com 22 indústrias participantes e associadas.

Tendo em vista o tema relacionado à estratégia, a presente pesquisa contou com o objetivo geral de identificar de que forma o APL MetalCentro pode servir como estratégia de sobrevivência e crescimento para as micro, pequenas e médias empresas. Com o intuito de atingir o objetivo geral e a sua complementação de acordo com as etapas consecutivas, os objetivos específicos deste estudo consistiram em identificar os objetivos do APL, seu desenvolvimento e diretrizes; compreender o funcionamento e a dinâmica de trabalho do APL baseado na indústria metalmecânica; levantar as principais contribuições do APL MetalCentro, para a competitividade, cooperação, inovação, sobrevivência e crescimento das micro pequenas e médias empresas e; verificar se as empresas participantes do APL MetalCentro possuem estratégias de sobrevivência e crescimento formalizadas.

A notabilidade deste estudo se dá devido à importância das Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPME) em aspectos que envolvem a geração de empregos e o desenvolvimento econômico, reconhecidas hoje em nível nacional, sendo por isto foco de políticas públicas de desenvolvimento. Apesar disso, é crescente o número de empresas que não conseguem manter-se no mercado competitivo, assim a organização destes empreendimentos em APLs, pode ser uma alternativa de aumentar a competitividade, a cooperação e inovação dessas empresas (SALES, 2013).

O APL MetalCentro foi escolhido como objeto de estudo, devido ao seu compromisso com as MPMEs, onde este possui como principal objetivo, o trabalho baseado no desenvolvimento das organizações com o intuito de proporcionar conhecimento técnico através de capacitações, como também, aproximar estas empresas de instituições educacionais e órgãos públicos. Atualmente o APL está trabalhando em um projeto voltado para a inserção das empresas do setor metal mecânico no agronegócio nacional e internacional, assim o APL consegue direcionar as empresas e mostrar os benefícios da exploração de novos mercados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL - APL

Os primeiros estudos no Brasil sobre o termo APL se desenvolveram a partir da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), responsável pela definição do termo no país. O conceito foi desenvolvido a partir do enfoque evolucionista histórico, com foco nas interações entre as empresas envolvidas na introdução de novos produtos e processos (LASTRES e CASSIOLATO, 2000).

De acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDS (2004), o conceito de Arranjo Produtivo Local foi se consolidando nos anos 80 e 90, tendo como paradigma a meta de política de duas experiências históricas, os distritos industriais italianos e o Vale do Silício nos EUA, devido ao enorme sucesso comercial das empresas instaladas nesses lugares.

Ainda segundo o autor, os distritos italianos possuem características interessantes presentes no APL, onde cita a importância da cooperação, da liderança e a presença de pequenas e médias empresas concentradas especialmente nos elos da cadeia produtiva. O segundo paradigma mais importante, o Vale do Silício, possui como características a mão de obra qualificada, o uso da alta tecnologia e qualidade no processo produtivo (BNDS, 2004).

Devido às origens históricas adaptadas ao decorrer dos anos, o conceito de APL pode ser entendido como o citado por Brasil (2007, p. 09), “Arranjos Produtivos Locais são formados por um conjunto de atores econômicos, políticos e sociais, localizados em uma mesma região, desenvolvendo atividades produtivas especializadas em um determinado setor e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem”. Cardoso (2014) complementa que esse tipo de aglomeração possui como principal objetivo a promoção do desenvolvimento local, onde o vínculo formado entre as organizações permite que elas mantenham a troca de conhecimento, como também, interajam com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa (CARDOSO, 2014).

O trabalho de consolidação e gestão dos Arranjos Produtivos Locais se dá através dos níveis de cooperação, exposição e sistematização dos participantes, onde para que todas as empresas possam obter vantagens competitivas é imprescindível que a cooperação esteja acima das vantagens individuais (ULTRAMARI, 2012). Dentre essas vantagens está à facilitação no acesso a matérias-primas, equipamentos e maquinários, tecnologia, mão de obra, apoio governamental, entre outros (CARDOSO, 2014).

Para Cardoso (2014), os arranjos podem ser classificados em três níveis diferentes a partir do seu grau de desenvolvimento: Arranjos Incipientes, Arranjos em Desenvolvimento e Arranjos Desenvolvidos. Os Arranjos Incipientes possuem por características, o baixo desempenho empresarial; foco individual; isolamento entre as empresas; ausência de interação com o poder público; ausência de apoio/presença de entidades de classe; mercado de atuação restrito e base produtiva simples. Devido a isso englobam os aglomerados desarticulados, carentes de governança, cooperação, entidades de classe estruturadas e investimentos em ciência e tecnologia. Possuem certa importância nas arrecadações dos municípios e na geração de empregos, porém são carentes de recursos financeiros onde enfrentam dificuldades na aquisição de créditos bancários.

Os Arranjos em Desenvolvimento contêm características como foco setorial; possíveis estrangulamentos nos elos da cadeia produtiva; dificuldade no acesso a produtos especializados; interação com entidade de classe e mercado local/estadual/nacional. Estes são de suma importância para o desenvolvimento local, atraem novas empresas e incentivam empreendedores a investirem em competitividade, como condição de sobrevivência (CARDOSO, 2014).

Por sua vez, os Arranjos Desenvolvidos, possuem por características, foco setorial; estrangulamento nas demandas comerciais coletivas; interação com a comunidade; mercado estadual/nacional/internacional; finanças de proximidade mais avançadas (relacionamento com bancos e empresas); base institucional local diversificada e abrangente; estrutura produtiva ampla e complexa. Assim, esses arranjos apresentam-se bem articulados e estruturados em todos os aspectos, com grande importância para o desenvolvimento local, atraem novas empresas e diversos agentes (CARDOSO, 2014).

2.1.1 As diretrizes dos Arranjos Produtivos Locais

As diretrizes permitem às Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPME) a possibilidade de tornarem-se mais competitivas, através do seu desenvolvimento tecnológico. A intenção é mostrar que estas contribuem para a criação de um ambiente favorável, onde as MPMEs possam agir de forma cooperativa interagindo com os agentes que fazem parte do APL.

A governança é parte crucial no relacionamento entre empresas e instituições. Para Cassiolato e Szapiro (2003, p. 8), esse conceito parte da “ideia geral do estabelecimento de práticas democráticas locais por meio da intervenção e participação de diferentes categorias de atores – Estado, em seus diferentes níveis, empresas privadas locais, cidadãos e trabalhadores, organizações não governamentais, etc. – nos processos de decisões locais”.

Brasil (2004) complementa que há a existência de mecanismos de governança presentes no APL, onde se entende como a presença de canais capazes de liderar e organizar os atores em prol de objetivos comuns a todos que fazem parte do arranjo ou coordenar as ações dos diferentes atores para o cumprimento dos objetivos comuns. Como também realizar negociações nos processos de decisão e promover disseminação e uso de conhecimentos (BRASIL, 2004).

As possibilidades de desenvolvimento do APL dependem das formas de governança, pública ou privada. Neste caso, os governos locais, podem atuar na criação e manutenção de instituições de apoio ao desenvolvimento de produtores locais, oferecendo treinamentos, programas de capacitação, cursos, agências governamentais de desenvolvimento. Enquanto, da mesma forma outras organizações não governamentais podem atuar por meio de ações de fomento à competitividade e de promoções de ações conjuntas das empresas (CASSIOLATO e SZAPITO, 2003).

De acordo com o Termo de Referência para Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais, entende-se como forma de cooperação, a interação entre os atores que fazem parte do arranjo que desenvolvem ações em busca de um objetivo comum, relacionado ao desenvolvimento sustentável do arranjo. A cooperação pode ocorrer entre as empresas que fazem parte do arranjo, como também entre estas e os demais agentes locais envolvidos (BRASIL, 2004). Borin (2005) complementa que a cooperação é algo fortemente presente nos Arranjos Produtivos Locais, pode ser percebida a partir do compartilhamento de mão de obra, matéria-prima, técnicas e mercados. Ainda segundo o autor, “a produção cooperativa permite mapear insumos de uso comum, criar rotinas coletivas de inovação tecnológica ou da sua difusão, estabelecer mecanismos de inovação em *design*, diminuir custos de produção, etc” (BORIN, 2005, p. 88).

De acordo com Lemos (2001, p. 5), “pode-se entender a inovação como a introdução de qualquer tipo de mudança ou melhoria realizada em um produto, processo ou tipo de organização da produção dentro de uma empresa”. Inúmeras são as formas de inovação que podem gerar crescimento da eficiência técnica, aumento de produtividade, redução de custos, aumento da qualidade do produto/serviço, entre outros benefícios para a organização.

Segundo Brasil (2004), para que o processo de inovação esteja presente nos arranjos produtivos locais é necessário o desenvolvimento de ações que estimulem a absorção, a incorporação e a difusão de tecnologias adequadas ao contexto do arranjo. Para Souza (2008, p. 02) este processo também “está relacionado aos passos necessários para introduzir um produto ou um processo, novo ou aperfeiçoado, no mercado”.

Ainda segundo o autor, devido às ameaças do mercado, as empresas necessitam cada vez mais promover vantagens competitivas sustentáveis, firmar parcerias com fornecedores e clientes e agregar valor aos produtos. Essas necessidades levam a remodelação das estratégias incorporadas pelas organizações, principalmente no que se refere à inovação como estratégia de sobrevivência (SOUZA, 2008).

De acordo com Campos (2002, p. 3) o aprendizado é “um processo para a construção de novas competências e obtenção de vantagens competitivas, o qual, pela repetição, experimentação, busca de novas fontes de informação e outros mecanismos, capacita tecnologicamente as firmas e estimula suas atividades produtivas e inovativas”. Para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (2003) nos arranjos produtivos locais, a aprendizagem ocorre por meio da existência de iniciativas, ações e atividades realizadas em conjunto entre as empresas e os agentes econômicos, políticos e sociais presentes no APL. Este processo pode ocorrer pelo intercâmbio de informações produtivas, tecnológicas e mercadológicas; interação envolvendo empresas e outras instituições; e, integração de competências.

De acordo com o SEBRAE (2003) “a competitividade pode ser definida como a capacidade da empresa formular e programar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.” No contexto dos Arranjos Produtivos, cabe ressaltar, que a competitividade está relacionada aos conjuntos articulados de empresas, assim as sinergias obtidas através da cooperação e do processo de inovação interativa são determinantes da competitividade desses aglomerados produtivos (SEBRAE, 2003).

Os Arranjos Produtivos são considerados como produtos de estratégia e desenvolvimento industriais definidas pelo governo. À medida que a política industrial passa a colocar instituições de pesquisa e estruturar programas a serviço das necessidades das empresas envolvidas em ambientes cooperativos, objetivando aumentar a competitividade das organizações pertencentes ao APL (BORIN, 2005).

2.1.2 A contribuição dos APLs para as Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPME)

A organização das MPMEs em Arranjos Produtivos Locais, certamente potencializa os benefícios resultantes da sua promoção, o que gera um desempenho positivo fruto do intenso grau de cooperação existente entre elas. Para Lemos (2001, p. 2) “fundamental é ter em conta que empresas pequenas que atuam em conjunto podem obter as vantagens das grandes empresas, preservando suas características positivas de flexibilidade e especialização”.

Segundo Dias (2012), os APLs têm auxiliado as MPMEs a superarem barreiras impostas pela dificuldade de acesso a créditos bancários, excessos de burocracia e altos tributos, o que demonstra sua alta importância para a reestruturação e crescimento destas empresas. Nesses aglomerados as organizações são estimuladas a atuarem com foco no compartilhamento de ações, incentivados na busca pela aprendizagem, especialização e inovação, o que proporciona o desenvolvimento tecnológico.

Um dos benefícios gerados pelos APLs é a localização das empresas em um mesmo espaço geográfico, onde estas mantêm vínculos de articulação para obtenção de resultados em conjunto, ocorre crescimento coletivo, difusão do conhecimento local e acesso a serviços

especializados. Ainda segundo o autor, cabe ressaltar que as MPMEs, enfrentam constantemente desafios relacionados à sobrevivência do negócio e a carência de recursos, devido a isso precisam se adaptar as mudanças constantes do mercado. Assim o APL atua na promoção e desenvolvimento destas empresas, desenvolvendo ações que incentivam a geração da eficiência e inovação organizacional no processo produtivo (DIAS, 2012).

2.2 ESTRATÉGIA

A definição de estratégia apresentada por Mintzberg (2006, p.29):

É o padrão ou plano que integra as principais metas, políticas e sequências de ação da organização em todo coeso. Uma estratégia bem-formulada ajuda a organizar e alocar os recursos de uma organização em uma postura única e viável, baseada em suas competências e deficiências internas relativas, mudanças antecipadas no ambiente e movimentos contingentes por parte dos oponentes inteligentes.

De acordo com Mintzberg (2006), a estratégia pode ser usada implicitamente de diversas maneiras. Por se tratar de um campo extremamente difícil, as várias definições podem auxiliar as pessoas a adaptarem aquela que for mais conveniente. Para isso a estratégia é apresentada através de cinco definições - como plano, pretexto, padrão, posição e perspectiva – conhecidos como “Os Cinco P’s Para Estratégia” onde é possível verificá-las no Quadro 1:

Quadro 1: Os Cinco P’s para Estratégia

| ESTRATÉGIA | CARACTERÍSTICAS | EXEMPLO |
|--------------------|--|--|
| Plano | Criada antes das ações às quais vão se aplicar e são desenvolvidas consciente e propositalmente. | No campo militar a estratégia está relacionada à criação de um plano de guerra. Na administração, a estratégia é criada para assegurar que os objetivos básicos da empresa sejam atingidos. |
| Pretexto | Uma "manobra" específica para superar um oponente ou concorrente. | Ameaçar expandir a capacidade da fábrica para desencorajar um concorrente de construir uma nova fábrica, assim a estratégia real não é a expansão, mas sim o pretexto para desencorajar o concorrente. |
| Padrão | Um padrão em uma corrente de ações, a estratégia é consistência no comportamento, pretendida ou não. | O comportamento da Ford Motor Company quando Henry Ford oferecia o modelo T apenas na cor preta, o mesmo serviu como estratégia do negócio. |
| Posição | Um meio de localizar uma organização em determinado ambiente ou mercado, onde permite a ela identificar o local onde direcionará seus esforços como forma de melhorar sua posição. | A empresa possui facilidades legais para atuar no mercado e se posiciona de forma estratégica para aumentar seu nível de competitividade. |
| Perspectiva | A estratégia é uma perspectiva compartilhada pelos membros de uma organização, por suas intenções e/ou por suas ações. Também representa para a organização aquilo que a personalidade é para o indivíduo. | McDonald's tornou-se famoso por sua ênfase em qualidade, serviço e limpeza. Consiste nas maneiras de agir e responder. Refere-se a cultura e a ideologia da empresa. |

Fonte: Mintzberg (2006, p. 24)

Ao utilizar diversas definições, ocorre o enriquecimento da capacidade de entender e administrar os processos por meio dos quais as estratégias tomam forma. Assim a estratégia

pode ser utilizada de diversas maneiras, onde não aborda apenas a noção de como lidar com um grupo de concorrentes ou com o mercado, mas também levanta questões fundamentais sobre as organizações como instrumentos para percepção e ação coletiva (MINTZBERG, 2006).

Barney e Hesterly (2011, p. 04) complementam que “a estratégia de uma empresa é definida como sua teoria de como obter vantagens competitivas. Uma boa estratégia é aquela que realmente gera tais vantagens”. A estratégia é baseada na construção de hipóteses sobre como cada setor irá evoluir, o que se torna desafiante para a grande parte das empresas.

Porém há a possibilidade de diminuir as probabilidades de erros com relação à estratégia adotada pela empresa, a mesma deve ser escolhida de forma cuidadosa e sistemática, como também através do acompanhamento do processo de administração estratégica. Este processo se inicia quando a empresa define sua missão, ou seja, o propósito que influenciará suas ações em longo prazo, conforme a Figura 1:

Figura 1: Processo de Administração Estratégica



Fonte: Barney e Hesterly (2011, p. 4).

Oliveira (2011, p. 109) complementa que, “a missão é a razão de ser da empresa. Nesse ponto procura-se determinar qual o negócio da empresa, por que ela existe, ou, ainda, em que tipos de atividades a empresa deverá concentrar-se no futuro.” Assim é importante a definição da missão, pois é esta que irá descrever as habilidades essenciais da empresa (OLIVEIRA, 2011).

De acordo com a Figura 1, os objetivos estão estreitamente conectados a elementos da missão de uma organização e são relativamente fáceis de acompanhar ao longo do tempo. As análises externas e internas ocorrem de forma simultânea, enquanto a externa busca analisar suas ameaças e oportunidades e análise interna busca identificar as forças e fraquezas que a empresa possui (BARNEY e HESTERLY 2011).

Assim, de acordo com Oliveira (2011, p. 130), “a vantagem competitiva de uma empresa pode ser resultado do ambiente onde ela opera, da situação geral da empresa, bem como da postura de atuação de sua alta administração”. A vantagem competitiva é identificada pela empresa em comparação aos seus concorrentes, onde é possível verificar a distinção favorável em relação a eles.

Para Mintzberg (2006, p. 95), “a essência da formulação de estratégia é lidar com a concorrência”, assim a competição é vista de forma pessimista entre as empresas. Porém o autor apresenta o *design* de novas formas organizacionais, onde aborda a prática de parcerias estratégicas, na qual empresas fazem acordos colaborativos com outras empresas como forma de obterem vantagens coletivas.

Para Oliveira (2011), o executivo deve escolher o tipo de estratégia mais adequada em relação aos objetivos estabelecidos pela organização, a mesma deve ir ao encontro da missão e visão da empresa. As estratégias podem ser estabelecidas de acordo com a situação em que a empresa se encontra, podendo estar voltada para a sobrevivência, manutenção, crescimento ou desenvolvimento.

- Estratégia de sobrevivência – deve ser adotada quando a empresa não possui alternativa, quando os ambientes internos e externos estão desfavoráveis.
- Estratégia de manutenção – a empresa encontra-se em um ambiente de ameaças, porém possui uma série de pontos fortes, que possibilitam que a empresa continue sobrevivendo como também mantenha sua posição no mercado até o momento.
- Estratégia de crescimento – apesar de a empresa possuir predominância de pontos fracos, o ambiente é favorável e proporciona oportunidades de crescimento.
- Estratégia de desenvolvimento – neste caso a empresa possui vários pontos fortes e o ambiente externo é favorável, onde o executivo deve procurar desenvolver sua empresa, optando por novos mercados e clientes ou novas tecnologias (OLIVEIRA, 2011).

Como apresentado anteriormente por Dias (2012), estas empresas enfrentam constantes desafios relacionados à sobrevivência do negócio. Assim, as maiorias das MPMEs ao se reunirem em forma de Arranjo desenvolvem estratégias ligadas à sobrevivência e crescimento do negócio, e por consequência o APL atua na promoção e desenvolvimento destas empresas (DIAS, 2012). Assim, para que a estratégia esteja ligada à situação que a empresa se encontra, primeiramente antes de definir qual modelo de estratégia seguir, o empresário deve realizar a análise do ambiente no qual a organização está inserida. (SEBRAE, 2003).

3 METODOLOGIA

De acordo com Thums (2003, p. 44) “o método é o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para chegar à verificação do problema” assim, “o método é de fundamental importância para a elucidação do problema ou para a busca de alternativas ao problema”. Assim, a descrição precisa dos métodos a serem utilizados, é de extrema importância para construção do conhecimento científico.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é de caráter exploratório e descritivo, onde busca levantar informações sobre determinado objeto, delimitando um campo de trabalho, tendo como principal objetivo descrever às características de determinado fenômeno que estabeleça na coleta de dados uma padronização da técnica que venha a ser utilizada (GIL, 2008).

Quanto a sua natureza, a presente pesquisa caracteriza-se como uma abordagem quantitativa e qualitativa. A pesquisa quantitativa trata de aferir aquilo que pode ser mensurado, medido ou contado (BONAT, 2009). Creswell (2010) complementa que este tipo de pesquisa busca quantificar os dados e cruzar informações de modo objetivo fazendo uso da estatística.

A pesquisa é considerada também como qualitativa, pois foi realizada a coleta de dados por meio de entrevista e observação dos participantes, como também foi realizada a interpretação dos dados coletados através de questionário como forma de obter informações referente ao problema estudado, tratando-se de uma investigação interpretativa (CRESWELL, 2010). Segundo Bonat (2009), este tipo de pesquisa apanha o lado subjetivo do fenômeno, assim, após a coleta de dados, vários fatores como a bagagem cultural, valores religiosos, morais e éticos, influenciam na interpretação desses dados.

A busca de base teórica para o presente trabalho consistiu em uma pesquisa bibliográfica, onde foram utilizados livros, artigos, teses e dissertações elaboradas por outros autores relacionados ao problema em estudo. Segundo Andrade (2010), quanto aos procedimentos técnicos foi utilizado o estudo de campo, onde foi realizada a observação dos fatos de acordo com a realidade e coletados dados diretamente no local do fenômeno em

estudo. Foram utilizadas técnicas específicas, como a aplicação de questionário, entrevista e observação direta.

Andrade (2010) afirma que a entrevista constitui um instrumento eficaz na coleta de dados, desde que seja bem elaborada e interpretada, a mesma foi realizada com o auxílio de um gravador de voz como forma de reter todos os detalhes para enriquecimento a pesquisa. A entrevista se deu de maneira focalizada, onde foram definidos tópicos como forma de orientar a conversa com os entrevistados.

O questionário foi composto por uma série de perguntas a serem respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador, por isso as perguntas foram elaboradas de forma clara e objetiva. A preferência é de que o questionário seja composto por perguntas fechadas que já trazem espaços destinados à marcação, as mesmas limitam à resposta afirmativa ou negativa (ANDRADE, 2010).

O estudo foi desenvolvido no Arranjo Produtivo Local MetalCentro sediado no Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Santa Maria/RS (SIMMMAE). Onde fazem parte do complexo o total de 109 indústrias, sendo 22 participantes e associadas. Participaram da pesquisa as empresas que fazem parte do APL MetalCentro como também o Presidente executivo do Arranjo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo é realizada a análise conjunta dos dois instrumentos que compuseram a pesquisa. Este tipo de análise possibilita a maior riqueza de informações e ao mesmo tempo, um panorama comparativo de objetivos, posicionamento e metas do APL em relação às prerrogativas das empresas que se encontram nele.

Respondendo ao primeiro objetivo da pesquisa de identificar os objetivos do APL, seu desenvolvimento e diretrizes, o Presidente fala que o objetivo geral do APL consiste em conglomerar as empresas para que elas possam desenvolver um trabalho de forma conjunta e cooperativa. Assim, fazem parte do MetalCentro empresas da cidade de Santa Maria/RS, onde algumas estão localizadas em Camobi, no Distrito Industrial e em outras regiões da cidade.

Para fazer parte do APL, a princípio a empresa deve atuar no setor metal mecânico, que segundo o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI, 2018), esta atividade consiste na transformação de metais como ferro ou alumínio nos mais diversos tipos de produtos: máquinas, estruturas metálicas, tubulações, matrizes. Apesar disso, o APL não se restringe apenas a este setor, o mesmo possui como proposta levar tecnologia para o agronegócio, portanto conta também com duas empresas que atuam na área de sistemas de informações. Este último explica o funcionamento e a dinâmica de trabalho do APL, o que responde ao segundo objetivo da pesquisa.

No que tange o grau de desenvolvimento, pode-se classificar o APL MetalCentro como um arranjo incipiente, pois possui dificuldades em desenvolver produtos especializados devido a escassez de profissionais capacitados dentro das empresas, pouca interação com outras entidades de classe principalmente instituições bancárias, o que dificulta a concessão de crédito (CARDOSO, 2014).

Em relação ao perfil das empresas, foi analisado o seu tempo de funcionamento e atuação no APL, porte empresarial, segmento e atuação de mercado. Quanto ao tempo de funcionamento da empresa, 92% atuam no mercado há mais de cinco anos e apenas 8% de um a três anos. Identificou-se que em relação ao porte empresarial, que 50% são de porte pequeno – 20 a 99 empregados –, 42% são micro empresas – até 19 empregados –, e apenas 8% das empresas são de médio porte – 100 a 499 empregados.

Essas empresas possuem como segmento de mercado diversas atividades, entre elas: metalúrgica (18%), implementos agrícolas (17%), soluções térmicas (8%), segurança e defesa (8%), ebulidores (8%), peças e máquinas agrícolas (17%), implementos rodoviários (8%), estruturas metálicas (8%) e fabricação de máquinas e equipamentos (8%). Destas empresas 67% estão no APL desde a sua fundação, 25% de um a três anos e 8% de oito a dez anos; 58% realizam a exportação de seus produtos e 42% não realizam este tipo de comercialização.

Em relação à atuação de mercado, 42% das empresas desenvolvem suas atividades internacionalmente, 33% no mercado nacional e 25% no mercado estadual. O presidente do APL comenta que o MetalCentro atua fortemente no Estado e que existem algumas empresas que já conseguiram expandir o seu negócio para o mercado internacional com exportação de produtos para a África, Turquia e países da América do Sul.

Após analisar o perfil das empresas participantes do MetalCentro, torna-se importante analisar as diretrizes do APL, pois estas permitem às Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPME) a possibilidade de tornarem-se mais competitivas, através do seu desenvolvimento tecnológico. Primeiramente aborda-se sobre cooperação, onde as empresas foram questionadas se elas cooperam com outras empresas do APL e de que forma isso ocorre, nesta questão a empresa poderia responder a mais de uma alternativa. Assim, 10% relataram não cooperar com outras empresas. Dentre as que cooperam 25% são na área de marketing, 20% em áreas não citadas nas alternativas, 15% no desenvolvimento de produtos e processos, 10% no empréstimo de materiais, 10% na capacitação de recursos humanos e 5% na venda conjunta de produtos e no arrendamento de maquinários respectivamente.

Em relação ao MetalCentro como um todo, o Sr. Julio relatou que há a participação das empresas no processo produtivo uma das outras, porém não é realizada a compra conjunta de materiais devido a complexidade e individualidade dos produtos. Como forma de verificar este nível de cooperação existente entre as empresas, buscou-se identificar se as empresas trocam ideias ou discutem dificuldades com outras empresas do APL, e 75% responderam que frequentemente (sim) e 25% ocasionalmente (às vezes). A partir desta questão, buscou-se também verificar, se as empresas visitam outras organizações dentro do MetalCentro, onde 17% responderam que frequentemente (sim) e 83% ocasionalmente (às vezes). Assim, consegue-se identificar que apesar das empresas discutirem ideias e dificuldades com outras empresas, estas se visitam com pouca frequência.

O trabalho de consolidação e gestão dos Arranjos Produtivos Locais se dá através dos níveis de cooperação, exposição e sistematização dos participantes, onde para que todas as empresas possam obter vantagens competitivas é imprescindível que a cooperação esteja acima das vantagens individuais (ULTRAMARI, 2012).

A cooperação deve estar presente tanto entre as empresas do arranjo como também entre elas e os demais agentes locais que fazem parte dele, assim a segunda diretriz está relacionada com a governança que é parte crucial no relacionamento entre a empresa e outras entidades ou instituições. Ao questionar se a empresa participa de alguma entidade de classe, 75% responderam que sim e apenas 25% responderam que não participam. Nesta questão, foi reservado um espaço para as empresas citarem as entidades das quais elas participam, onde foram citados o Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Santa Maria (SIMMAE) e a Câmara de Comércio e Indústria de Santa Maria (CACISM).

Em relação a esta diretriz, o presidente do APL fala que atualmente há a participação de alguns atores locais, onde se destacam as universidades da cidade de Santa Maria/RS. No último ano, o APL buscou apoio de empresas Juniores da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), onde esta conta com profissionais da engenharia, projetistas e desenhistas, que auxiliam as empresas no desenvolvimento de novos produtos. Outro ator recente é a Universidade Franciscana (UFN), que está participando com a atuação de alunos da disciplina

de Prática Profissional e estagiários na área de marketing, um setor pouco desenvolvido dentro do MetalCentro.

Até o ano de 2014, instituições bancárias procuravam as empresas do arranjo para oferecer recursos, porém a partir da crise, uma série de linhas de créditos foram cortadas. Em 2015, o governo Estadual colocou a disposição dos APL's que tinham interesse, uma empresa de Minas Gerais para realizar um estudo para auxiliar no desenvolvimento do APL e das empresas participantes. Segundo o Presidente, este foi um trabalho muito bom para o MetalCentro, pois foram desenvolvidos estudos e pesquisas afim de verificar qual deveria ser o seu mercado de atuação.

Através dos resultados obtidos, foi possível identificar o agronegócio como mercado mais promissor. Isso se confirma, através dos dados obtidos no PIB, que a agropecuária foi o setor que teve maior participação com 11,4% no ano de 2017, apontam dados divulgados pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (VIECELI, 2018).

Apesar da maior parte das empresas (75%), participarem de alguma entidade de classe, ao questionar sobre a participação em programas de apoio coordenados por essas entidades locais ou por instituições de apoio, metade das empresas responderam não participar (50%) e metade responderam que participam dos programas (50%). Nesta questão a empresa tinha a oportunidade de citar quais os programas de apoio ela participa, onde foram citados treinamentos do SEBRAE e o APL apoiado pelo governo do Estado.

A partir desta premissa, foi questionado também, se as empresas se beneficiaram de alguma forma através da participação nestes programas, e 67% afirmaram que sim e apenas 33% disseram que não se beneficiaram. daquelas que obtiveram algum benefício, citaram que este estava relacionado ao melhoramento de desempenho da empresa.

Assim, a aprendizagem ocorre por meio da existência de iniciativas, ações e atividades realizadas em conjunto entre as empresas e os agentes econômicos, políticos e sociais presentes no APL. Este processo pode ocorrer pelo intercâmbio de informações produtivas, tecnológicas e mercadológicas; interação envolvendo empresas e outras instituições; e, integração de competências (SEBRAE, 2003).

A quarta diretriz, diz respeito à inovação, que para Souza (2008, p. 02) “está relacionado aos passos necessários para introduzir um produto ou um processo, novo ou aperfeiçoado, no mercado”. Assim, às empresas foram questionadas, sobre quais ações elas desenvolveram referente à introdução de inovações, onde poderia ser respondida a mais de uma alternativa. A partir deste questionamento, 35% desenvolveram ações referentes à introdução de um produto novo, 30% processos tecnológicos, 13% mudanças nas práticas de marketing, 9% em práticas de comercialização e técnicas avançadas de gestão respectivamente, nenhuma delas (0%) desenvolveu ações de inovação relacionadas à sua estrutura organizacional e apenas 4%, ou seja, uma única empresa não desenvolveu nenhum tipo de ação.

As consequências destas ações são resultados que beneficiam a organização em diversos aspectos (LEMOS, 2001). Por isso, as empresas foram questionadas em relação aos resultados obtidos com a introdução de inovações, onde o de maior frequência nas organizações foi o aumento na qualidade dos produtos (30%), seguido do aumento na venda dos produtos (25%), aumento da produtividade (20%), aumento na participação de mercado (15%) e redução de custos (10%).

A última diretriz trata da competitividade empresarial, que esta relacionada com a capacidade da empresa formular estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar uma posição sustentável no mercado (SEBRAE, 2003). As empresas foram questionadas referente à sua participação em iniciativas coletivas interempresariais, onde 58% responderam não participar e 42% responderam participar. Juntamente com esta questão, foi

reservado um espaço para as empresas citarem as iniciativas das quais elas participam, das que responderam, citaram treinamento de mão de obra, discussão de estratégias, eventos, visitas técnicas e fóruns de ideias.

Em entrevista, o presidente do APL relatou que o Arranjo possui um projeto, que está em andamento, para começar a promover seminários e eventos, com o objetivo de despertar a inovação entre as empresas e discutir assuntos emergentes do setor. Atualmente as reuniões das empresas participantes ocorrem somente durante as assembleias, o que confirma a baixa participação dos empresários em iniciativas coletivas interempresariais.

No contexto dos arranjos produtivos, cabe ressaltar, que a competitividade está relacionada aos conjuntos articulados de empresas, assim as sinergias obtidas através da cooperação e do processo de inovação interativa são determinantes da competitividade desses aglomerados produtivos (SEBRAE, 2003).

Quando se fala em competitividade, é difícil não ligá-la a estratégia empresarial. Barney e Hesterly (2011, p. 04) abordam que “a estratégia de uma empresa é definida como sua teoria de como obter vantagens competitivas. Uma boa estratégia é aquela que realmente gera tais vantagens”. Conforme a Tabela 1, as empresas foram questionadas sobre a forma que desenvolvem suas estratégias.

Tabela 1: A forma que a empresa desenvolve suas estratégias.

| De que forma a empresa desenvolve suas estratégias | Frequência | (%) |
|---|-------------------|------------|
| É planejada com antecedência como forma de assegurar que os objetivos básicos da empresa sejam cumpridos | 2 | 17% |
| É formulada como uma manobra para driblar um oponente ou concorrente, ou seja, são adotadas medidas para desencorajar a concorrência | 1 | 8% |
| Consiste na padronização de produtos/serviços | 1 | 8% |
| É desenvolvida como meio de manter a posição da empresa no mercado e consequentemente aumentar o nível de competitividade | 8 | 67% |
| É criada através da perspectiva compartilhada com os membros da organização o que refere-se a ideologia e a cultura presente nela. | 0 | 0% |
| Total | 12 | 100% |

Fonte: Autores.

A partir da Tabela 1 é possível identificar que a maior parte das empresas (67%) desenvolve a estratégia de posição, seguido da estratégia como plano (17%), e das estratégias como pretexto (8%) e como padrão (8%). A estratégia deve ser escolhida de forma cuidadosa e sistemática, como também através do acompanhamento do processo de administração estratégica. Este processo se inicia quando a empresa define sua missão, ou seja, o propósito que influenciará suas ações em longo prazo (BARNEY E HESTERLY, 2011).

Foram feitos questionamentos em relação à formalização da missão, visão e valores, onde 42% responderam não ter isso definido e 58% responderam que sim. Nesta questão foi destinado um espaço para que a empresa respondesse o porquê não teria isso definido, assim algumas empresas justificaram que na fundação da organização até tinham definido missão, visão e valores, mas que com o passar dos anos não foi mais atualizado. A mesma situação é vista no APL, durante a entrevista o presidente disse que o Arranjo possui missão, visão e valores formalizados, porém foram definidos na fundação do MetalCentro e depois disso não foram realizadas alterações.

Para verificar a situação de cada empresa, as mesmas foram questionadas sobre qual tipo de estratégia adotam atualmente, onde 33% responderam que adotam estratégia de desenvolvimento, 25% de sobrevivência, 25% de manutenção e apenas 17% de crescimento. Para Oliveira (2011), o executivo deve escolher o tipo de estratégia mais adequada em relação aos objetivos estabelecidos pela organização, à mesma deve ir ao encontro com a missão e visão da empresa.

A estratégia do MetalCentro é a de direcionar as empresas para atuarem no agronegócio, não com o intuito de fabricar produtos existentes, mas sim desenvolver novos produtos e investir forte em inovação. A partir de fevereiro de 2018, o Arranjo deu início ao desenvolvimento deste trabalho, onde foi contratado um consultor engenheiro agrônomo, com doutorado em máquinas agrícolas, onde este visitou a todas as empresas participantes do APL, para verificar o que cada uma desenvolvia e produzia. A migração para o setor do agronegócio esta sendo lenta, há no mínimo seis empresas que já desenvolvem produtos direcionados para este mercado, as demais continuam com a sua atividade principal, mas já desenvolvem estudos para atender este mercado também.

Ainda em relação à estratégia, foi questionado às empresas, se estas estabelecem parcerias estratégicas com outras empresas, instituições de ensino ou órgãos públicos, onde se constatou que 67% delas estabelecem este tipo de parceria e 33% não estabelecem. A partir desta questão, elas também foram questionadas em relação à quais agentes elas estabelecem parcerias estratégicas, onde poderiam marcar mais de uma alternativa. Assim 38% estabelecem parcerias com fornecedores, 32% com outras empresas, 15% com universidades e centros de pesquisa e 15% com órgãos públicos, cabe ressaltar que nenhuma das empresas relatou estabelecer parceria com instituições de crédito.

5 CONCLUSÃO E APRECIÇÃO CRÍTICA

O presente artigo teve como objetivo identificar de que forma o APL MetalCentro pode servir como estratégia de sobrevivência e crescimento para as MPMEs. A partir deste, verificou-se que o APL MetalCentro busca promover a cooperação e o trabalho conjunto entre as empresas que fazem parte dele, como também, atua no incentivo à participação de outras empresas que não fazem parte do setor metal mecânico. O Arranjo é considerado como incipiente, pois ainda enfrenta dificuldades na interação com entidades de classe, agentes locais, principalmente, instituições financeiras.

Ao analisar as diretrizes do APL, cooperação, governança, aprendizado, inovação e competitividade empresarial, verificou-se que 10% das empresas não cooperam em nada com outras empresas; 25% não participam de entidades de classe; 4% não desenvolveram nenhum tipo de inovação em relação a processos ou produtos; e 58% responderam não participar de iniciativas interempresariais. Assim, é importante analisar juntamente com o MetalCentro, se estas empresas possuem conhecimento em relação às diretrizes presentes em um APL e seus objetivos, como também verificar a razão pela qual estas empresas fazem parte do arranjo até o momento.

Cabe ressaltar que 67% das empresas relataram desenvolver suas estratégias como um plano, ou seja, a estratégia é planejada com antecedência e criada para assegurar que os objetivos básicos da empresa sejam cumpridos; e 33% responderam adotar a estratégia de desenvolvimento, onde a empresa busca por novos mercados e novas tecnologias. A partir desta análise, é interessante questionar se estas empresas possuem um diagnóstico da sua realidade organizacional. Oliveira (2012) fala que o executivo deve escolher o tipo de estratégia mais adequada em relação aos objetivos estabelecidos pela organização, a mesma

deve ir de encontro com a missão e visão da empresa. Se 42% dizem não possuir missão, visão e valores formalizados, como podem possuir estratégias definidas?

Verificou-se, que 50% das empresas são de pequeno porte e 42% são micro empresas, assim sugere-se às empresas que a melhor estratégia que se assemelha a realidade organizacional do APL, é a estratégia de crescimento. Onde as estratégias inerentes à postura de crescimento estão à inovação desenvolvida por maior parte das empresas do arranjo, diversificação em um novo mercado, neste caso no setor do agronegócio conforme proposto pelo MetalCentro, onde o ambiente é favorável e oportuno para crescimento das organizações (OLIVEIRA, 2011).

Contudo, constataram-se algumas deficiências das empresas em relação à análise de mercado, a situação em que a mesma se encontra e objetivos do APL. As empresas devem buscar conhecer melhor os objetivos do Arranjo e verificar qual é o propósito de fazer parte dele, onde os objetivos empresariais devem ir ao encontro dos objetivos do MetalCentro.

Os resultados desta pesquisa permitiram conhecer a dinâmica de trabalho e a realidade do APL MetalCentro, como também tornar evidente a importância de estudos relacionados a este tema ainda pouco explorado e de escasso material bibliográfico. Como sugestão para estudos futuros, sugere-se a problemática de conhecer as empresas do arranjo mais de perto, buscando analisá-las e desenvolver um diagnóstico acerca da realidade e estratégias que devem ser adotadas de acordo com o contexto organizacional.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BARNEY, Jay B. HESTERLY, W. S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BONAT, Débora. **Metodologia da Pesquisa**. 3 ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009. Disponível

em: <<https://books.google.com.br/books?id=5Eesvwncx6sC&printsec=frontcover&dq=metodologia+cientifica+livro&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwif7rXVoffaAhWJUZAkHfU7CwIQ6AEISDAG#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 07 maio 2018.

BORIN, Eliane Cavalcante Peixoto. **Arranjos produtivos locais**: desenvolvimento tecnológico para as micro e pequenas empresas. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA DE GESTÃO E TECNOLOGIA - SEGeT, 8., 2005. Anais. Resende, RJ, 2005. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos05/290_artigo%20seget.pdf>. Acesso em: 15 abril 2018.

BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento**. Brasília: BNDES, 2004. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/onhecimento/seminario/apl.pdf> Acesso em: 03 abril 2018.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Manual de Apoio a Arranjos Produtivos Locais**. Brasília: MDIC, GTPAPL, 2007.

_____. **Termo de Referência para Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais**. Brasília: Portal APL, 2004. Disponível em: <http://portalapl.ibict.br/export/sites/apl/galerias/biblioteca/dwnl_1289322946.pdf>. Acesso em: 15 abril 2018.

CAMPOS, R. R. et. al. **Aprendizagem por interação: pequenas empresas em sistemas produtivos e inovativos locais**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/P3/NTF2/NT%20Renato.PDF>>. Acesso em: 15 abril 2018.

CARDOSO, Univaldo Coelho. **APL: arranjo produtivo local**. / Univaldo Coelho Cardoso, Vânia Lúcia Nogueira Carneiro, Édna Rabêlo Quirino Rodrigues. – Brasília: Sebrae, 2014. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/b8126fa768f69929a146f38122da570b/\\$File/5197.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/b8126fa768f69929a146f38122da570b/$File/5197.pdf)>. Acesso em: 17 março 2018.

CASSIOLATO, J. E. e SZAPIRO, M. **Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas**. Rio de Janeiro: REDESIST, 2003. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/P3/NTF2/Cassiolato%20e%20Szapiro.pdf>>. Acesso em: 15 abril 2018.

CRESWELL, John. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DIAS, S. C. J. et. al. **A importância dos arranjos produtivos locais para o desenvolvimento techno-econômico das micro, pequenas e médias empresas**. Fortaleza: CIENTÍFICO, 2012. Disponível em: <<https://revistacientifico.devrybrasil.edu.br/cientifico/article/view/78/72>>. Acesso em: 15 abril 2018.

FURTADO, Clarissa. **Desenvolvimento Regional – Alianças para o progresso**. Jaraguá: IPEA, 2004. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=829:reportagens-materias&Itemid=39>. Acesso em: 19 março 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LASTRES, H. M. M. **Avaliação das Políticas de Promoção de Arranjos Produtivos Locais no Brasil e Proposição de Ações**. Rio de Janeiro: REDESIST 2007. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/Avalia%C3%A7%C3%A3o_Helena+Lastres_2007_3438.pdf/d4ee33c2-5f5e-483e-8555-7c9152f6888e?version=1.0>. Acesso em: 03 abril 2018.

LEMONS, C. **Inovação em Arranjos e Sistemas de MPME-NT1.3**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/NTF1/NT%2003%20-%20Inovacao.pdf>>. Acesso em: 15 abril 2018.

MINTZBERG, H. et al. **O processo da estratégia: conceitos, contexto e casos selecionados; tradução Luciana de Oliveira da Rocha**. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 29 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SALES, L. P. P. et al. **O papel dos arranjos produtivos locais para a competitividade, cooperação e inovação nas micro e pequenas empresas brasileiras**. Salvador/BH: ENEGEP, 2013. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_tn_sto_177_007_21920.pdf>. Acesso em: 21 março 2018.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Termo de referência APL**. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://cppg.am.sebrae.com.br/apl/popup.htm>>. Acesso em: 14 abril 2018.

SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Como funciona a área de Metalmeccânica?**. Curitiba, 2018. Disponível em: <<http://www.senaipr.org.br/como-funciona-a-area-de-metalmeccanica-2-31193-366455.shtml>>. Acesso em: 24 out 2018.

SDECT. Secretária do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia. **APLs Enquadrados**. Porto Alegre: SDECT, 2018. Disponível em: <<http://www.sdect.rs.gov.br/apls-enquadrados>>. Acesso em: 20 de março de 2018.

SOUZA, P. M. et. al. **Dimensão da Inovação em Arranjos Produtivos Locais**. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2008. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/GCT-D2729.pdf>>. Acesso em: 15 abril 2018.

THUMS, Jorge. **Acesso a realidade: técnicas de pesquisa e construção do conhecimento**. Canoas: ULBRA, 2003.

ULTRAMARI, Clovis. **Desenvolvimento Local e Regional [livro eletrônico]**. Curitiba: InterSaberes, 2012. Disponível em: <<http://ulbra.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582124109>>. Acesso em: 10 abril 2018.

VIECELI, Leonardo. **Depois de três anos em queda, economia gaúcha cresce 1% em 2017, aponta FIPE**. Porto Alegre: GaúchaZH, 2018. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/noticia/2018/06/depois-de-tres-anos-em-queda-economia-gaucha-cresce-1-em-2017-aponta-fipe-cjionxhoc0i8y01qojv65p1nz.html>>. Acesso em: 26 out 2018.