

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

SILVIO DE JESUS BATISTA

ANÁLISE DOS GANHOS DE COOPERAÇÃO DOS
ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs) DE
AÇAFRÃO DE MARA ROSA, CERAMICA VERMELHA
E LÁCTEO DE SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS EM
GOIÁS

GOIÂNIA
Setembro/2015

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

ANÁLISE DOS GANHOS DE COOPERAÇÃO DOS
ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs) DE
AÇAFRÃO DE MARA ROSA, CERÂMICA VERMELHA E
LÁCTEO DE SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS EM
GOIÁS

SILVIO DE JESUS BATISTA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de “Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas”.

Orientadora: Profa. Solange da Silva, *Dra.*

GOIÂNIA
Setembro/2015

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP) (Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

B333a Batista, Sílvio de Jesus.
Análise dos ganhos de cooperação dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) de Açafração de Mara Rosa, Cerâmica Vermelha e Lácteo de São Luís dos Montes Belos em Goiás [manuscrito] : – / Sílvio de Jesus Batista – Goiânia, 2015.
103 p.: il.; 29,7 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Engenharia de Produção e Sistemas.

“Orientadora: Profa. Dra. Solange da Silva”.

Referências Bibliográficas: p.90-96.

1. Arranjos Produtivos Locais. 2. Ganhos competitivos. 3. Redes de Cooperação. I. Título.

CDU 338.45(043)

ANÁLISE DOS GANHOS DE COOPERAÇÃO DOS
ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs) DE
AÇAFRÃO DE MARA ROSA, CERÂMICA VERMELHA
E LÁCTEO DE SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS EM
GOIÁS

SILVIO DE JESUS BATISTA

Esta Dissertação julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia da Produção e Sistemas e aprovada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção e Sistemas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, em setembro de 2015.

Prof. Ricardo Luiz Machado, *Dr.*

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Banca examinadora:

Profa. Solange da Silva, *Dra.*

Orientadora

Profa. Eliane Moreira Sá de Sousa, *Dra*

Prof. Antônio Pasqualetto, *Dr.*

Prof. Sibelius Lellis Vieira, *Dr.*

Goiânia – Goiás

Setembro/2015

A minha mãe (Ana), meu pai Ângelo (*in memoriam*), irmãos, sobrinhos e sobrinhas, Irene, cunhadas, cunhados, minha namorada Luana e a Deus.

À minha orientadora, Dra. Solange da Silva, que me acompanhou incansavelmente durante todo o processo de construção desta pesquisa.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

“A vida é tudo aquilo que acontece enquanto estamos fazendo planos para ela.”
(John Lennon).

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos pesquisadores e professores da banca examinadora pela atenção e contribuições dedicadas a esta dissertação.

Aos APLs e seus funcionários que colaboraram para a realização desta pesquisa.

A minha Amiga, Professora e Orientadora Dra. Solange Silva.

À equipe do Prof. Jorge Verschoore.

Aos docentes e ao funcionário Ernane Vaz do MEPROS, pelo apoio institucional e acadêmico.

À Direção da Faculdade Anicuns e UEG Campus Sanclerlândia e Jataí, aos Alunos e Professores do Curso de Administração e Logística.

A todos os Amigos do Programa Educando e Valorizando a Vida – EVV.

Aos colegas e amigos de mestrado (Rachel, Marinalva, João, Jorcivan, Adrielle, Roberto, Silvio).

A todos que direta ou indiretamente participaram deste estudo.

Resumo da Dissertação apresentada ao MEPROS/PUC Goiás como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas (M.Sc.)

ANALISE DOS GANHOS DE COOPERAÇÃO DOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs) DE AÇAFRÃO DE MARA ROSA, CERÂMICA VERMELHA E LÁCTEO DE SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS EM GOIÁS.

Silvio de Jesus Batista

Setembro/2015

Orientadora: Solange da Silva, Dra.

Este trabalho busca analisar os ganhos resultantes da cooperação dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) Cerâmica Vermelha, APL Açafrão de Mara Rosa e o APL Lácteo de São Luís de Montes Belos. A metodologia utilizada foi a de estudo de caso, de caráter exploratório, usando entrevistas semiestruturadas. Os resultados obtidos provaram que todos estes APLs obtiveram ganhos, tais como: a aprendizagem, as relações comerciais, a negociação (maior escala e poder de mercado), inovação de mercado, infraestrutura e serviços especializados e os laços relacionais. Concluiu-se que os APLs pesquisados apresentam resultados satisfatórios, apesar do distanciamento entre os entes envolvidos e as políticas de acompanhamento.

Palavras-chave: Arranjos Produtivos Locais. Ganhos competitivos e Redes de Cooperação.

ABSTRACT

ANALYSIS OF COOPERATION GAINS OF LOCAL PRODUCTION ARRANGEMENTS (APLs) OF SAFFRON OF MARA ROSA, CERAMIC RED AND ARE LACTEO LUIS HILLS BEAUTIFUL IN GOIÁS.

This work seeks to analyze the gains from cooperation of Local Productive Arrangements (APLs) Red Ceramic APL Saffron Mara Rosa and APL Dairy São Luís de Montes Belos. The methodology used was the case study, exploratory, using semistructured interviews. The results proved that all these APLs made gains, such as learning, trade relations, negotiation (larger scale and market power), market innovation, infrastructure and specialized services and relational ties. It was concluded that the clusters surveyed have satisfactory results, despite the distance between the entities involved and accompanying policies.

Keywords: Productive Local Arrangements. Competitive gains. Cooperation Networks.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	x
LISTA DE QUADROS	xi
LISTA DE FIGURAS	xii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xiii
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 – REFERENCIAL TEÓRICO	19
1.1 Definição de Clusters.....	19
1.2 Arranjos Produtivos Locais	24
1.2.1 Desafios dos Arranjos Produtivos Locais - APLs.....	31
1.2.2 Fracassos dos Arranjos Produtivos Locais - APLs	34
1.3 Redes de Cooperação Empresarial - RCEs	35
1.3.1 Ganhos de Cooperação Empresarial.....	40
1.4 Estado da arte de Clusters, APLs e RCEs	44
CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA	52
2.1 Desenho da Pesquisa.....	52
2.2 Escolha dos APLs	54
2.3 Coleta de dados.....	55
2.4 Análise dos dados.....	57
CAPÍTULO 3 - RESULTADOS e DISCUSSÃO	58
3.1 Política de APLs em Goiás.....	58
3.2 APL de Açafração de Mara Rosa	61
3.2.1 Análises dos Ganhos de cooperação do APL de Açafração de Mara Rosa.....	64
3.3 APL Cerâmica Vermelha	70
3.3.1 Análise dos resultados de cooperação do APL Cerâmica Vermelha – Estrela do Norte	72
3.4 APL Lácteo de São Luís de Montes Belos.....	77
3.4.1 Análise dos resultados de cooperação do APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos	81
3.5 Análise conjunta dos APLs	85
CONCLUSÕES	87
REFERÊNCIAS	90
APÊNDICE 1 – Questionário utilizado nas entrevistas	97
ANEXO 1	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Vantagens e Desafios dos Arranjos Produtivos Locais - APLs	31
Quadro 2 - Diferenças entre Redes, Clusters e APLs	39
Quadro 3 - Ganhos competitivos das Redes de Cooperação.....	43
Quadro 4 - Estado da Arte sobre Clusters, APLS e RCEs.....	50
Quadro 5 - Entrevistados do APL Açafirão de Mara Rosa.....	56
Quadro 6 - Entrevistados do APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos	56
Quadro 7 - Pontos fortes e fracos do APL de Açafirão de Mara Rosa.....	70
Quadro 8 - Pontos fortes e fracos do APL Cerâmica Vermelha.....	77
Quadro 9 - Algumas ações já realizadas pelo APL de São Luís de Montes Belos	80
Quadro 10- Pontos fortes e fracos do APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos	84
Quadro 11 - Análise dos resultados dos ganhos de cooperação dos APLs	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sistematização de arranjo produtivo local, ou cluster industrial.	21
Figura 2 - Fases do método para desenvolvimento de práticas integradas em cluster.....	23
Figura 3 - Dinâmica do funcionamento de um APL	26
Figura 4 – Vantagens dos APLs	34
Figura 5 - Modelo integrativo de fracasso das alianças.	37
Figura 6 - Desenho da pesquisa.....	53
Figura 7 - Açafração de Mara Rosa.	62
Figura 8 – Cozimento do açafração	65
Figura 9 - Equipamentos desenvolvidos pela UFG para a industrialização do Açafração	65
Figura 10 - Separação do açafração e da terra.....	66
Figura 11 - Secagem do Açafração.....	67
Figura 12 – Placa de divulgação do APL de Açafração de Mara Rosa	68
Figura 13 - Investimento em Tecnologia.....	73
Figura 14 - Laboratório de análise de argila e produtos	75
Figura 15 - Formatação do APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos.....	78
Figura 16 - Microrregião de São Luís de Montes Belos.....	80
Figura 17 - Laticínio Escola - Parceria UEG/APL Laticínio	82
Figura 18 - Placa de divulgação do APL de São Luís dos Montes Belos	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AGDR – Agência Goiana do Desenvolvimento Regional
- AGENCIARURAL – Agência Goiana Rural
- AGETOP – Agência Goiana de Transportes e Obras
- AGETUR – Agência Goiana de Turismo
- APL – Arranjo Produtivo Local
- APROVALE – Associação dos produtores de vinho do Vale dos Vinhedos
- ASCENO – Associação dos Ceramistas do Norte do Estado de Goiás
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- COOPERAÇAFRÃO – Cooperativa dos Produtores de Açafirão
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Produtos Agropecuários
- EUA – Estados Unidos da América
- FAPEG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás
- FIEG – Federação das Indústrias de Goiás
- FINEP – Financiadora de Estudos de Projetos
- GTP – Grupo de Trabalho Permanente
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
- IFG – Instituto Federal Goiano
- IPID – Índice do Potencial Interno de Desenvolvimento
- MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia
- MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário
- MDIC – Ministério de Desenvolvimento
- MI – Ministério da Integração
- MTCB – *Mitsubishi Motors Corporation Brasil*
- MME – Ministério das Minas e Energia
- MPEs – Micro e Pequenas Empresas
- NDI – Novos Distritos Industriais

PAC – Programa de Aceleração e Crescimento
PD – Plano de Desenvolvimento
PIS – Plataforma Industrial Satélite
PPA – Plano Plurianual
PRC – Programa de Rede de Cooperação
PRONAFI – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RCEs – Redes de Cooperação Empresarial
RG – Rede Goiana
SEAGRO – Secretaria de Estado da Agricultura Pecuária e Irrigação
SEBRAE – Serviço de Apoio à Micro e Pequenas Empresas
SECTEC – Secretaria de Ciência e Tecnologia
SEDAI – Secretaria de Desenvolvimento e Assuntos Internacionais - RS
SEGPLAN – Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT – Serviço Nacional de Aprendizagem e Transporte
SIC – Secretaria de Indústria e Comércio
SLMB – São Luís dos Montes Belos
SPILs – Sistemas Produtivos Inovativos Locais
UCG – Universidade Católica de Goiás
UEG – Universidade Estadual de Goiás
UFG – Universidade Federal de Goiás
UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

INTRODUÇÃO

O século XX foi marcado por diversos fatores econômicos, gerando mudanças nas relações entre organizações/empresas, associados e clientes. Os fatores que mais se destacaram foram às mudanças tecnológicas, instituições e relações entre seus membros, que passaram a ter papel relevante para o desenvolvimento das mesmas.

As relações interempresariais tornaram-se um verdadeiro instrumento de desenvolvimento para os empresários e a economia local, destacando-se as Redes de Cooperação (RCEs), Arranjos Produtivos Locais (APLs) e os Clusters Industriais. Estas aglomerações de empresas, voltadas para o desenvolvimento de ações conjuntas e compartilhamento de conhecimento, com envolvimento e participação de instituições públicas e privadas, buscam transformar as organizações, tornando-as mais competitivas e desenvolvidas frente às novas demandas das organizações globalizadas, na busca de formação de alianças para melhorar seu desempenho.

Alguns exemplos clássicos de aglomerações em formas de APLs são: os distritos industriais da chamada Terceira Itália, o distrito de Tiruppur, na Índia, o Vale do Silício, nos Estados Unidos (EUA), o Programa Redes de Cooperação (PRC), do Governo do Rio Grande do Sul, e o Vale dos Vinhedos no Brasil (FEITOSA, 2009; CASTANHAR, 2006; GALVÃO, 2000; PORTER, 1998; BALESTRIN, VERSCHOORE E REYES JUNIOR, 2010; AMATO NETO, 2009).

Os *clusters*, na definição de Porter (1998), são como a união de empresas de um setor em uma mesma área territorial, as quais agregam ao longo de toda cadeia de valor.

Os APLs são “um aglomerado de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com atores locais, sendo eles públicos ou privados”. Serviço de Apoio à Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2003, p. 12).

Cassiolato & Lastres (2003) tratam os APLs como conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais de um mesmo território, com foco em conjunto de atividades econômicas e que tenham seus vínculos e interdependência, envolvendo a participação e interação das instituições públicas e privadas.

Os sistemas produtivos vêm passando por enormes transformações. Em contrapartida, há a necessidade, por parte das empresas, de readaptação, que envolve todo seu processo de produção. Os APLs envolvem todos os atores com fortes relações na busca de objetivos comuns, a fim de assegurar a qualidade de vida de todos que fazem parte da cadeia.

No dia 12 agosto de 2004, através do Decreto n 5.990, foi instituída a Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais (RG-APL), composta pelas instituições Serviço de Apoio à Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-GO), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-GO), as secretarias de Estado de Ciência e Tecnologia (SECTEC), de Indústria e Comércio (SIC), de Planejamento (SEGPLAN), de Agricultura (SEAGRO), Agência Goiana de Turismo (AGETUR), Agência de Fomento do Estado de Goiás e a Agência Goiana de Desenvolvimento Regional (AGDR). A RG-APL tem como coordenadora a SECTEC.

O objetivo geral deste trabalho é o de analisar os APLs Açafraão de Mara Rosa, Cerâmica Vermelha e o Lácteo de São Luis de Montes Belos, focando na identificação dos ganhos de cooperação obtidos nestes APLs.

A pergunta de pesquisa deste trabalho é: - Quais são os ganhos resultantes do trabalho em cooperação dos APLs Açafirão de Mara Rosa, Cerâmica Vermelha e o Lácteo de São Luis de Montes Belos em Goiás?

Esta pesquisa apresenta como objetivos específicos:

- Identificar os ganhos obtidos nestes APLs.
- Verificar os pontos fracos e fortes destes APLs.

A pesquisa adotada neste trabalho é o de estudo de caso múltiplos, com caráter exploratório. Foi realizado levantamento bibliográfico e entrevistas semiestruturadas com membros de 03 (três) APLs em Goiás, a saber: APL de açafirão em Mara Rosa, APL Cerâmica Vermelha em Estrela do Norte e APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos. A escolha desses arranjos foi baseada em Castro *et al.* (2010, p. 352), que destaca os mesmos com respostas mais consistentes e políticas mais continuadas.

Esta pesquisa justifica-se pela escassa de literatura sobre análise dos resultados dos ganhos de cooperação dos APLs no Estado de Goiás.

A relevância desta pesquisa se deve ao fato de que com o aumento da competitividade das empresas faz com que elas analise o desenvolvimento organizacional. Considera-se que quando as empresas são organizadas em APLs ganham forças para encontrar soluções que, de forma isolada, não conseguiriam. Os APLs são importantes para a concorrência, para a produtividade e para impulsionar o processo de inovação e a criação de negócios empreendedores. O estudo dos arranjos poderá apresentar às empresas a importância que os ganhos/resultados de cooperação representam para elas e ainda sugerir melhorias para aumentar estes ganhos.

Esta pesquisa poderá contribuir com a sociedade goiana, registrando a história de alguns APLs do Estado de Goiás, desde sua formação até sua consolidação. Além

disso, traz para a academia e Micro e Pequenas Empresas (MPEs) conhecimentos teóricos sobre funcionamento, governança, vantagens e desafios, ressaltando os ganhos resultantes do trabalho em cooperação.

Esta dissertação está estruturada em 4 capítulos:

A introdução traz a questão de pesquisa, os objetivos, a delimitação e as justificativas de realização deste estudo.

O capítulo 1 apresenta o referencial teórico, os principais conceitos, origens, estrutura, funcionamento, governança sobre os *Clusters*, APLs e RCEs, bem como o estado da arte, por meio de estudos que foram apresentados entre os anos de 2006 a 2014.

O capítulo 2 descreve os aspectos metodológicos utilizados para realização da pesquisa.

O capítulo 3 traz a análise dos resultados obtidos na realização das pesquisas *in loco* nos APLs.

Por fim, a conclusão, composta pelas considerações finais e sugestões para estudos futuros.

CAPÍTULO 1 – REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo trata da origem, definição, governança, vantagens e desafios no desenvolvimento dos *Clusters*, APLs e RCEs. Também é apresentado o estado da arte de estudos deste tema.

1.1 Definição de Clusters

Os estudos sobre aglomerações iniciaram-se com Marshall por volta de 1890, que tratou das externalidades das localizações industriais (MASQUIETTO, NETO E GIULIANI, 2010). A busca de novos tipos de estruturas organizacionais, estratégias e modelos de gestão fizeram com que estudiosos apresentassem várias formas de organização de empresas, os chamados *Clusters*, Distritos Industriais, Arranjos Produtivos Locais e Redes de Cooperação (MARSHAL, 1920; PORTER, 1998; TODEVA, 2006; FRANCO, 2007; AMATO NETO, 2009; BALESTRIN, VERSCHOORE e REYS JUNIOR, 2010; REIS e NETO, 2012; CASANUEVA, CASTRO e GALAN, 2012; GIULIANI, 2013).

De fato, já desde os anos 60, percebe-se uma mudança na organização de empresas. É o caso do sul da Alemanha, onde foi instalado um distrito industrial caracterizado por grande concentração de Pequenas e Médias empresas (PMEs) nas áreas têxtil, relojoeira e de construção de máquinas (FEITOSA, 2009).

Outro aglomerado que se destacou foi a chamada Terceira Itália. Definido como um APL e criado nos anos 70, esse aglomerado compreende os distritos industriais da Itália Setentrional, da qual fazem parte as microrregiões de Vêneto, Trentino, Friuli-Venezia, Giulia, Toscana, Marche e parte da Lombardia (COSTA, 2010).

Um caso especial de aglomerado, também nos anos 70, foi o distrito industrial Tiruppur, no sul da Índia, onde coexistem várias MPEs com estabelecimentos de grande porte, empregando milhares de trabalhadores (GALVÃO, 2000).

Já nos anos 80, o Vale do Silício, na Califórnia, Estados Unidos (EUA), foi caracterizado como uma região microeletrônica, ficando conhecida como um aglomerado de empresas de alta tecnologia e software (CASTANHAR, 2006).

No Brasil, em 1995, no Vale dos Vinhedos, a Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos (APROVALE) - RS, contava com 26 vinícolas associadas e 43 empreendimentos de apoio ao turismo, como hotéis, pousadas, restaurantes, artesanatos, queijarias, ateliês de artesanato, dentre outros (APROVALE, 2014).

Em 2004, o Grupo de Trabalho Permanente (GTP-APL) e Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que tinham como princípio estimular o aumento de competitividade e sustentabilidade econômica, identificaram 460 arranjos. Em 2005, o número de arranjos passou a 957, com 83 no sul do país (REDESIST, 2007).

No ano de 2004, no estado de Goiás, através do Decreto n 5.990, foi criada a RG-APL, através das seguintes instituições em Goiás: SEBRAE-GO, SENAI-GO, SECTEC, SIC, SEGPLAN, SEAGRO, AGETUR, a Goiás Fomento e a AGDR. A coordenadora foi a SECTEC, que explicitava o conceito de APL adotado no Estado de Goiás. O objetivo desses arranjos produtivos era promover o desenvolvimento regional por meio de estímulo à cooperação entre capacidade produtiva local, instituições de pesquisa, agentes de desenvolvimento e poderes federal, estadual e municipal com vistas à dinamização dos processos locais de inovação (REDESIST, 2007).

Em 2007, a RedeSist introduziu os primeiros conceitos sobre APLs e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPILs). Com isso, o estudo de APLs e SPILs tornou-se

cada vez mais importante, devido à necessidade de avançar no conhecimento de ferramentas de gestão, visando ao desenvolvimento das empresas e instituições, de forma integrada e sustentada, a fim de ampliar a produção de bens e serviços, na busca de desenvolvimento local de uma determinada região (REDESIST, 2007).

De acordo com Piekarski e Torkomian (2004), as empresas se aglomeram por meio de relações entre fornecedor e consumidor, compradores ou canais de distribuição, tecnologias ou mão de obra em comum, conforme a Figura 1.

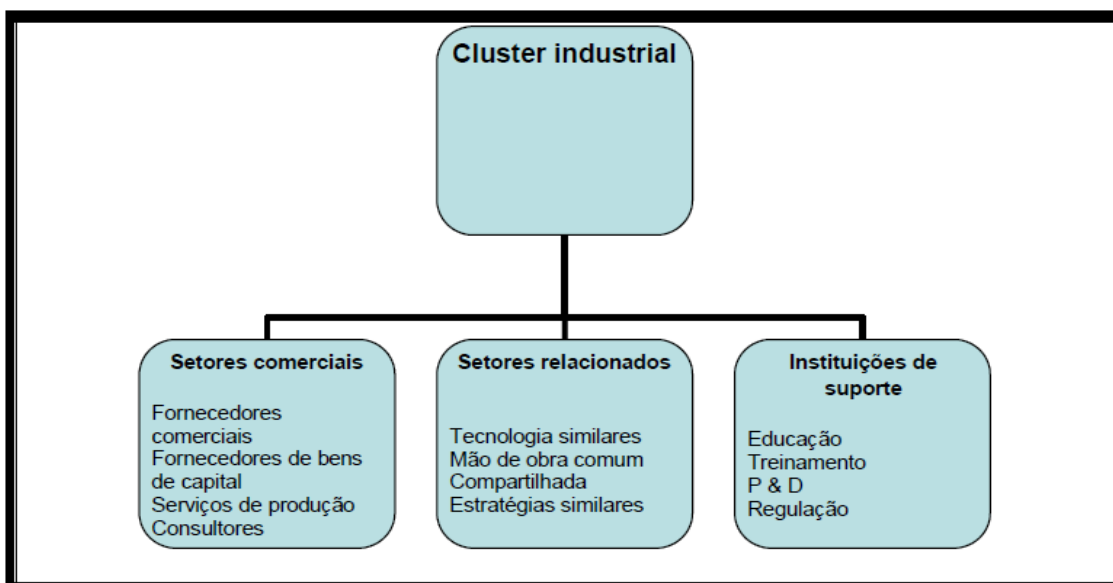


Figura 1 - Sistematização de arranjo produtivo local, ou cluster industrial.

Fonte: Piekarski & Torkomian (2004).

Conforme a Figura 1, a sistematização do arranjo é caracterizada como um grupo de empresas e organizações em que cada um dos componentes é importante para a competitividade individual das demais (Masqueitto, Sacomano Neto e Giuliani, 2010). O objetivo macro da sistematização é atingir um mercado específico, através da cadeia produtiva que venha agregar valor para os clientes ao final do processo de interação.

Adicionalmente, Cassiolato e Szapiro (2002) afirmam que o conceito de aglomerado de empresas torna-se explicitamente associado à competitividade,

principalmente a partir do início dos anos 1990, o que explica parcialmente seu forte apelo para os formuladores de políticas públicas e privadas, por ser um fenômeno que se relaciona diretamente ao local em que está inserido.

Os distritos industriais, clusters, arranjos produtivos locais, sistemas de produção e aglomerados ou de empresas, independentemente do termo utilizado, tornam-se tanto objeto de pesquisa quanto objeto de ações e políticas industriais, sendo considerados como fatores indispensáveis para a promoção do desenvolvimento local e regional (OLIVARES e DALCOL, 2014, p. 834)

Ainda de acordo com os autores, o aglomerado de empresas desempenha um papel essencial na melhoria da qualidade de vida das populações, mesmo porque são várias as pesquisas que consubstanciam tal afirmação, verificando-se que onde existem aglomerações de empresas o desenvolvimento se faz predominantemente presente. Surge, então, uma forma de enxergar o desenvolvimento local denominada aglomerado produtivo (OLIVARES e DALCOL, 2014).

Para Nadae, *et al.* (2014, p. 778) "os *Cluster* industriais surgem principalmente da necessidade das (MPEs) formarem alianças e parcerias para se tornarem mais competitivas". Os *Clusters* ou APLs são considerados fatores essenciais para o desenvolvimento regional e local (OLIVARES e DALCOL, 2014).

Na literatura, surgiram várias abordagens sobre clusters, distritos industriais, APLs e redes. Autores como (Porter, 1998; Krugman, 1991; Cassiolato e Zsapiro, 2002; Olivares e Dalcol, 2014; Reis e Amato Neto, 2012), por exemplo, consideram que os aglomerados potencializam os ganhos de eficiência coletiva, além de prover melhor qualidade de vida, educação e infraestrutura a seus membros.

Os autores Casanueva, Castro e Galán (2012) destacam que cada uma das empresas que fazem parte de um cluster pode ser incorporada a diferentes tipos de redes e estrutura a fim de facilitar o acesso a várias formas de informação e do conhecimento entre seus membros. Delalibera, Lima e Turrioni (2013) destacam que,

para que a PMEs superem suas limitações gerenciais ou tecnológicas, as empresas podem formar os APLs.

Porter (1999) destacou que é necessário que os clusters tenham verticalidade, horizontalidade, agências governamentais e instituições que oferecem qualificações especializadas. O sucesso dos clusters passa pela confiança, flexibilidade das fronteiras entre as empresas, reciprocidade e cooperação (REIS e AMATO NETO, 2012; SCHMITZ, 1995).

A Figura 2 apresenta as práticas introdutórias de gestão integrada em *Clusters* industriais. Trata-se de simples aplicação, sendo direto e adequado à realidade das PMEs (NADAE, *et al.* 2014).

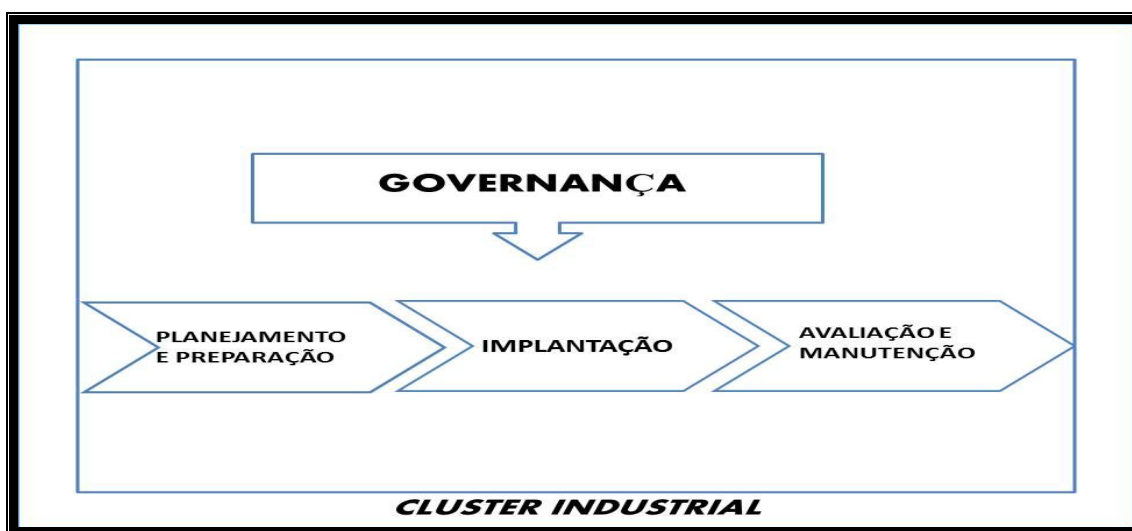


Figura 2 - Fases do método para desenvolvimento de práticas integradas em cluster.

Fonte: Nadae, *et al* (2014, p. 780)

Conforme a Figura 2, nas fases do método de desenvolvimento do *cluster* surge a necessidade de integrar todas as 3 etapas, de forma sinérgica, boa comunicação e transparência entre as mesmas para o alcance dos objetivos propostos pela governança.

Na etapa de planejamento a governança deve pensar no método, em seus benefícios, nas dificuldades e nos recursos despendidos. A governança deve encarregar de confeccionar um plano de metas e ações, um cronograma de execução para o *cluster* e para as empresas associadas. Com objetivo de controlar as ações desempenhadas pelas empresas associadas, a fim de enfatizar os objetivos de implantação e os benefícios a serem conseguidos pelas empresas (NADAE *et al.* 2014).

Na etapa de implantação a governança deve auxiliar as empresas no processo de implantação do método, na documentação, verificar os prazos e esclarecer possíveis dúvidas das empresas. Além disso, deve monitorar as atividades para ocorram conforme planejado, a fim de corrigir erros ou dificuldades nas ações de implantação.

Por fim, a etapa da avaliação e manutenção deve ser contínua, acompanhada de auditorias, treinamento, programas de qualidade e realizar reuniões de análise crítica entre as empresas e a governança.

1.2 Arranjos Produtivos Locais

Os APLs são definidos como:

Agentes econômicos, políticos e sociais ligados a um mesmo setor ou atividade econômica, que possuem vínculos produtivos e institucionais entre si, de modo a proporcionar aos produtores um conjunto de benefícios relacionados com a aglomeração das empresas. Configura-se em um sistema complexo em que operam diversos subsistemas de produção, logística e distribuição, comercialização, desenvolvimento tecnológico (P&D), laboratórios de pesquisa, centros de prestação de serviços tecnológicos e onde os fatores econômicos, sociais e institucionais estão fortemente entrelaçados (SUZIGAN, 2006, p. 3).

Lastres, Cassiolato e Maciel (2003) complementam que os APLs são um aglomerado territorial de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, os quais apresentam vínculos mesmo

que incipientes. Ainda de acordo como esses autores, os APLs devem envolver a participação e a interação de empresas que incluam produtoras de bens e serviços, ou melhor, as fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes e outros e, suas variadas formas de representação e associação. Além dessas, outras diversas instituições públicas e privadas para o desenvolvimento de pesquisa, engenharia, política, promoção e financiamento, como também as escolas técnicas e universidades voltadas para a formação de recursos humanos.

Por outro lado, realça-se a importância da integração e cooperação em sua definição de APL:

A integração ou organização de um conjunto de pequenas e médias firmas e/ou a presença de cooperação relacionada à atividade principal de um conjunto de firmas. A interação ou a cooperação podem se estender até às instituições de ensino, associações comerciais, sindicatos, aos concorrentes, aos fornecedores, aos clientes e também ao governo (CAMPOS, *et al.* 2004, p. 58).

Essa integração faz com que as diversas empresas que compõem os APLs passem a interagir com as instituições e parceiros a fim de desenvolver parcerias, alianças, inovação e conhecimento. Brito e Albagli (2003) definem APLs como aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com eixo em um conjunto característico de atividades econômicas e que apresenta sinergia, ligação e interdependência.

Já o SEBRAE (2004), que desempenha atividades na busca de incentivar e desenvolver projetos, definem APLs como aglomerações de empresas identificadas em um mesmo território, com vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com os outros produtores locais, tais como: associações de empresas, instituições públicas e privadas, de crédito, aprendizagem e pesquisa.

Ainda de acordo com o SEBRAE (2003), os APLs devem apresentar um processo de desenvolvimento que contemple 04 (quatro) componentes articulados

entre si, a fim de estimular a atuação política com redes locais, interagindo entre si para a construção de pactos e políticas de relacionamento em seus diferentes meios de atuação, com vistas a desenvolver a formulação de estratégia de atuação e ações, conforme apresentado na Figura 3.

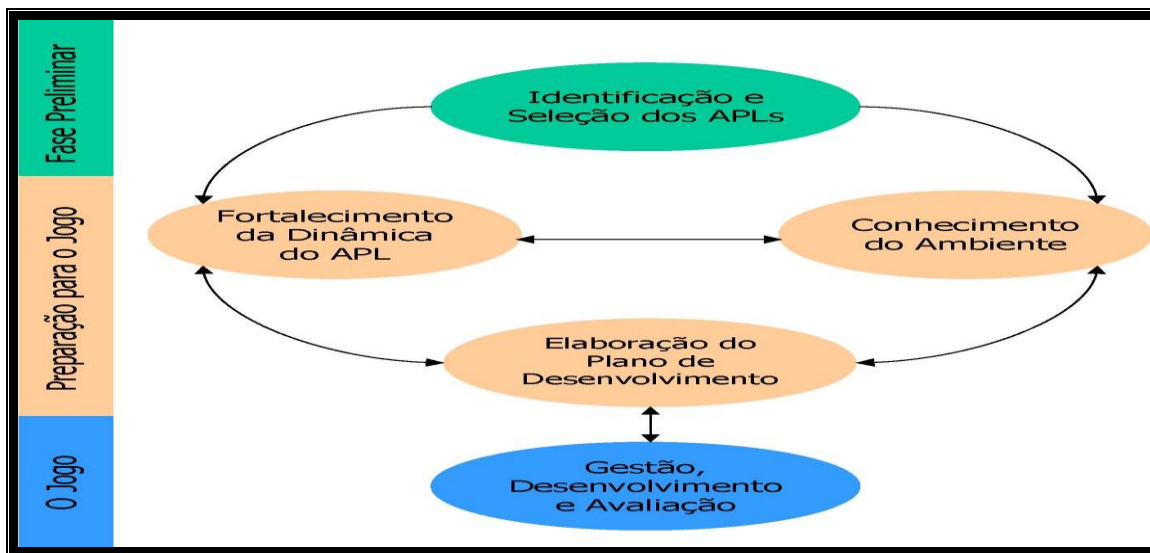


Figura 3 - Dinâmica do funcionamento de um APL

Fonte: Termo de referência de atuação do sistema SEBRAE em APL (2003, p.7).

Conforme a Figura 3, a dinâmica do funcionamento de um APL precisa fazer o mapeamento de todas as informações para tomada de decisões que objetivem a mobilização e sensibilização dos APLs para a construção de políticas de relacionamento em seus diferentes níveis de funcionamento, de forma a proporcionar o processo de desenvolvimento do APL. O SEBRAE (2003) apresenta algumas ações que deverão constar para que o APL possa se desenvolver, tais como:

- a) Fornecer informações que permitam tomar decisões acerca de onde atuar;
- b) Definir conjunto das ações de articulação, sensibilização e mobilização, visando desencadear o processo de envolvimento e aproximação entre os atores locais e a construção das políticas de relacionamento, bem como nivelar conceitos com relação à atuação do SEBRAE em APLs. As ações

desse componente podem ser agrupadas em três grandes dimensões: (a) governança; (b) identidade territorial; e (c) interação e cooperação;

- c) O diagnóstico do APL deverá considerar as diferentes dimensões da competitividade (empresarial, estrutural e sistêmica), bem como permitir a estruturação de ações em torno de dois eixos centrais – mercado e produção.
- d) Definir os principais elementos estratégicos e ações decorrentes para que, a partir de uma visão de futuro compartilhada, as empresas participantes do arranjo possam transformar proximidade espacial em aumento sustentável de competitividade; e
- e) A definição de indicadores e metas associadas a estes aspectos é de fundamental importância para o estabelecimento de um sentido de orientação para as diversas iniciativas.

Para Lopes e Baldi (2005), as etapas do APLs não precisam obedecer necessariamente a uma ordem. Elas devem conter: a vontade de formar um APL, depois decisões sobre os parceiros envolvidos em sua composição. Nesta etapa, a confiança e a cooperação tornam-se ponto chave para o sucesso da formação e, por último, a dinâmica de evolução do APL.

Por sua vez, a rede goiana do APL que foi criada pelo Decreto 5.990 de agosto de 2004, através do Governo Estadual, não define nenhuma metodologia para identificação de arranjos. O conceito aparece no decreto de criação da rede, bem como os critérios de seleção dos APLs. Para o governo de Goiás (2004), os arranjos são aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados no mesmo território, que tenham vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem para a inovação tecnológica.

Ainda de acordo com o governo de Goiás, os critérios para seleção explicitados são os seguintes: apresentar, real ou potencialmente, vínculos consistentes de articulação, interação e cooperação; ter participação expressiva na economia estadual ou local; revelar capacidade ou potencial de protagonismo local e demonstrar potencial para o desenvolvimento tecnológico e a incorporação de inovações.

Na verdade, observa-se que a escolha dos APLs acontecia principalmente por escolhas políticas, mesmo antes das suas próprias definições. “O processo de identificação/seleção de arranjos para efeito de apoio por parte das instituições não foi, na maioria dos casos, decorrente dos seus critérios explicitados” (CASTRO *et al.* 2010, p. 16).

Mytelka e Farinelli (2005, p. 372) destacam que “as políticas bem elaboradas e estruturadas de apoio são necessárias para estimular novos hábitos e práticas em um horizonte de tempo mais amplo do que o usual”.

Teixeira (2008) ressalta algumas considerações a serem observadas na formulação de políticas públicas para APLs: (1) a maioria dos problemas competitivos enfrentados pelos APLs é bastante simples e básico (tais como a qualificação da mão de obra, qualidade e produtividade, acesso a mercados), podendo ser enfrentados a partir de ações efetivas e concretas das agências que dão suporte aos arranjos, somadas às ações dos empresários que precisam estar dispostos a empreenderem esforços coletivos; (2) o baixo nível de cooperação entre as empresas e agências de suporte constitui um problema que exige uma atenção maior e mais focada; (3) problemas sistêmicos, com origem nas condições macroeconômicas da economia brasileira (problemas tributários, juros altos, dificuldades de acesso a créditos e câmbio desfavorável), afetam profundamente as aglomerações de pequenas empresas.

As aglomerações produtivas passam a ser entendidas como organizações heterogêneas que aprendem, inovam e evoluem, e nas quais os conhecimentos externos e os fluxos de informações assumem importância fundamental na “fertilização cruzada” dos agentes; nos *spillovers* de conhecimento, que potencializam a localidade um efeito sinérgico positivo; e no bojo do relacionamento e da interdependência entre empresas e destas com outras instituições locais responsáveis pela pesquisa, desenvolvimento e difusão de conhecimento tecnológico (COSTA, 2010, p. 128).

No entendimento do autor, a aglomeração representa todo o seguimento de empresas em torno de uma atividade comum, com a pré-disposição das mesmas em cooperar uma com as outras.

Mattioda *et al.* (2009) diz que os APLs necessitam de maior sistemática e consistência para galgar níveis superiores de evolução, bem como esclarece que os mesmos requerem uma melhor estruturação da sua governança, de desenvolvimento e aprimoramento das relações e dos vínculos de cooperação entre os atores, com a finalidade de se estruturar e de implementar resultados mais significativos às empresas, ao setor e à região.

Lima (2011, p. 115) descreve que “há um amplo consenso na literatura que ambientes com grandes concentrações de empresas de um mesmo setor favorecem a formação de redes de empresas, a troca de conhecimentos e a realização de ações conjuntas”. Essa realização de ações conjuntas requer a existência de conhecimentos pertinentes e métodos para coordenação (LOPES, 2014, p. 31).

Na estrutura da governança, Araújo (2014, p. 56) destaca que os APLs podem assumir diversas formas em sua estrutura de governança em uma rede de empresas. Desse modo, não há uma fórmula mágica ou uma receita única. A forma ideal dependerá do tamanho das empresas que formam o arranjo ou sistema produtivo local, de suas características de produção, da cultura, do sentimento de pertencimento dos integrantes, do tipo de produto, da divisão do trabalho e da interdependência entre as empresas.

Segundo a autora, há diversos fatores que devem ser analisados para que a formação dessa estrutura alcance seu êxito, tendo representatividade política, econômica e social, que tenham a aceitação de toda a aglomeração, na construção de um APL voltado à representatividade de seus membros.

De acordo com os autores, a classificação dos APLs pode ser da seguinte forma:

1. Dimensão territorial: constitui recorte específico de análises e ações políticas, levando em consideração a proximidade ou concentração geográfica e o compartilhamento de visões e valores econômicos, sociais e culturais;
2. Diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais: abrange a participação e a interação de todos os atores envolvidos no processo. Envolve também as organizações públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, política, promoção e crédito;
3. Conhecimento tácito: como processam, compartilham e socializam o conhecimento por parte de seus entes envolvidos;
4. Inovação e aprendizado interativos: significa a transmissão de conhecimento e a ampliação de sua capacidade produtiva e inovatória de toda a cadeia;
5. Governança: reporta-se aos diferentes modos de coordenação entre os agentes e atividades que envolvem da produção à distribuição de bens e serviços e, também, o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos e inovações.
6. Grau de enraizamento: diz respeito às articulações e ao envolvimento dos mais variados agentes dos APLs, com as capacitações com o RH, técnico-científicos e financeiros, da mesma forma que os elementos determinantes no grau de enraizamento, como a agregação de valor, a origem e o controle das organizações e o destino da produção em toda a aldeia global (LASTRES, CASSIOLATO e MACIEL, 2003, p. 07).

A formação dos APLs encontra-se associada a seu vínculo territorial, podendo ser regional ou local, a sua cultura, sua política, economia e fatores favoráveis à integração e cooperação e à confiança entre os entes envolvidos, sejam eles públicos ou privados.

Para Dias (2011), o APL é como uma aglomeração através da concentração de empresas e SPIL, com uma integração maior, focando a aprendizagem na geração de inovação e na busca da melhoria contínua da qualidade de produtos e processos.

1.2.1 Desafios dos Arranjos Produtivos Locais - APLs

Na abordagem de APL, há algumas vantagens que são destacadas por Cassiolato e Lastres, tais como:

a) Mostra uma unidade de análise que difere da tradicional, pautada na empresa, setor, permitindo estabelecer uma ligação entre o território e as atividades econômicas que fazem parte dos APLs; b) Reúne suas atenções a grupos de agentes econômicos e atividades relacionadas, com caracterização inovativa e produtiva; c) Averigua o espaço onde ocorre o aprendizado, no qual são criadas as capacitações produtivas e inovadoras das quais surgem os conhecimentos tácitos; d) Representa o nível no qual as políticas de promoção do aprendizado, inovação e criação de capacitações podem ser definidas, ou seja, efetivas (CASSIOLATO e LASTRES 2003, P.10).

O APL busca promover a convergência entre as organizações em termos de desenvolvimento, fortalecimento de parcerias que vissem a manutenção e aprofundamento em investimento local.

O Quadro 1 sintetiza as vantagens e desafios que os atores envolvidos no APL podem ter ou enfrentar ao participar de uma aglomeração.

Quadro 1 – Vantagens e Desafios dos Arranjos Produtivos Locais - APLs

Vantagens	Desafios
Experiências Linhas de produtos com qualidade.	Produtos elaborados sem o controle de qualidade.
Infraestrutura de apoio especializada ou qualificada.	Falta de investimento em tecnologia
Facilidade de acesso à pesquisa e tecnologia e facilidade de acesso a novos mercados	Falta de preocupação quanto à introdução de novos produtos e novas formas de produção
Economias de custo de transação e de escala	Despreparo na condução das políticas de compras e marketing
Força para atuação em mercados internacionais	Falta de integração com os agentes públicos e privados
Fornecedores especializados e bom sistema logístico, negociação vantajosa de fretes.	Fornecedores despreparados para atender as necessidades da produção
Desenvolvimento de novos produtos e manutenção de margens e rentabilidade	Falta competência administrativa ou qualificação dos gestores no APL

Fonte: Santanna (2013, p. 47)

Conforme o Quadro 1, os APLs representam uma possibilidade de desenvolvimento em todos os setores produtivos, auxiliam a reduzir custos, aumentam o ganho de eficiência coletiva, acúmulo de capital social, troca de experiências e conhecimentos, melhoram o dinamismo regional e políticas de crédito, facilita a aquisição de matérias primas e qualifica a mão de obra. Por outro lado, os desafios são constantes, principalmente quando os entes envolvidos no APL, não participam, não colaboram, não interagem e não estão em sintonia com a governança e com as políticas do APL, bem como o despreparo de toda cadeia produtiva e gestora.

De acordo com Puga (2003), uma característica marcante dos APLs é a presença de um capital social com definição do seu grau de cooperação e confiança entre seus associados. O autor ressalta as vantagens das MPEs, de fazer parte das associações, pois elas viabilizam a realização de investimentos em capital fixo, o poder de barganha com credores, a redução de custos, a influência política da empresa e o tempo em que consegue atender o mercado nas diversas demandas. Isso se deve à proximidade local entre cooperados, dentre outros.

Portanto, a formação dos APLs compreende a formação de diversas cooperações que compõem o campo das aglomerações, ficando a cargo dos seus integrantes desenvolver ações que venham trazer confiança mútua, inovação e aprendizagem para a melhoria de toda a aglomeração, além da integração, cooperação, redução de custos, redução dos riscos e compartilhamento do conhecimento. Esses fatores trazem um melhor desenvolvimento tanto para a economia local quanto para a regional, buscando-se aproveitar as vantagens e entender os desafios, fazendo com que esses se transformem em vantagens e oportunidades de crescimento aos associados.

De acordo com Santos, Diniz e Barbosa (2004, p. 38), embora possam não ser condições suficientes ou necessárias, os principais fatores nos APLs e na economia

regional que podem ser destacados como grande importância ou fatores capazes de alavancar o desenvolvimento dos APLs são os seguintes:

1. Sedes administrativas das empresas estarem no APL;
2. Parte significativa das decisões de financiamento a investimento estarem no APL (com capital próprio ou de terceiros);
3. Não pertencer a sistemas industriais periféricos;
4. Propriedades de marcas e tecnologias de produtos serem principalmente de empresas cuja sede está no APL;
5. Desenvolvimento de máquinas e insumos especializados ser realizado no APL;
6. Desenvolvimento de produtos ser realizado no APL;
7. Cooperação institucionalizada oferecendo serviços fundamentais;
8. Sensibilidade de entidades governamentais às necessidades de entidades do APL e estreita cooperação entre essas entidades e o representante das empresas;
9. Presença de instituições de desenvolvimento tecnológico no APL;
10. Planejamento estratégico permanente e participativo no APL;
11. Acesso à mão de obra especializada capacitada para atividades criativas ou estratégicas do setor;
12. Grau de confiança preexistente no local.

Todos os itens descritos pelos autores representam o desenvolvimento e a estruturação dos APLs, permitindo maior segurança, cooperação, planejamento, inovação, aprendizagem e avanço em tecnologia aos associados.

De acordo com Araújo (2014), a perspectiva é que os APLs possam contribuir para a melhoria dos indicadores de renda, emprego e qualidade de vida. Além disso, eles podem proporcionar melhor nível de desenvolvimento regional a um território.

O SEBRAE apresenta o ciclo de vantagens que o associado pode obter ao fazer parte de um APL, conforme ilustra a Figura 4.

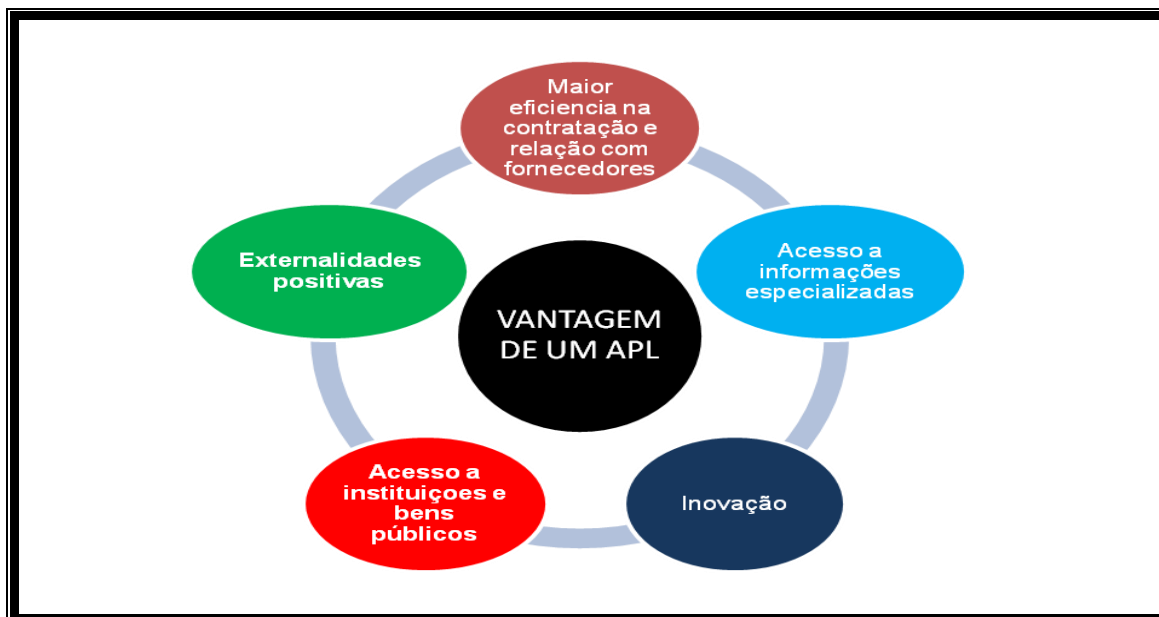


Figura 4 – Vantagens dos APLs

Fonte: SEBRAE, Adaptado de Porter (1998)

Conforme a Figura 4, as vantagens apresentadas constataam o fortalecimento da integração, das relações sociais, redução de custos e riscos, acesso à inovação e aprendizagem, além de instituições e bens públicos.

1.2.2 Fracassos dos Arranjos Produtivos Locais - APLs

A abordagem de Villashi Filho e Campos (2000, p. 3 e 4), foram constatadas condições que prejudicam o desempenho competitivo de segmentos da localidade das empresas inseridas em APL, o que demonstra um cenário preocupante para economias que querem ser competitivas no mercado global. As condições mais expressivas são:

- a) Baixa escolaridade da força de trabalho: na grande maioria dos arranjos estudados, a maior parte dos trabalhadores tem no máximo primeiro grau completo;
- b) Falta de financiamento da produção e da ampliação da capacidade produtiva e inovativa;
- c) Baixo grau de articulação entre os elementos do arranjo: isoladamente dinâmicos, mas com baixa geração de externalidades positivas;

d) Falta de políticas públicas: não necessariamente governamentais, mas do arranjo;

e) Falta de relações explícitas de cooperação voltadas para a capacitação inovativa tanto entre empresas quanto entre os elementos dinâmicos do arranjo.

Por fim, segundo Canaan (2013), os benefícios dos planos e projetos voltados ao desenvolvimento de APLs englobam diversas parcerias e alianças possíveis. Sua contribuição para o desenvolvimento do país, em diversas regiões, tem se aglomerado de forma isolada.

1.3 Redes de Cooperação Empresarial - RCEs

Algumas pesquisas têm mostrado que as empresas que estão participando em redes de cooperação têm aumentado sua competitividade na produção, no desenvolvimento de novos produtos, na busca por novas tecnologias e em conhecimento de fornecedores. Balestrin, Verschoore e Reyes Junior (2010, p. 462) destacam que a RCEs "facilita a realização de ações conjuntas e a transação de recursos para alcançar objetivos organizacionais".

Ainda de acordo com os autores definem as Redes de Cooperação Interorganizacional, como estruturas decorrentes do relacionamento cooperado entre as organizações na busca do coletivo (THOMPSON, 2003; TODEVA, 2006).

A cooperação entre empresas na forma de redes desponta, neste século, como uma quebra de paradigma na condução dos diversos negócios que compõem o mercado, conforme Verschoore Filho (2006). Esse autor destaca ainda que os consumidores deste século exigem competências além daquelas que as empresas conseguem desenvolver sozinhas.

Ainda de acordo com Verschoore Filho (2006), as empresas que participam de uma rede passam a ser percebidas com distinção em sua área de atuação. Elas

recebem credibilidade e reconhecimento de clientes e usuários. Com isso, garantem maior legitimidade em suas ações empresariais. A formação de rede possibilita a ampliação da força de ação de uma empresa através da união com outras empresas e instituições.

De acordo com Barcellos *et al.* , as redes de cooperação têm alcançado sucesso em suas relações graças ao:

Aprendizado, cooperação, desenvolvimento de lideranças, quebra de paradigmas, confiança, estratégias utilizadas para a tomada de decisões, comprometimento, percepção de valor são atributos citados por gestores de empresas associadas a uma Rede de Cooperação, como necessários para a manutenção e ascensão da mesma (BARCELLOS *et al.* 2012, p. 51)

Os autores destacam ainda que o início do sucesso de RCEs é a predisposição das empresas em cooperar umas com as outras.

Zancan, Santos e Cruz (2013, p.195) entendem que RCEs são arranjos organizacionais únicos, com estrutura formal própria, com mecanismos de coordenação específicos, relações de propriedade singulares e práticas de cooperação características que transcendem esforços individuais.

A cooperação entre as empresas tem sido sugerida como uma estratégia alternativa para a abertura de suas fronteiras, principalmente para vencer limitações de ordem econômica, tecnológica e dimensional, quando a empresa não dispõe de recursos de curto prazo na procura de uma concepção mais adaptável e dinâmica (FRANCO, 2007).

Para Balestrin e Verschoore (2008), as RCEs são compostas por grupos de empresas relacionadas que apresentam objetivos comuns, mas mantêm sua individualidade, com participação direta nas decisões, divisão de benefícios e ganhos com os demais membros em busca da coletividade. Os autores acrescentam ainda

que as RCEs têm a capacidade de facilitar a realização de ações conjuntas e a transação de recursos.

A Figura 5 apresenta um modelo integrativo de fracasso de alianças, que leva à falha da aliança.

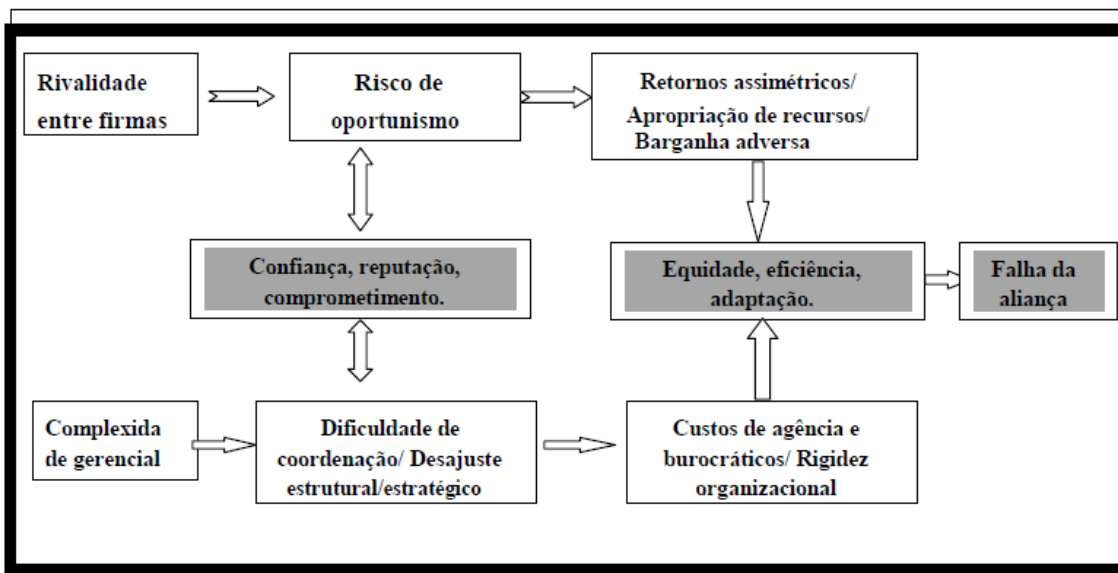


Figura 5 - Modelo integrativo de fracasso das alianças.

Fonte: Park e Ungson (2001)

Conforme a Figura 5, no modelo descrito pelos autores, os problemas relacionados com a confiança, reputação e comprometimento entre os componentes da rede enfraquecem os objetivos desejados dessa configuração interorganizacional, que são de equidade, eficiência e adaptação em uma RCE, levando à falha na aliança e, conseqüentemente, ao seu insucesso. Ainda de acordo com os autores, em geral, a cooperação termina quando alguma das partes percebe tratamento desigual ou resultados incompatíveis com sua contribuição, advindos da falta de objetivos comuns entre os integrantes. Monitorar as expectativas e o quanto estas continuam alinhadas, à medida que a rede avança, é importante para manter o interesse de colaboração de todas as partes e estimular a continuidade do processo de aprendizagem.

Por outro lado, o sucesso da cooperação é definido pela capacidade de prosperar a partir de um relacionamento e pela viabilidade do acordo estabelecido

(BAIRD *et al.* , 1990). A cooperação através de seus parceiros leva ao aprendizado acerca de sua tecnologia, suas rotinas e perícia de gestão (KOGUT, 1998). Com os resultados de colaboração e a estabilidade das empresas associadas, todas passarão a competir mais eficientemente e eficazmente, melhorando todos os aspectos relacionados à cooperação.

Barcellos *et al.* (2012) apontam os motivos para abandono da rede pelas empresas pesquisadas, que representam as possíveis causas de insucesso das redes de cooperação, tais como: problemas de relacionamento, expectativas de resultados rápidos, falta de confiança, resistência a mudanças, falta de comprometimento, individualismo, não compartilhamento das informações, falta de preparo para participação em redes, baixo nível de instrução dos participantes, diferença de porte entre os integrantes, falta de liderança e divergência de objetivos.

Ainda com base nos autores, é possível afirmar que cada associado deve possuir uma disposição, deixar seu lado individualista em favor dos ganhos coletivos. Caso contrário, a rede estará permanentemente vulnerável e exposta ao insucesso.

Apesar de muitos autores definirem Redes, *Cluster* e APLs como sinônimos, o Quadro 2 apresenta diferenças entre os mesmos:

Quadro 2 - Diferenças entre Redes, Clusters e APLs

Redes	Clusters	APLs
Permitem acesso a serviços especializados a baixo custo.	Atraem serviços especializados necessários à região.	Experiências Linhas de produtos com qualidade.
Têm restrição em membros.	Têm abertura em membros.	Infraestrutura de apoio especializada ou qualificada.
Estão baseados em acordos contratuais.	Estão baseados em valores sociais, os quais promovem confiança e reciprocidade.	Facilidade de acesso à pesquisa e tecnologia e facilidade de acesso a novos mercados, força para atuação em mercados internacionais.
Facilitam as empresas à participação em negócios complexos.	Geram uma demanda para mais empresas, com capacidade similar ou relacionada.	Economias de custo de transação e de escala.
Estão baseadas em cooperação.	Estão baseados em cooperação e participação.	Estão baseados em cooperação e participação
Têm negócio em comum.	Têm uma visão coletiva.	Fornecedores especializados e bom sistema logístico, negociação vantajosa de fretes.
Existência ou não de acordos/contratos formais	Concentração geográfica de empresas	Desenvolvimento de novos produtos e manutenção de margens e rentabilidade
Não há presença de outros atores, além das entidades empresariais independentes.	Concentração setorial de empresas	Concentração geográfica de empresas
Não implica necessariamente na proximidade espacial de seus integrantes.	Formado por empresas e instituições de apoio	Concentração setorial de empresas
Introdução de inovações	Introdução de inovações	Introdução de inovações
	Mix de competição e cooperação	Empresas de pequeno médio porte

Fonte: adaptado Rosenfeld (1997), (Gonçalves, Leite e Silva, 2012) e (Verschoore Filho, 2006)

Conforme o Quadro 2, nas análises apresentadas sobre as definições de Redes, Clusters e APLs, constatou-se que Clusters e APLs são os que mais apresentam semelhanças. Da forma como os Arranjos vêm sendo conceituados leva-se a um falso entendimento de que os dois seriam um tipo único ou sinônimo. Vale ressaltar que o APL está concentrado no porte das pequenas empresas que os compõe. Por fim, as Redes apresentam características distintas em relação aos Cluster e APL,

principalmente em relação à sua composição, proximidade dos membros e não implica necessariamente na proximidade espacial de seus integrantes (GONÇALVES, LEITE e SILVA, 2012).

1.3.1 Ganhos de Cooperação Empresarial

Existem cinco ganhos competitivos que facilitam a compreensão sobre os resultados das redes de cooperação, tais como: maior escala e poder de mercado; geração de soluções coletivas; redução de custos e riscos; acúmulo de capital social e conhecimento; aprendizagem coletiva e inovação (BALESTRIN e VERSCHOORE, 2008).

Os ganhos competitivos referentes a ganhos de escala e poder de mercado destacam que quanto maior o número de empresas, maior a capacidade de obter ganhos de escala e poder de mercado. Isso representa maior poder de barganha com seus fornecedores, força de mercado e, ainda de acordo com (BALESTRIN e VERSCHOORE, 2008), possibilita maior ganho de negociação em suas relações e acordos comerciais e com acréscimo de representatividade e credibilidade.

Na visão de GROHMANN *et al.*, (2010, p.25), é reforçado que a “união dos integrantes faz com que consigam maior facilidade, descontos e vantagens na compra de materiais necessários para o seu crescimento”.

Os ganhos competitivos referentes a soluções coletivas reportam-se aos serviços, conhecimento, tecnologia, produtos e infraestrutura disponibilizados pela rede para o associado, a fim de gerar ganhos mútuos a todos os participantes, garantindo apoio a ações de maior amplitude (BALESTRIN e VERSCHOORE, 2008). Por fim, destaca que a manutenção dessas ações coletivas pode gerar fortalecimento de seus vínculos e laços mais estreitos aos associados da rede.

Ainda de acordo com Balestrin e Verschoore (2008, p.6), “comparando com as práticas das RCEs, o desenvolvimento de estratégias coletivas de inovação apresenta vantagem de permitir o rápido acesso às novas tecnologias por meio de seus canais de informação”.

No entanto, a redução dos custos e riscos pelas redes de cooperação facilita a redução de determinadas ações e investimentos praticados pelos associados, que podem dividir os custos e os riscos. As redes facilitam o amadurecimento das relações, possibilitando acesso de recursos inexistentes na empresa associada (BALESTRIN e VERSCHOORE, 2008).

Os ganhos competitivos das redes de cooperação referentes ao acúmulo de confiança e capital, segundo Balestrin e Verschoore (2008), é o conjunto de características de um determinado grupo de pessoas que englobam as relações entre os mesmos. Ainda segundo os autores, os benefícios das redes, que buscam estreitar as relações sociais por meio do capital, podem variar desde ampliação da confiança, laços familiares e coesão interna. As redes representam uma alternativa para a redução das ações oportunistas sem custos burocráticos e contratuais.

A aprendizagem e inovação podem variar sua aprendizagem de diferentes maneiras em uma rede de cooperação, seja por meio da interação ou de práticas rotineiras. Balestrin e Verschoore (2008) e Aranha (2009) descrevem que as redes de cooperação possibilitam o desenvolvimento de estratégias coletivas de inovação e um acesso rápido às novas ferramentas tecnológicas, por meio de seus canais de comunicação. As redes que participam do ganho competitivo de inovação e aprendizagem podem reduzir a lacuna entre a concepção e a execução das atividades. Os autores definem a inovação e a aprendizagem como compartilhamento de ideias e de experiências entre seus membros, resultando em novos produtos e serviços e permitindo o acesso a novos conhecimentos externos, mercados e modelos de negócios.

Já no entendimento de Grohmann *et al.* (2010, p. 26), “a troca de informações assume importância central na relação interempresarial, na medida em que eleva o nível de conhecimento do grupo, funcionando como um *benchmarking* interno e aumentando as chances de um maior aprendizado entre os associados”.

Por fim, Verschoore Filho (2006, p. 201), quanto ao benefício denominado relações sociais, “busca se aprofundar as relações entre os indivíduos, o seu crescimento do sentimento de família e evolução das relações do grupo, além daquelas puramente econômicas”. O autor complementa ainda que a cooperação nas Redes permite “que os associados (empresas) acessem novos conceitos e métodos e maneiras de abordar a gestão, a resolução de problemas e desenvolvimento de negócios” (VERSCHOORE FILHO, 2006, p. 108).

As relações sociais referem-se “ao aprofundamento das relações entre os indivíduos, ao crescimento do sentimento família e evolução das relações do grupo, além daquelas puramente econômicas” (VERSCHOORE, 2006, p. 114).

Balestrin e Verschoore, (2008, p. 4) afirmam que “quanto maior o número de empresas, maior a capacidade da rede em obter ganhos de escala e poder de mercado”. Verschoore Filho (2006, p. 198) destaca que “os ganhos derivados da escala e do aumento do poder de mercado das redes são amplamente perceptíveis”.

Ainda de acordo com Balestrin e Verschoore (2008, p. 12) apontam que “os envolvidos nas redes de cooperação valorizam as relações sociais como fonte de relacionamentos pessoais e de benefícios intangíveis e não econômicos”. Na visão de Grohman *et al.* (2010, p. 29) “um dos grandes benefícios das redes de cooperação é a sua capacidade de proporcionar, em seu interior, as condições necessárias para a emergência da confiança e do capital”.

Balestrin e Verschoore (2008) elucidaram o benefício aprendizagem e inovação como o compartilhamento de ideias e de experiências entre os associados a as ações

de marca inovadora, desenvolvidas pelos seus membros. Os autores complementam que “os ganhos associados à redução de custos e riscos estão ligados às vantagens de dividir entre os associados os custos e os riscos de determinadas ações e investimentos comuns” (BALESTRIN e VERSCHOORE, 2010, p. 21).

Por fim, o acesso a soluções, a geração de soluções coletivas tende a permitir a geração e disponibilização de soluções a partir da rede na qual a empresa se insere (BALESTRIN e VERSCHOORE, 2010, p.21). No Quadro 3 são apresentados os principais benefícios das RCEs.

Quadro 3 - Ganhos competitivos das Redes de Cooperação

GANHOS COMPETITIVOS DAS REDES DE COOPERAÇÃO		
Ganhos competitivos	Definição	Benefícios para os associados
Maior escala e poder de mercado	Benefícios obtidos em decorrência do crescimento do número de associados da rede. Quanto maior o número de empresas, maior a capacidade da rede de obter ganhos de escala e poder de mercado.	Poder de barganha, relações comerciais amplas, representatividade, credibilidade, legitimidade, força de mercado.
Geração de soluções coletivas	Os serviços, os produtos e a infraestrutura disponibilizados pela rede para o desenvolvimento dos seus associados.	Capacitação, consultoria empresarial, <i>marketing</i> compartilhado, prospecção de oportunidades, garantia ao crédito, inclusão digital, estruturas de comercialização.
Redução de custos e riscos	A vantagem de dividir entre os associados os custos e riscos de determinadas ações e investimentos que são comuns aos participantes.	Atividades compartilhadas, confiança em novos investimentos, complementaridade, facilidade transacional, produtividade.
Acúmulo de capital social	Diz respeito ao aprofundamento das relações entre os indivíduos, ao crescimento da sensação de pertencer ao grupo, à evolução das relações sociais, além daquelas puramente econômicas.	Limitação do oportunismo, ampliação da confiança, laços familiares, reciprocidade, coesão interna.
Aprendizagem coletiva	A socialização de conhecimentos entre os associados e o acesso a conhecimentos externos fortalecem o processo de aprendizagem coletiva entre as empresas da rede.	Socialização de informações e experiências, acesso a novos conhecimentos externos, <i>benchmarking</i> interno e externo.
Inovação colaborativa	As ações de cunho inovador desenvolvidas em conjunto por empresas, centros de pesquisa e demais agentes, por meio de um modelo de inovação aberto, integrado e em rede.	Novos produtos e serviços, adoção de novas práticas organizacionais, acesso a novos mercados e desenvolvimento de novos modelos de negócios.

Fonte: Balestrin e Verschoore (2008, p. 120).

A importância da utilização de estratégias de cooperação com os concorrentes e os participantes das cadeias de fornecimento podem ser vistos não só como inimigos, mas também como aliados, uma vez que ambos podem proporcionar à empresa o alcance de outros mercados, novos produtos e serviços de maneira conjunta (BALESTRIN, VERSCHOORE e PERÚCIA, 2014; ARANHA, 2009; OLIVER, 1990).

1.4 Estado da arte de Clusters, APLs e RCEs

Nesta etapa, é apresentado o estado da arte referente aos Clusters, APLs e à RCEs.

Araújo (2014) estudou os APLs da Indústria Automobilística no Estado de Goiás, bem como sua contribuição para o desenvolvimento regional. A autora concluiu que os APLs da Indústria Automobilística formados em Catalão e região, bem como em Anápolis e região, podem ser classificados, de acordo com a tipologia proposta por Markusen (1995), como predominantemente Novos Distritos Industriais (NDI) e Plataforma Industrial Satélite (PIS). Ressalta, ainda, que é possível que o APL de Catalão e região consiga atingir grau de territorialidade “médio” em um futuro próximo.

Marini e Silva (2014) propuseram uma metodologia para mensurar o potencial interno de desenvolvimento de um Arranjo Produtivo em uma APL de Confecções do Sudoeste do Paraná. Os autores concluíram que a mensuração Índice do Potencial Interno de Desenvolvimento (IPID) demonstrou tecnicamente as condições internas de desenvolvimento desses APLs, revelando que se trata de um APL com um potencial interno de desenvolvimento muito bom, atingindo praticamente 70% da escala possível para o IPID. Ademais, nessa mensuração, o capital social (atributos territoriais, capacidade inovativa, atributos sociais e interação rede social) e a governança local, centralidade, comunicação e relacionamento, práticas democráticas e sinergia social do APL apresentaram os melhores resultados.

Balestrin, Verschoore e Perúcia (2014) trazem em seu artigo a visão relacional da estratégia: evidências empíricas em RCEs localizadas no Estado do Rio Grande do Sul, levantando evidências de como as atuais práticas de ação coletiva, no contexto da cooperação empresarial, poderão complementar ou até mesmo questionar as perspectivas dominantes no campo da estratégia organizacional. O estudo fundamentou-se em uma visão relacional, revisitando três abordagens clássicas nas pesquisas sobre o tema: estrutura da indústria, visão baseada em recursos e custos de transação. Os autores encontraram evidências que permitiram formular indagações para as perspectivas dominantes no campo da estratégia, tais como: colaboração, ativos gerados coletivamente e redução dos custos de transação.

Nadae *et al.* (2014) propôs um método para que as empresas pertencentes a clusters industriais desenvolvam-se coletivamente, por meio de ações guiadas pela governança, práticas integradas introdutórias de gestão da qualidade, meio ambiente e segurança e saúde do trabalho, no cluster metal-mecânico de Sertãozinho-SP. Os autores concluíram que o método proposto contribuirá para a diminuição das incertezas, dos custos e do tempo do processo, bem como para a simplificação dos fluxos de informações e procedimentos dessas empresas.

Sales, Macedo Sales e Lacerda Sales (2013) identificaram o papel dos APLs para a competitividade, cooperação e inovação nas MPEs brasileiras. Concluíram que os APLs assumem um papel relevante e promissor para a competitividade, cooperação e inovação. No entanto, é preciso conhecer e compreender mais profundamente a realidade e as características desses arranjos para identificar se realmente existe essa cooperação, de que forma ela acontece e como ela colabora para tornar os empreendimentos mais competitivos e inovadores. Esses autores concluem que aprofundar os estudos e as pesquisas sobre esses pontos e sobre a criação, o apoio e o desenvolvimento do APLs podem colaborar de forma decisiva na construção e promoção das políticas públicas de desenvolvimento do país.

Zancan, Santos e Cruz (2013) apresentaram e analisaram as características estruturais e os mecanismos de coordenação envolvidos na formação de rede de cooperação da APROVALE. Os autores concluíram que os mecanismos de coordenação, gerenciamento da mobilidade do conhecimento e estabilidade foram importantes no processo de formação de rede, que resultou na criação de estrutura organizacional inédita para os associados, que englobou relacionamentos interorganizacionais relacionados à transferência de conhecimento e a criação de inovações.

Zambrana e Teixeira (2013) analisaram como a governança e a cooperação entre os agentes institucionais e econômicos podem influenciar no desenvolvimento de APLs no Estado de Sergipe. Nas conclusões do trabalho, observou-se que, nos APLs estudados, predominam MPEs com baixo nível tecnológico e que utilizam os mercados local/regional e regional/nacional como destinos da produção. Os maiores aglomerados, em número de unidades produtivas existentes e de empregos formais gerados, foram o de Cerâmica Vermelha de Itabaianinha e o de Confecções de Tobias Barreto. A natureza da coordenação entre as empresas localizadas tende a ser baixa e é caracterizada por competição descomedida e baixos níveis de confiança. Constatou-se que a prática da concorrência desleal tem provocado o isolamento dos empresários, reduzindo a probabilidade de ocorrência de ações conjuntas.

Duarte (2012) fez uma análise da situação do APL do vinho da região do Vale do Rio do Peixe, no meio-oeste catarinense, com o objetivo de identificar a estrutura e o estágio de desenvolvimento na época. Com isso, segundo o autor, ficou demonstrado pelo estudo realizado que o APL não é estruturado de forma a contribuir para o desenvolvimento da região. Entretanto, concluiu-se que a região reúne todas as características necessárias para o desenvolvimento do setor vinícola. Também foi relatado que o baixo nível de relação interempresas, bem como a ausência de uma

marca regional que identifique a origem territorial do produto, tem sido crucial para a competitividade do aglomerado.

Souza (2012) analisou os ganhos coletivos proporcionados pelas RCEs intercooperativas na rede DALACTO/RS e concluiu que foram percebidos ganhos coletivos, tais como: a) escala e poder de mercado; b) acesso a soluções; c) aprendizagem e inovação; d) redução de custos e riscos; e) relações sociais.

Barcellos *et al.* (2012) estudaram o insucesso em redes de cooperação, procurando identificar as possíveis causas que levaram algumas redes de cooperação a encerrarem suas atividades. Foram pesquisadas 06 (seis) RCEs que faziam parte do Programa de Redes de Cooperação (PRC) da Universidade de Caxias do Sul, em convênio com a Secretaria de Desenvolvimento de Assuntos Internacionais (SEDAI/RS). Os autores concluíram que os aspectos associados ao individualismo e à falta de confiança, comprometimento e liderança estão entre os motivos que levaram à extinção da rede.

Dutra, Filardi e Freitas (2011) fizeram uma pesquisa com o objetivo de analisar os impactos da criação do APL de Petróleo e Gás e Energia no município de Duque de Caxias e o processo de inserção das MPEs nesse arranjo, buscando identificar o perfil dessas empresas e as principais dificuldades encontradas pelas empresas participantes e não participantes do mesmo. A pesquisa permitiu aos autores concluírem que o APL de petróleo, gás e energia aumentou significativamente a atividade empresarial de Duque de Caxias, acarretando maior geração de empregos, rentabilidade financeira e, conseqüentemente, uma alavancagem na economia local.

Teixeira, Laureano e Ferreira (2010) estudaram o APL de Lácteos de São Luís de Montes Belos (APLL), no Estado de Goiás, tendo como objetivo relacionar fundamentação teórica e metodológica com os resultados alcançados pelo APLL, em termos de educação relacionada ao desenvolvimento regional e à atividade leiteira. Os

autores concluíram que os resultados práticos, em termos de criação de cursos, foram alcançados com reflexos positivos para o aumento de produção de leite e melhoria de indicadores de produtividade.

Castro e Estevam (2010) fizeram uma análise crítica do mapeamento e políticas para APLs no Estado de Goiás, financiada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), e destacaram que Goiás acumula uma experiência de 10 anos no uso de APLs como instrumento de política pública. Concluíram que o estado cumpriu um papel importante ao apoiar, a partir da exploração de seu potencial endógeno, segmentos e territórios relegados pelas políticas tradicionais. Entretanto, ao se limitar a um papel de política compensatória, ficou muito aquém de seu potencial, destacando que faltou efetividade e integração às políticas públicas.

Bortolasso (2009) estudou a construção de um modelo de referência para a avaliação de RCEs, propondo um modelo de avaliação da gestão capaz de apoiar o desenvolvimento de redes que operam por meio da metodologia do PRC, no Estado do Rio Grande do Sul. A autora propôs um modelo consolidado em sete critérios: estratégia, estrutura da rede, processos, coordenação, liderança, relacionamento e resultados. Por fim, a autora ressaltou que a aplicação do modelo desenvolvido possibilita a avaliação e a comparação das práticas de gestão, bem como a criação de uma base de referência em gestão de redes.

Balestrin e Verschoore (2008), em um artigo, pesquisaram os ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação, buscando identificar e mensurar os principais ganhos competitivos proporcionados às empresas associadas. Estudaram 120 redes do PRC, sendo esse estudo desenvolvido pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Concluíram que 443 proprietários de uma população de 3083 empresas associadas confirmaram a importância dos cinco ganhos competitivos proporcionados pelas RCEs às empresas, na seguinte sequência: provisão de

soluções; ganhos de escala e de poder de mercado; aprendizagem e inovação; relações sociais; redução de custos e riscos.

Em decorrência da percepção de que a cooperação gera ganhos competitivos para as empresas, governos e entidades privadas ao redor do mundo, foram instituídas políticas de promoção e apoio de iniciativas de redes (BALESTRIN e VERSCHOORE, 2008). Os autores estabeleceram a ideia de que a participação em redes de cooperação pode ser entendida como um instrumento de ganhos de competitividade para empresas de menor porte.

Verschoore Filho (2006), em sua tese de doutorado sobre redes de cooperação interorganizacionais, cuja pesquisa foi desenvolvida no Rio Grande do Sul, envolveu 120 participantes de uma amostra de 443 empresas que participaram do PRC. Ele destaca que a identificação de atributos e benefícios para um modelo de gestão tinha como objetivo identificar e compreender os principais fatores que afetavam a gestão de redes de cooperação. O autor conclui que existiam os cinco seguintes atributos de gestão de redes: mecanismos sociais, aspectos contratuais, motivação e comprometimento, integração com flexibilidade e organização estratégica. Além de cinco benefícios, como ganhos de escala e de poder de mercado, provisão de soluções, aprendizagem e inovação, redução de custos e riscos e relações sociais. Por fim, o autor confirma a importância dos dez fatores identificados, ressaltando que nenhum se destaca significativamente em relação aos demais.

A bibliografia estudada para elaborar o estudo do estado da arte sobre *Clusters*, APLs e RCEs nacionais e internacionais estão relacionadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Estado da Arte sobre Clusters, APLs e RCEs.

Título	Autores	Ano	Veículo
Arranjos Produtivos Locais da indústria automobilística no estado de Goiás, Brasil.	Araujo	2014	Tese apresentada à Universidade Federal de Uberlândia, ao Programa de Pós-Graduação em Economia – UFU.
A mensuração do potencial interno de desenvolvimento de um Arranjo Produtivo Local: uma proposta de aplicação prática.	Marini e Silva	2014	Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management), v. 6, n. 2, p. 236-248, maio/ago. 2014.
A visão relacional da estratégia: Evidências empíricas em redes de cooperação empresarial.	Balestrin, Verschoore e Perúcia	2014	Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos. Vol.11 n.1 p.47-58, janeiro/março 2014.
Método para desenvolvimento de práticas de gestão integrada em clusters industriais.	Nadae <i>et al.</i>	2014	Revista Production, v. 24 n. 4 p.776-786, oct/dez. 2014
O papel dos arranjos produtivos locais para a competitividade, cooperação e inovação nas micro e pequenas empresas brasileiras.	Sales, Sales e Sales	2013	XXXIII - Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos Salvador, BA, Brasil, 08 a 11 de outubro de 2013.
Ganhos coletivos nas redes de cooperação intercooperativas: Um estudo de caso sobre Rede DALACTO – RS.	Souza	2012	Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós Graduação em Ciências Sociais, da UNISINOS - RS.
Governança e cooperação entre os agentes institucionais e econômicos podem influenciar o desenvolvimento de APLs no Estado de Sergipe	Zambrana e Teixeira	2013	REGE USP, São Paulo – SP, Brasil, v. 20, n. 1, p. 21-42, jan./mar. 2013.
Características dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) do vinho da Região do Vale do Rio do Peixe, no Meio-Oeste Catarinense.	Duarte	2012	Revista Evidencia Joaçaba v. 12 n. 2, p. 123-136, julho dezembro de 2012.
Insucesso em redes de cooperação	Barcellos, Borella, Peretti e Galelli	2012	Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão. Estudos multicaseos. Vol. 11 n. 4 p.49-57.
Impactos da criação do Arranjo Produtivo Local (APL) de petróleo, gás e energia no processo de inserção das micro e pequenas empresas de Duque de Caxias (RJ).	Dutra, Filardi e Freitas	2011	VII – Congresso Nacional de Excelência em Gestão. 12 e 13 de agosto de 2011. ISSN 1984 9354.
Análise crítica do mapeamento e políticas para arranjos produtivos	Castro e Estevam	2010	Convênio de cooperação. BNDS, UFSC, RedeSist e FEPESE, Rio

continuação...

locais no Estado de Goiás.			de Janeiro 2010.
Arranjo Produtivo Local de Lácteos São Luís de Montes Belos - Goiás: Ensino para desenvolvimento regional.	Teixeira Laureano e Ferreira	2010	“Artigo apresentado no VIII Congresso Latinoamericano de Sociologia Rural, Porto de Galinhas, PE 2010.”
Construção de um modelo de referência para a avaliação de redes de cooperação empresariais.	Bortolasso	2009	Dissertação de mestrado apresentado ao programa de pós-graduação em Engenharia de Produção e sistemas pela UNISINOS.
Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação	Balestrin e Verschoore	2008	Revista Administração. Eletrônica - USP, São Paulo, v. 1 n. 1, art. 2, jan/jun. 2008.
Redes de Cooperação Empresarial: estratégias de gestão na nova economia	Balestrin e Verschoore	2008	Editora Bookman, 2008. Porto Alegre
Redes de cooperação interorganizacionais: A identificação de atributos e Benefícios para um modelo de Gestão.	Verschoore Filho	2006	Tese de doutorado apresentado ao Programa de pós-graduação em Administração da UFRG

Fonte: Produzido pelo autor (2014)

CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia aplicada nesta dissertação, dividida em duas partes: desenho da pesquisa e os procedimentos metodológicos.

2.1 Desenho da Pesquisa

A metodologia do trabalho tem cunho teórico/bibliográfico, prático/estudo de caso e natureza exploratória qualitativa. Quanto aos fins, a pesquisa adotada é de caráter exploratório e qualitativo, que de acordo com Santos (2005, p. 173), “se caracteriza pela existência de poucos dados disponíveis, objetiva aprofundar e aperfeiçoar as ideias, sendo simples e objetiva”. Na visão de Mattar (2005), a pesquisa exploratória visa prover o pesquisador de um maior conhecimento sobre o tema a ser pesquisado.

Ao se destacar o modelo qualitativo, Minayo (2010, p. 57) define como "ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam". A autora complementa que as abordagens qualitativas atendem melhor à investigação de grupos, de relações e análise de documentos. Além disso, esse tipo de abordagem busca a precisão, evitando desperdício na análise de dados. A pesquisa qualitativa tem como foco os processos de objeto de estudo (MIGUEL, 2012).

O método de pesquisa a ser utilizado neste trabalho é o estudo de casos múltiplos. Segundo Marconi e Lakatos (2011, p. 188), essa estratégia é utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, que se queira comprovar”. Já na visão de Miguel *et al.* (2012, p. 66), o estudo de caso é “análise aprofundada de um ou mais objetos (casos),

com o uso de múltiplos instrumentos de coletas de dados e presença da interação entre pesquisador e objeto de pesquisa”. A Figura 6 apresenta o desenho da pesquisa, realizado em três fases distintas.

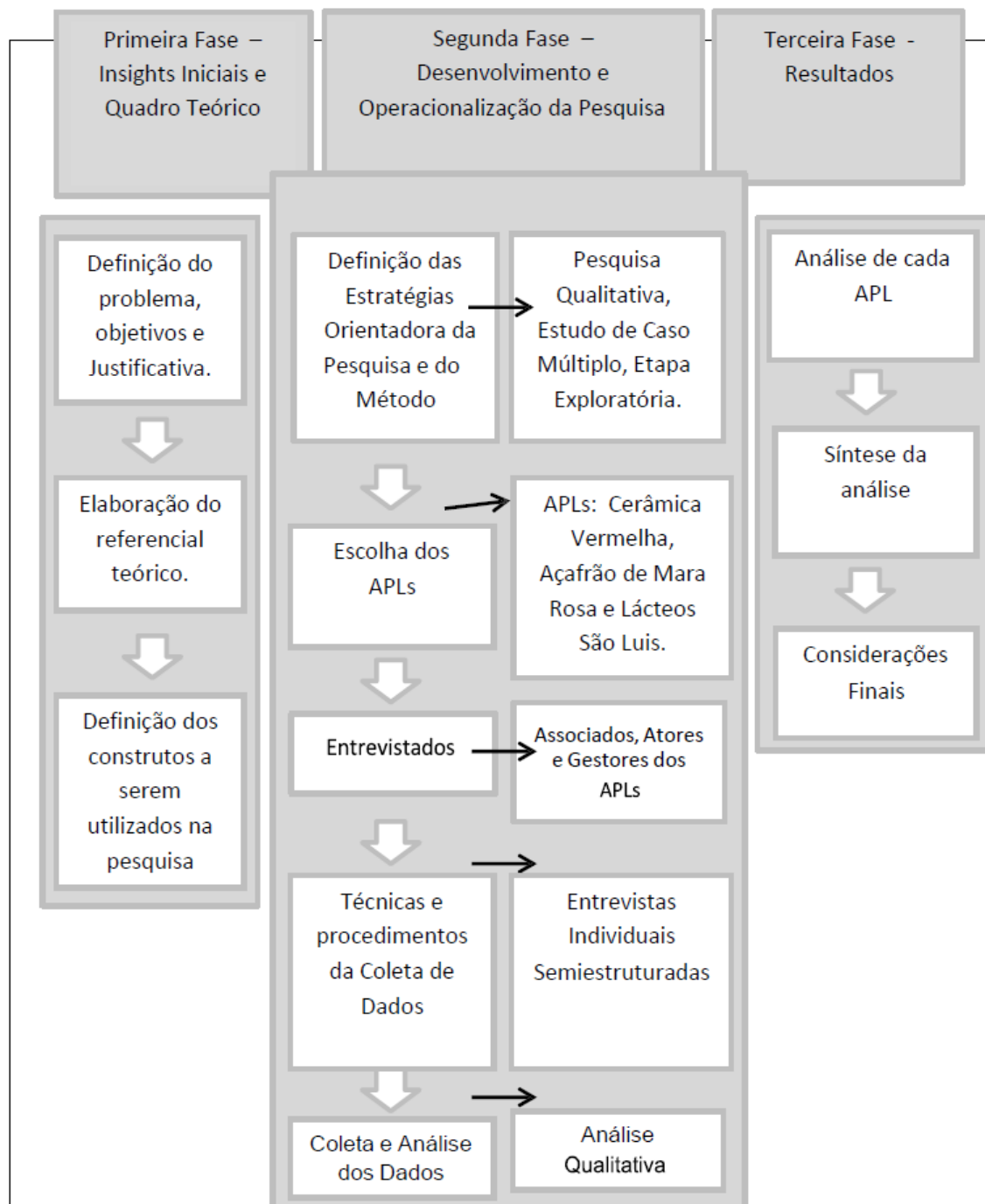


Figura 6 - Desenho da pesquisa

Fonte: Adaptado Estivaleta (2007).

Destaca-se como limitação do estudo: elencar os ganhos obtidos da cooperação dos APLs Açafirão de Mara Rosa, Cerâmica Vermelha em Estrela do Norte e Lácteos de São Luís de Montes Belos.

Esses APLS foram selecionados no Estado de Goiás, com o objetivo de abordar a aprendizagem, as relações comerciais, a negociação (maior escala e poder de mercado), inovação de mercado, infraestrutura, serviços especializados e os laços relacionais.

2.2 Escolha dos APLs

O critério de escolha dos 03 (três) APLs para o estudo de caso múltiplos foi o de apresentarem respostas mais consistentes e políticas mais continuadas, segundo o relatório da RedeSist (2010). Desta forma foram selecionados os APL do Açafirão de Mara Rosa, no município de Mara Rosa; o APL Cerâmica Vermelha, de Estrela do Norte, e o APL Lácteo, de São Luís de Montes Belos, todos situados no Estado de Goiás.

De acordo com Campos (2010), no ano de 2004, os APLs que passaram a ser apoiados e induzidos a articularem entre si políticas de inclusão e geração de empregos e renda em algumas regiões (Norte, Nordeste, Noroeste, Oeste e entorno do Distrito Federal) mais atrasadas do Estado pela RG-APL, que continha 36 iniciativas de arranjos, sendo que apenas 9 desse total receberam respostas mais consistentes e políticas continuadas. Dentre elas estão os APLs de Açafirão de Mara Rosa, APL Cerâmica Vermelha e APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos, objetos do campo de estudo do pesquisador e que, segundo o relatório, apresentaram avanços mais significativos.

Os avanços aos quais se referem o relatório de Campos (2010) estão nos estabelecimentos de redes envolvendo instituições de conhecimento, melhorias

incrementais de processos e de produtos, busca por processos de exploração sustentáveis e até desenvolvimento de equipamentos. Destaca-se também a grande preocupação com a qualificação de recursos humanos, dos quais foram criados cursos de nível técnico, superior e pós-graduação, além de foco na produção de lácteos, cursos tecnológicos do leite, laticínio escola e pesquisa e transferência de tecnologia através da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), gado de leite e Universidade Estadual de Goiás (UEG).

2.3 Coleta de dados

Foram realizadas entrevistas utilizando um questionário semiestruturado, com o objetivo de obter dados sobre os resultados dos ganhos de cooperação nos APLs escolhidos. Este questionário está apresentado no Apêndice 1 e foi uma adaptação do questionário elaborado pelos pesquisadores da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), utilizado no Projeto PRC/RCEs, convênio 001/2012, com a devida autorização dos autores.

Os questionários foram aplicados aos associados dos APLs, sendo três (03) no APL Açafração de Mara Rosa, três (03) no APL de Lácteo de São Luis de Montes Belos e 01 (um) no APL Cerâmica Vermelha de Estrela do Norte. As entrevistas nos três APLs do Estado de Goiás foram agendadas previamente e realizadas em 2014, por meio de visitas *in loco*, as quais foram gravadas com a permissão dos associados. No APL Lácteo de São Luís não foi permitida gravar a entrevista.

O processo de seleção dos entrevistados ocorreu em visita *in loco* e foram escolhidos associados que estivessem ativos dentro do APL pesquisado. Outros contatos foram realizados, porém muitos associados não quiseram responder a entrevista, devido ao pouco conhecimento da situação atual do APL no período em que foram solicitados.

As entrevistas foram transcritas na íntegra e encontram-se disponíveis na base de dados da pesquisa.

Os ganhos competitivos que os associados obtiveram ao fazer parte do APL Açafirão de Mara Rosa foram identificados por meio de entrevistas semiestruturadas, aplicadas aos membros desse APL. Estes entrevistados serão identificados neste trabalho, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 5 - Entrevistados do APL Açafirão de Mara Rosa

Descrição dos entrevistados	Identificação na análise
Presidente do APL Açafirão de Mara Rosa Sr. Brasiliano Correa Filho	Correa Filho
Associado 1 – Narciso Gonçalves Machado	Machado 1
Associado 2 – Antônio G. Machado	Machado 2

Fonte: Pesquisador (2014)

Já os entrevistados do APL Lácteo de São Luis de Montes Belos foram identificados neste trabalho conforme apresentado no Quadro 6, que representa alguns dos atores que fazem parte deste APL.

Quadro 6 - Entrevistados do APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos

Descrição dos entrevistados	Identificação na análise
Diretor de Desenvolvimento Industrial do APL Benedito Cardoso Laureano	Laureano
Diretora da UEG/SLMB Parceiro 1 – Aracele Pales	Pales
Coordenador do Curso de Tecnologia da UEG/SLMB Parceiro 2 – Flavio de Castro Salles	Salles

Fonte: Pesquisador (2014).

O entrevistado do APL Cerâmica Vermelha foi o gestor do APL o Sr. Belmont Amado, que será identificado na pesquisa por “Amado”. Os demais associados não se dispuseram a contribuir com a pesquisa.

2.4 Análise dos dados

Como fonte de coleta de dados, além das entrevistas realizadas, foram utilizadas os dados contidos na análise do Plano de Desenvolvimento dos APLs (2006-2007), desenvolvido com apoio do governo de Goiás, SECTEC, RG-APL, Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), Relatório da RedeSist e MDIC. Além disso, durante as visitas *in loco* foram realizadas observações, as quais também foram inseridas na análise e discussão dos resultados obtidos.

Assim, foram realizadas análise qualitativa e interpretação destes resultados obtidos nestas 3 fontes citadas acima, sendo foi possível identificar os ganhos resultantes da cooperação dos APLs pesquisados no Estado de Goiás, respondendo ao objetivo desta pesquisa.

CAPÍTULO 3 - RESULTADOS e DISCUSSÃO

Este capítulo traz o histórico dos APLS em Goiás bem como assim como detalhes dos três arranjos seguintes, selecionados para a pesquisa.

Os principais resultados do estudo de caso nos referidos APLs estão apresentados nos tópicos seguintes. Primeiramente, foi analisado o APL de Açafração de Mara Rosa, depois o APL Cerâmica Vermelha em Estrela do Norte e, posteriormente, o APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos, a fim de identificar os resultados da cooperação (aprendizagem, relações comerciais, inovação de mercado, laços relacionais, melhores condições nas negociações, redução de custos e riscos).

3.1 Política de APLs em Goiás

Castro e Estevam (2010) reportam que as primeiras ações de apoio aos APLs em Goiás ocorreram em 2000, através do programa de Plataformas Tecnológicas em APLs, conduzido pelo MCT e suas agências Financiadoras de Estudos e Projetos (FINEP) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Ministério da Integração Nacional (MI) e Fórum Nacional de Secretários Estaduais de Ciência e Tecnologia. Esta política pública teve apoio do governo goiano, apoiando 2 arranjos e colocando-os como projetos-piloto. Trata-se do APL farmacêutico de Goiânia-Anápolis e do APL de Grãos, Aves e Suínos de Rio Verde.

O SEBRAE-GO foi bastante ativo na criação de APLS. Por volta de 2001, esta instituição assumiu a coordenação dos esforços de articulação da indústria de confecções no município de Jaraguá, utilizando o conceito de arranjo, que logo se tornou uma referência nas discussões nacionais sobre a temática (CASTRO e ESTEVAM, 2010).

Conforme Castro (2010), a partir de 2001, o número de arranjos começaram a ser apoiados em Goiás por órgãos públicos e outras instituições, além do SEBRAE. Estes passaram a adotar o conceito na formulação de suas políticas, as quais foram se ampliando paulatinamente. Já em 2003, formou-se um fórum informal de entidades, tais como: SIC, SECTEC, além da SEPLAN, SEAGRO, AGETUR, SEBRAE e Federação das Indústrias do Estado de Goiás (FIEG) através do SENAI, com o objetivo de estabelecer prioridades de apoio e integrar ações, bem como impulsionar políticas de apoio aos arranjos produtivos, elaboradas pelo Governo Federal, através do Planejamento Plurianual (PPA), dos anos de 2004 a 2007.

Os APLs mais antigos, em termos da iniciativa de apoio do governo estadual, foram localizados principalmente na região norte e centro de Goiás. É o caso dos arranjos dos segmentos de Confecções, de Calçados e de Móveis de Goiânia; de Confecções de Jaraguá; APL Farmacêutico de Anápolis, dentre outros. Trata-se de aglomerações que possuíam, em geral, sindicatos ou associações empresariais ativas e que demandaram apoio do governo estadual e/ou do SEBRAE-GO (REDESIST, 2009).

Os números dos APLs em Goiás, de acordo com informações da SECTEC (2012), chegam a 52 no ano de 2012, sendo 22 consolidados e 30 em formação.

- APL Sudoeste Goiano (5) – APL Vinicultura, APL Grãos, Suínos e Aves, APL Algodão, APL Confecção Rio Verde e APL Aquicultura Paranaíba;
- APL Sul Goiano (2) – APL Turismo Rio Quente e APL de Bananicultura;
- APL Sudeste Goiano (7) (Estrada de Ferro) – APL Cachaça de Orizona, APL Orgânicos de Silvânia, APL Grãos da Estrada de Ferro, APL Lácteo da Estrada de Ferro, APL Aquicultura São Simão e APL de Confecção de Catalão;
- APL Metropolitana de Goiânia (10) – APL Aquicultura Grande Goiânia, Confecção Moda Feminina, APL Farmacêutico, APL Moveleiro Goiânia, APL Fécula de Bela Vista, APL Áudio Visual, APL Tecnologia da Informação, APL Couro e Calçadista, APL Apicultura e APL Orgânicos;
- APL do Distrito Federal (5) – APL Gamas, Joias e Artesanato Mineral, APL Turismo/bovino Formosa, APL Quartzito Pirenópolis, APL Fruticultura e APL de Confecção de Águas Lindas;

- APL Nordeste Goiano (2) – APL Frutas Nativas do Cerrado e APL Ovinocaprinocultura;
- APL Norte Goiano (4) – APL Cerâmica Vermelha, APL de Açafração, APL Aquicultura Serra da Mesa e APL Mel do Norte;
- APL Centro Goiano (6) – APL Confeção/Moda/Design Jaraguá, APL Biodiesel, APL Moveleiro/madeireiro Vale do São Patrício, APL Farmacêutico, APL Sucro-aucoleireiro e APL Orgânicos;
- APL Noroeste Goiano (3) – APL Aquicultura Grande Goiânia, APL Orgânicos e APL Lácteos de Goiás;
- APL Oeste Goiano (9) – APL Carne de Jussara, APL Mandioca e derivados de Iporá, APL Fitoterápicos, APL confecção Sanclerlândia, APL Lácteo de São Luís de Montes Belos, APL Biodiesel, APL Orgânico, APL Turismo e Ecoturismo Caiapônia e APL Ecoturismo de Piranhas.

Os dados da Secretaria demonstram que, dos 246 municípios do Estado, 149 participam de pelo menos um APL. Os segmentos que mais se destacam são: 55% dos APLs são de agronegócio, 17% de vestuário, 6% de base mineral, entre outros segmentos.

As primeiras equipes técnicas do APL em Goiás que desenvolveram o PD para vários APLs no referido estado, que surgiram no ano de 2004, eram compostas por funcionários das SIC, AGDR, SEPLAN, representantes municipais, produtores, associações das categorias, SEBRAE, agências e entidades públicas.

Conforme Castro e Estevam (2010, p. 14) sobre a política do governo para os APLs, “praticamente não existem ações de apoio a APLs nos setores mais estruturados e dinâmicos da economia goiana”. Os autores destacam que houve quatro momentos de experiência de identificação e seleção dos arranjos, sendo eles:

- Primeiramente, aglomerações bem estruturadas, em segmentos estratégicos, com grande peso na economia goiana, com conceito implícito. Basicamente, o cluster;
- O segundo momento reporta-se ao apoio às MPEs, nas quais as instituições de suporte atuam, respondendo às demandas de aglomerações já existentes, como polo ou cadeias produtivas;

- No terceiro momento, a partir da criação da RG-APL em 2004, quando o foco era a indução e articulação de arranjos em regiões deprimidas, a fim de reduzir as desigualdades regionais e de inclusão econômica e social;
- O quarto momento é a continuidade do terceiro, mas embalado pelo crescente modismo do conceito e percepção dos agentes locais.

3.2 APL de Açafrão de Mara Rosa

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE, 2014), em 2014, o município de Mara Rosa conta com uma população de 10511 habitantes, com área da unidade territorial de 1.687,905 km² (IBGE, 2014).

Conforme o IBGE, o município de Mara Rosa está situado na região médio norte de Goiás, a 348 km de Goiânia, e pertence à microrregião de Porangatu. Limita-se com os seguintes municípios: Porangatu, Mutunópolis, Estrela do Norte, Formoso, Campinorte, Nova Iguaçu, Amaralina, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás e Crixás. A área total do município é de 3.770 km², sendo servida pela Rodovia BR-153 (localização estratégica, às margens da BR-153, a Belém-Brasília), Rodovia GO-239 GO-445 e por várias vias municipais, suprindo as necessidades do município no que tange à logística de acesso terrestre rodoviário.

No ano de 1986, a Universidade Federal de Goiás (UFG)/CNPq e AGÊNCIA RURAL já desenvolviam trabalhos de estudos da cadeia produtiva do açafrão e do sistema produtivo local, conforme dados da RG-APL (2007).

Castro (2010) destaca que o APL de Açafrão de Mara Rosa é bastante específico e rico. Neste mesmo período, foram produzidos e/ou adaptados pela UFG equipamentos como fatiador, forno, polidor, brunidor, estufa e secadora industrial, que contribuíram para um desenvolvimento tecnológico dos atores que compõem o APL, ou seja, os associados.

No início do ano de 2001, a SIC recebeu a visita do prefeito e entidades do município, que solicitavam o apoio para a implantação de uma indústria de processamento de açafão. Nesse mesmo ano, foi constituído um grupo de trabalho para a consecução do projeto, formado pela SECTEC, AGDR, SEAGRO, SEPLAN, AGETOP, SEBRAE, Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA), Banco do Brasil, Universidade Católica de Goiás (UCG) e MIN (RG-APL, 2007).

Já no início de 2002, foi criado o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento do Médio Norte Goiano, por intermédio do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e Programa Nacional de Desenvolvimento da Agricultura Familiar (PRONAF), a fim de estabelecer integração vertical entre os municípios da região (RG-APL, 2007).

Em 24 de junho de 2003, foi criada a Cooperativa dos Produtores de Açafão de Mara Rosa (COOPERAÇAFRÃO). A Figura 7 mostra o açafão, que foi colhido e sendo colocado para secagem.



Figura 7 - Açafão de Mara Rosa.

Fonte: Gouthier (2011).

O açafração é utilizado como condimento e como erva medicinal, sendo cada vez mais valorizado no mercado internacional. O Brasil é o maior produtor desta especiaria na América Latina, com 90% dessa produção advinda de Mara Rosa (GOUTHIER, 2011).

Em maio de 2007, foi criado um processo de elaboração do Plano de Desenvolvimento, através do Planejamento Estratégico, com o objetivo de fomentar e apoiar ações de desenvolvimento social e econômico através da metodologia de APLs. Este Plano levou em consideração a realidade local e o contexto regional, dos quais se destacam:

- O aumento do capital social, favorecendo a sustentabilidade econômica e ambiental;
- Internalizar conceitos e práticas de planejamento, com foco na valorização de identidade local;
- Promover a integração entre políticas, programas, projetos e ações de desenvolvimento, buscando parcerias e alianças estratégicas entre instituições públicas e privadas, visando o desenvolvimento e fortalecimento do APL do Açafração de Mara Rosa e região (RG-APL 2007, p.7).

Conforme RG-APL (2007), o APL do Açafração de Mara Rosa, em 2003, contava com a participação de 23 cooperados, que constituíram a COOPERAÇAFRÃO. Em 2006, foi construída a unidade de processamento e comercialização do açafração, que foi considerado um aumento no amadurecimento e na credibilidade dos associados, cujo grupo contava com 63 cooperados.

De acordo com o Gestor do APL Açafração de Mara Rosa, em 2014, o APL contava com mais de 70 cooperados alguns anos atrás. Atualmente, apenas 30 estão ativos. A unidade de processamento já teve até cinco (5) funcionários, hoje apenas com dois (02) funcionários.

3.2.1 Análises dos Ganhos de cooperação do APL de Açafirão de Mara Rosa

Os ganhos competitivos que os associados obtiveram ao fazer parte do APL Açafirão de Mara Rosa foram identificados por meio de entrevistas semiestruturadas, aplicadas aos 03 membros do APL.

Após a análise das entrevistas do referido APL, quanto ao benefício aprendizagem e inovação, a fala dos entrevistados Narciso e Antônio mostram que não houve inovação, principalmente sobre a extração da matéria prima do solo, o que tem dificultado a colheita do açafirão e causado prejuízo aos associados. Por outro lado, Correa Filho disse que houve inovação no APL, destacando os avanços na industrialização do produto via COOPERAÇAFRÃO, que passou a industrializar o produto.

A falta de incentivo público, principalmente por parte do município, falta de espaço para secagem e armazenagem, máquinas obsoletas e fracas para atender a demanda, são alguns dos problemas enfrentados pelo APL para melhorar o desempenho dos associados, principalmente para a extração da matéria prima.

Em Mara Rosa e região, "as mudanças são muito lentas, sem inovações tecnológicas significativas que possam contribuir para ampliar o volume da produção de açafirão", destaca Machado.

O cozimento do produto ainda é realizado pelo próprio agricultor na lavoura, em situações precárias, para reduzir o custo em 10%", conforme a fala de Machado, senão a indústria cobra menos do produto *in natura*.

A Figura 8 apresenta o cozimento do açafirão, ainda na lavoura, que é realizada por parte do associado.



Figura 8 – Cozimento do açafão

Fonte: Pesquisador (2014)

No quesito inovação, os resultados das análises demonstraram o ambiente desfavorável à inovação por parte dos associados, principalmente na extração da matéria prima. Por outro lado, Correa Filho destaca que “quanto mais envolvido esteja o associado, mais relevante se torna esse benefício e vice-versa”. A Figura 9 apresenta algumas máquinas desenvolvidas pela UFG e utilizadas no processamento da matéria-prima.



Figura 9 - Equipamentos desenvolvidos pela UFG para a industrialização do Açafão

Fonte: Pesquisador (2014)

Na Figura 10, é mostrado o processo de separação do Açafirão com a terra. Uma vez separados, o produto passa para o processo de cozimento, conforme Figura 8 (texto). E depois para a secagem.



Figura 10 - Separação do açafirão e da terra

Fonte: Pesquisador (2014)

A aprendizagem ocorre por ocasião de cursos, palestras oferecidas na sede do APL e de visitas em feiras da área.

O que fica evidente é que aprendizagem e inovação são de muita importância para a sobrevivência do APL, necessitando de um pouco mais de envolvimento dos associados para trazer aos mesmos mais experiências, novas ideias, informações e inovações que favoreçam o crescimento de seus membros.

De acordo com o entrevistado Correa Filho, “na verdade o cooperado só tem a ganhar sendo cooperado, mesmo porque precisamos baixar os custos e aumentar a qualidade”. Machado 2 diz que “não houve redução de custos, mas sim melhoria no financiamento e crédito através da Cooperativa”. Um dos riscos destacado no APL do Açafirão de Mara Rosa é o momento da colheita, em que o produto tem seu preço baixo e mão de obra cara para a extração do produto na lavoura. Nesse quesito, destaca-se o crescimento pequeno da ampliação do faturamento e da lucratividade

Isso se deve, principalmente, à falta de recursos e arrendamento da terra, que se tornou oneroso.

O benefício de redução de custos e riscos procura compartilhar todas as ações entre os participantes, a fim de dividir os resultados por eles alcançados. Assim, pode-se destacar o acesso a recursos não existentes por parte do produtor, como o financiamento e novas linhas de crédito junto aos associados do APL, melhorando o próprio relacionamento entre os cooperados. Isso foi apontado por Machado 1 como benefício muito importante para o associado, uma vez que “representa o resultado de tudo que foi planejado no início do ano, traz esperança de melhoria na produção do açafião para todos os associados” e, conseqüentemente, aumenta a produtividade.

Quanto ao acesso a soluções, no quesito infraestrutura e serviços especializados para o aumento da competitividade, há certo descontentamento entre os associados, os quais alegam a falta de infraestrutura para escoamento da safra, para o armazenamento do produto e maquinário inadequado desde a colheita até o momento da secagem do produto. O entrevistado Machado 2 “não houve melhoria no processo, visto que o serviço do plantio e colheita do açafião é todo manual, cada um com sua maneira”. Na Figura 11, observa-se que todo processo de secagem do Açafião é todo no sistema manual.



Figura 11 - Secagem do Açafião

Fonte: pesquisador (2014)

Nas análises das entrevistas, observou-se a melhoria no acesso ao crédito e a prospecção de oportunidades. O fator infraestrutura “não obteve avanços conforme os associados necessitavam”, destaca Correa Filho. Isso se deve principalmente ao descaso da antiga equipe gestora que administrava o APL, complementa o entrevistado.

“houve sim uma melhoria na imagem do APL, por parte de pessoas fora da regional, principalmente depois que colocaram umas placas sobre o APL, ao contrário da região, em que as pessoas, comunidade, mercado e empresários não valorizam e não dão credibilidade e confiança ao negócio” (MACHADO 2, 2014).

A Figura 12 apresenta a divulgação do APL por meio de placas espalhadas nas BRs e GOs que cortam o estado de Goiás.



Figura 12 – Placa de divulgação do APL de Açafirão de Mara Rosa

Fonte: Pesquisador (2014)

Quanto aos ganhos de escala e de poder de barganha, os resultados colhidos em decorrência dos ganhos de cooperação dos APLs apresentaram um aumento nas relações comerciais, na credibilidade e na força de mercado.

Vale destacar uma melhoria significativa no APL, principalmente nas relações com os associados. Pode-se afirmar que os benefícios oriundos das condições de

negociação que envolviam o APL obtiveram ganhos de cooperação com os fornecedores. “O papel do atravessador que antes provocava um desencontro nas negociações, através da variação do preço, atualmente é um problema resolvido com a gestão do APL”, conforme relata o entrevistado Correa Filho. Destaca-se, também, a não agregação de valor no preço do produto final do açafão, devido à concorrência externa e o preço do arrendamento da terra junto aos fazendeiros.

Por último, por meio de uma RCE, as empresas associadas conseguem ampliar seu mercado, suas relações comerciais, sua credibilidade e legitimidade a partir do momento em que começa a aparecer o mercado. “As exigências aparecendo, você tem que ser mais rápido a prestar serviços. Por exemplo, empresas de São Paulo não negociam com produtor, e sim com empresa”, relata Correa Filho. O entrevistado Machado 2 relata que “houve um aumento nas vendas, mas não agrega valor ao produto, devido à concorrência indiana”.

Quanto às relações sociais, a maioria dos entrevistados acredita que não houve melhoria. Alegam estarem muito distantes uns dos outros, “estão meio desconfiados do sistema”, destaca Machado 1. A falta de motivação, confiança no plantio e colheita do açafão reforça a desconfiança destacada pelo entrevistado.

Na análise da entrevista, observa-se que os resultados indicam certo distanciamento entre os associados e a gestão do APL. Isso se justifica pelas quantidades altas de associados inativos em torno de 55%.

No quesito relações sociais, os entrevistados disseram que não houve melhoria. Eles “estão meio desconfiados do sistema, estão distantes uns dos outros, sem comunicação”, destaca Machado 2. Ele enfatiza que falta confiança no plantio e na colheita do Açafão, ou seja, no negócio.

O Quadro 7 apresentam os pontos fortes e fracos que do APL, conforme as respostas dos entrevistados e as observações realizadas pelo pesquisador em *in loco*.

Quadro 7 - Pontos fortes e fracos do APL de Açafirão de Mara Rosa

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Terra propícia (Correa Filho, Machado 1 e Machado 2); ✓ Mercado infinito (Correa Filho); ✓ Cooperativa para industrializar (Correa Filho); ✓ Força de mercado desde que haja fidelidade por parte do associado (Correa Filho); e ✓ Garantia de crédito (Correa Filho, Machado 1 e Machado 2). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O descaso das autoridades municipais (pesquisador e associados); ✓ O atravessador (Correa Filho); ✓ Falta de fidelidade do cooperado (Correa Filho); ✓ Falta de agregação no valor do produto (Correa Filho); ✓ Falta de motivação por parte do associado (Pesquisador e Correa Filho); ✓ Documentação necessária para atender a merenda escolar (Correa Filho); ✓ Arrendamento da terra (quebra de contrato) por parte do fazendeiro (Machado 1 e Machado 2); ✓ Confiança no negócio (Associados); e ✓ Inovações coletivas e preço (pesquisador e associados).

Fonte: Pesquisador (2014).

O estudo deste APL permitiu constatar que o arranjo sofre com o descaso das ações públicas a cada gestão pública. Isso tem provocado um distanciamento entre o arranjo e os governos. Outro fator de destaque é o fato de que a inovação tecnológica é bem menor do que o esperado no cultivo e na colheita, provocando a falta de qualificação de mão de obra para a extração da matéria prima e gerando uma desmotivação enorme por parte dos associados.

3.3 APL Cerâmica Vermelha

De acordo com o PD (2007), no ano de 1999, quando foi criada a Associação dos Ceramistas do Norte do Estado de Goiás (ASCENO), iniciou-se uma nova atitude nas empresas, que passaram a buscar conexão com as novas tecnologias do Sudeste e Sul do País, através da participação em Congressos e Feiras de níveis Estadual e

Nacional. Nesse contexto, surgiram as oportunidades de abertura de novos mercados, principalmente no Vale do São Patrício (Goiás), Estado do Tocantins, Sul do Pará, Oeste da Bahia e Leste de Mato Grosso.

Ainda conforme o PD (2007), com a criação do APL Cerâmica Vermelha do Norte de Goiás e a iminente implantação da Ferrovia Norte-Sul, o objeto do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), o cenário para alavancar o setor não poderia ser mais oportuno. Os ceramistas estavam confiantes nessa nova oportunidade de levar a Cerâmica do Norte de Goiás aos rincões do Brasil e, talvez, além das fronteiras, com produtos de alto valor agregado.

Ainda de acordo com RG-APL (2007, p. 10), a consolidação do APL da Cerâmica Vermelha do Norte Goiano, em bases competitivas e sustentáveis, contempla duas etapas básicas:

(1) A preparação e articulação inicial; (2) o desenvolvimento e implementação. Na etapa (1), já foram realizados até o presente momento estudos prospectivos, reuniões de sensibilização e mobilização local, estruturação da governança e a realização do Planejamento Estratégico. Em continuidade, deverão ser elaborados os projetos de desenvolvimento e de captação de recursos. Na etapa (2), deverão ser implementados os projetos de P&D, infraestrutura, capacitação e mercadologia, de modo a adequar as empresas para obtenção de certificação de produção e de qualidade em produtos e processos.

No ano de 2007, segundo o PD, a indústria de Cerâmica Vermelha estava presente em vinte e dois municípios da mesorregião norte do estado, subdivididos, para efeitos do Projeto APL, em sete microrregiões, sendo eles: Rialma, Carmo do Rio Verde, Rubiataba, Ipiranga, Itapaci, Santa Terezinha de Goiás, Crixás, Campos Verdes, Nova Iguaçu, Alto Horizonte, Campinorte, Uruaçu, Niquelândia, Barro Alto, Goianésia, Mara Rosa (sede), Estrela do Norte, Multunópolis, Trombas, Minaçu, São Miguel do Araguaia e Porangatu, perfazendo 36 empresas.

O APL Cerâmica Vermelha do Norte goiano envolve 22 municípios e mais de 40 empresas, todos situados entre o Vale do São Patrício e o Norte de Goiás, tendo como

cidade polo o município de Estrela do Norte. Segundo Amado, apenas 50% das empresas associadas participam das reuniões trimestrais.

O APL Cerâmica Vermelha elaborou um novo planejamento estratégico que ficou pronto em 2014. Segundo Guerra (2014) Diretor do departamento de Transformação e Tecnologia Mineral do Ministério de Minas e Energia (MME), o Plano de Ações Estratégicas visa alcançar o desenvolvimento competitivo e sustentável do APL nos próximos 20 anos, trazendo benefícios para a sociedade da região e buscando, por meio de parceria com os governos estadual e municipal, elevar o grau de escolaridade da comunidade local. As ações estratégicas serão realizadas com foco em pesquisa, desenvolvimento tecnológico, inovação para sustentabilidade, desenvolvimento de pessoas, agregação e adensamento de valor à cadeia produtiva, além da formalização e representação.

O APL Cerâmica Vermelha do Norte goiano faz parte de um projeto dos Ministérios de Ciência e Tecnologia (MTC) e de Minas e Energia (MME). O projeto tem como ideia fazer desse APL um projeto piloto, que poderá ser replicado aos demais APLs do setor mineral existentes no território nacional.

3.3.1 Análise dos resultados de cooperação do APL Cerâmica Vermelha – Estrela do Norte

Os ganhos competitivos que os associados obtiveram ao fazer parte do APL Cerâmica Vermelha foram identificados por meio de entrevista, aplicada ao Belmont Amado (Gestor), por meio de observação (*in loco*) e análise dos dados contidos Plano de Desenvolvimento deste APL.

Os resultados analisados indicam ganhos de cooperação no APL Cerâmica Vermelha e que alcançaram resultados satisfatórios. Amado disse que "os ganhos só

foram possíveis graças à colaboração dos associados das alianças e parceiras com todo o arranjo".

Com relação aos benefícios aprendizagem e inovação, os resultados da análise comprovam que todos ganham em fazer parte do arranjo, principalmente nos ganhos advindos das experiências que são compartilhadas, através das assembleias, participação em feiras, congressos etc. Por outro lado, percebe-se que uma pequena parcela dos associados ainda tem receio em participar de tal benefício. Isso se dá pelo baixo nível de escolaridade e consciência da importância do benefício para o arranjo, destaca o gestor.

O acesso à aprendizagem e inovação representa acesso a novos clientes, novos mercados, novos conceitos e métodos de trabalho e ao aproveitamento de novas oportunidades.

A Figura 13 mostra os investimentos em tecnologia que as cerâmicas que compõem o APL estão investindo.



Figura 13 - Investimento em Tecnologia.

Fonte: Pesquisador (2014)

A entrevista com Amado revelou que a gestão do APL conseguiu trazer para a cidade de Uruaçu um curso técnico de ceramistas, através do Instituto Federal de Goiás (IFG), contribuindo para a formação e qualificação da mão de obra, que tem por objetivo atender às necessidades de formação profissional dos associados do arranjo.

Observou-se que o Acesso à Aprendizagem e Inovação, no APL, destacou-se principalmente na troca de informações com outras empresas da área em outros Estados, através da participação em feiras, assembleias, congressos e cursos na área. Registra-se também o avanço tecnológico no sistema de produção das empresas, a melhoria nas relações comerciais entre os associados e um ganho satisfatório, principalmente pela localização do APL, bem como pela logística, que “é maravilhosa” destaca Amado. Ou seja, o local em que estão localizados propicia facilidades no transporte, entregas de produto acabado e recepção de matéria prima, ligado pela BR 153 aos Estados do Norte e Centro Oeste do Brasil.

O ponto negativo a destacar, conforme descrito por Amado, é "que não há uma negociação coletiva: as negociações são individuais, bem como há pouca participação dos associados nos eventos promovidos pelo APL, em torno de 50%”.

Na etapa da entrevista relacionada à redução de custos e riscos, Amado destaca que "se algo agrega valor, os associados começam a tomar medidas compartilhadas. Com isso, podem-se reduzir os custos.” Ele complementa que houve um incremento na produção e um aumento na receita a partir de 2007.

Conclui-se que a redução de custos e riscos no APL se caracteriza principalmente nas atividades compartilhadas e na confiança entre os associados. Na medida em que melhora a produção, aumenta a lucratividade do associado, viabilizando as ações de investimentos na busca do objetivo comum (SOUZA, 2012). Destaca-se, nesse benefício, a confiança em novos investimentos, principalmente

aqueles que buscam inovar, que trocam informações sobre novas tecnologias, para a fabricação e melhoria de produção.

O ganho competitivo acesso a soluções demonstra que o APL realiza ações entre os associados, tais como: Consultorias (SEBRAE), Treinamentos, Serviços especializados voltados à melhoria da produção e qualidade de seus produtos. Além de oficinas de trabalho com a participação de Ceramistas, Simpósio de APL de base mineral, Seminários nacionais de APLs, e parcerias públicas através da SECTEC, IFG e Universidades.

A Figura 14 apresenta o laboratório do APL, onde são elaborados os novos projetos e pesquisa da argila e produtos.



Figura 14 - Laboratório de análise de argila e produtos

Fonte: Pesquisador (2014)

Por outro lado, alguns benefícios de Acesso a Soluções que foram destacados na entrevista como negativo são o marketing e o investimento em infraestrutura por parte de alguns associados.

Nos laços relacionais, destaca-se o bom convívio familiar coletivo, que resulta na ampliação da confiança entre os associados. Quanto mais elevado o nível de confiança em uma sociedade, maiores as chances de haver cooperação e, conseqüentemente, obter mais benefícios (SOUZA, 2012).

Esta pesquisa permitiu concluir que os ganhos obtidos neste APL referente a este benefício foram: a ampliação da confiança e laços familiares que se destacaram entre os associados, bem como a credibilidade das empresas associadas junto à comunidade.

No benefício ganhos de escala e poder de barganha, vale destacar a importância do crescimento do número de associados da rede.

O APL Cerâmica Vermelha, embora com pouco tempo de mercado, conta com uma quantidade razoável de associados, mas apresenta dificuldade em desempenhar melhor o seu poder de barganha, sua força de mercado e suas relações comerciais, destaca Amado. Isso se explica pelo pouco envolvimento dos associados no APL e principalmente pelo grau de escolaridade. Amado disse "dos 43 que fazem parte do APL, 1/3 seria o suficiente para os associados se conscientizarem dos problemas e das soluções que envolvem o APL".

Este trabalho permitiu através da entrevista, da análise do PD e observações (*in loco*) que o APL estudado possui alguns benefícios que vale destacar, tais como credibilidade, legitimidade e representatividade, os quais facilitam o crescimento do grupo.

Os pontos fortes e fracos destacados por Amado, pela análise do PD e observações do pesquisador estão apresentados no Quadro 8.

Quadro 8 - Pontos fortes e fracos do APL Cerâmica Vermelha

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mão de obra qualificada (associado); ✓ Infraestrutura (associado e pesquisador); ✓ Criação de curso técnico dos ceramistas (associado); ✓ Ampliação da confiança (associado); ✓ Inovações coletivas (associado). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Força de mercado (associado); ✓ Marketing (associado e pesquisador); ✓ Poder de Barganha (associado).

Fonte: Pesquisador (2014)

Vale destacar que no ano de 2014, este APL foi escolhido pelo Governo Federal para implementar ações estratégicas, as quais serão realizadas com foco em pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação para sustentabilidade, desenvolvimento de pessoas, agregação e adensamento de valor à cadeia produtiva, formalização e representação.

Segundo Guerra (2014), Diretor do MME, “a ideia é criar um programa de modernização do parque industrial dos ceramistas do norte goiano, cumprindo as normas técnicas e regulamentadoras para participar do Programa Setorial de Qualidade”.

3.4 APL Lácteo de São Luís de Montes Belos

O Oeste goiano do Estado de Goiás é composto por 43 municípios. Essa região corresponde a 6% do PIB goiano e sua população gira em torno de 6% da população do Estado, conforme dados PD (2006). O APL Lácteo de São Luís de Montes Belos tem seu estágio de organização articulado e priorizado, e as principais instituições de apoio são SEGPLAN e SEBRAE-GO. O ramo econômico do APL é a indústria de produtos de leite e derivados.

instituição de crédito (BB) e prefeituras municipais (secretarias de agricultura ou órgão equivalente), produtores de leite, associações de produtores, cooperativas, empresas de transporte e indústrias de laticínios;

- Nos 18 municípios, há 5.063 produtores de leite produzindo para o mercado, onde estima-se que 11.644 pessoas se ocupem diretamente da produção leiteira;
- Na indústria de laticínios, segundo a SEGPLAN junto às empresas, há atualmente (dez/06) 682 pessoas ocupadas no processamento de leite, entre empregados e empregadores;
- As casas agropecuárias (23), fábricas de ração (12), assistência técnica (01), defesa animal (01), vendas e manutenção de máquinas e equipamentos agropecuários (03), instituições de ensino e pesquisa (04) têm, conforme estimativa da SEGPLAN baseada em entrevistas com empresários dos segmentos, 283 pessoas ocupadas;
- As propriedades com dedicação a atividade leiteira, com produção para o mercado durante os 12 meses do ano, representam 57,04% das propriedades rurais da microrregião e o pessoal nelas empregado, 64,2% das pessoas ocupadas nas propriedades rurais;
- O mercado consumidor do leite produzido no Estado de Goiás é o nacional: 15% para o mercado local (Goiás) e 85% para outros estados, distribuídos da seguinte forma: região Sudeste – 55%; Nordeste – 17%; Norte – 8%; Centro-Oeste e Sul – 5%. A produção de leite da MRSL, 6% é consumido na própria região e os outros 94% vão para o mercado nacional como acima destacado;
- O leite processado na indústria local transforma-se nos seguintes produtos: leite longa vida (32%); queijo (26%); leite e soro em pó (20%); achocolatado e outras bebidas lácteas (16%), doce de leite (05%) e manteiga (01%); e
- A região produz cerca de 11.900 litros/km² ano, podendo elevar essa produção para 30.000 litros, a partir de um conjunto de ações bem estruturadas, estrategicamente pensadas.

De acordo com Castro (2010) destacam que o APL Lácteo de São Luís de Montes Belos ocupa um papel de destaque, uma vez que reagiu de forma rápida e eficiente aos estímulos da política pública, pois todos os atores envolvidos preocupavam-se com a qualificação dos recursos humanos, resultando na criação de várias frentes de conhecimento, tais como: Curso Superior em Agronegócios, Laticínios, Bovinocultura, Tecnologia de Alimentos, dentre outros.

Algumas ações que já foram realizadas, de acordo com a RG-APL (2012), pelo APL de São Luís de Montes Belos, são apresentadas no Quadro 9.

Quadro 9 - Algumas ações já realizadas pelo APL de São Luís de Montes Belos

AÇÕES	METAS
APL priorizado pelo GTP/APL em 2006	Agenda proativa
PDP aprovado pelo GTP/APL;	Estruturação do CTL => operacionalização do Laticínio-escola
Estruturação da Governança – Fórum e Conselho Gestor	Viagens técnicas - reuniões técnicas e de planejamento
PDP aprovado pelo GTP/APL	Criação de uma OSCIP para a gestão de negócios do APL
Curso técnico em Pecuária Leiteira	Monitoramento de indicadores
Curso de pós-graduação em bovinocultura leiteira	
Projeto de boas práticas de fabricação de produtos lácteos	

Fonte: Adaptado RG-APL (2012)

De acordo com Quadro 8, o Oeste Goiano conta com 18 municípios da microrregião de São Luís de Montes Belos integrados ao APL lácteo, produzindo mais de 150 milhões de litros de leite por ano e beneficiando produtores de leite, trabalhadores rurais, fornecedores de insumos, transportadoras, indústrias de laticínios, instituições de ensino e pesquisa, estudantes universitários e professores de cursos afins (RG-APL, 2012). A Figura 16 mostra a microrregião de São Luís de Montes Belos.

**Figura 16 - Microrregião de São Luís de Montes Belos**

Fonte: SEGPLAN (2006)

3.4.1 Análise dos resultados de cooperação do APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos

Esta pesquisa constatou que os ganhos competitivos obtidos pelos associados, por fazerem parte do APL São Luís de Montes Belos, identificados por meio de entrevistas, estão apresentadas nesta seção.

Após a análise das entrevistas, análise do PD e observação in loco, concluiu-se que aprendizagem e inovação foram bem acolhidas e desenvolvidas pelos membros do APL. Os entrevistados destacaram algumas atividades que fortaleceram e inovaram o APL, como trabalho em parceria, criação do curso de Tecnologia em Laticínios e palestras através da FAEG e SEBRAE.

Laureano (2014) destaca que “houve aproximação entre agentes econômicos, sociais e políticos, especialmente de lideranças, mas houve maior interação entre agentes econômicos dentro do seu elo na cadeia produtiva, com grande troca de experiência e participação em eventos de capacitação”. Flavio destaca a “disseminação do conhecimento”.

Após a análise das entrevistas deste APL, quanto ao benefício redução de custos e riscos, verificou-se que os membros do APL valorizaram os ganhos obtidos. De acordo com Pales (2014), “o investimento foi no Laticínio Escola, mas destaca que o mesmo não está em funcionamento”.

O maior exemplo é o Laticínio Montes Belos, que processa em torno de 120.000l/dia e aquela época processa algo em torno de 20.000 L/dia. Também o Laticínio MB, de São João da Paraúna, e o Pérola, de Adelândia, obtiveram grande crescimento. O maior crescimento, entretanto, deu-se na cooperativa de Palminópolis - COOMAP (LAUAREANO, 2014).

Esta pesquisa permitiu concluir que as ações compartilhadas no APL foram: Atividades compartilhadas, confiança em novos investimentos e produtividade. Os

membros Pales (2014) e Salles (2014) desconhecem os resultados quanto à lucratividade e rentabilidade do APL.

A Figura 17 apresenta o Laticínio Escola criado em parceria com a UEG, a fim de estreitar o relacionamento entre os parceiros envolvidos, aprimorar o conhecimento e desenvolver pesquisas para o desenvolvimento de toda a cadeia.



Figura 17 - Laticínio Escola - Parceria UEG/APL Laticínio

Fonte: Pesquisador (2014)

Dessa forma, nesse quesito, a análise das entrevistas revelou a cooperação dos ganhos entre seus membros. Destacam-se principalmente na propriedade rural (fazenda), através do Programa Balde Cheio, afirma Salles.

A vinda do escritório regional do SEBRAE para SLMB, bem como a criação dos Cursos Técnico em Pecuária de Leite, Tecnologia em Laticínios e Tecnologia de Alimentos são resultados diretos da estruturação do APL Lácteo. O serviço de crédito do BB, via seu programa de Desenvolvimento Regional Sustentável – DRS Leite, uma vez alinhado ao trabalho do APL, em convergência promovida por ambos os projetos, proporcionou muito mais recursos para crédito e as prefeituras passaram a tratar melhor o produtor de leite no que tange à conservação de estradas, serviços de cascalhamento de currais e construção de silagens e canaviais. E toda a articulação e visibilidade que o APL Lácteo ganhou também proporcionou inúmeros aportes de recursos públicos na construção de laboratórios, laticínio escola, máquinas e equipamentos, realização e participação em feiras e eventos (LAUREANO, 2014).

As observações *in loco* permitiram perceber algumas ações de *marketing*, capacitação, tecnologia, treinamentos, com objetivo de melhorar o conhecimento e difundir as experiências entre seus membros. Laureano (2014) destaca a adoção da ordenha mecânica, que representa o avanço da tecnologia do campo, bem como a criação da Fazenda Escola pela UEG.

A Figura 18 mostra um tipo de divulgação do APL, pelo Estado, sendo o único estilo de marketing adotado pelo APL para divulgar o APL.



Figura 18 - Placa de divulgação do APL de São Luís dos Montes Belos

Fonte: Pesquisador (2014)

Quanto aos ganhos de escala e de poder de barganha, a declaração de Pales (2014) destaca que "o contato com as empresas associadas abriu possibilidade de parcerias com todos os entes envolvidos no APL." Outro fato importante de observação é reportado por Laureano (2014) referente a esse ganho, cuja declaração foi a seguinte:

A melhor experiência nesse sentido foi a melhor negociação alcançada pelo setor de produção, especialmente da cooperativa de produtores de Palminópolis, cujo sucesso e crescimento inspirou outras associações e cooperativas que passaram a negociar de igual forma e tendo como referenciais os valores por esta obtidos (LAUREANO, 2014).

Nota-se, nesse ganho que a cooperação entre seus associados traz maior poder de negociação, favorece o crescimento do APL, potencializa a competitividade das atividades desempenhadas pelos mesmos. Percebe-se que as relações comerciais amplas não foram percebidas por Salles (2014), alegando que as relações entre o APL e os entes envolvidos estão distantes, existem falhas na comunicação e não existe envolvimento de ambas as partes.

Quanto às relações sociais, a maioria dos entrevistados acredita que houve parcialmente melhoria e alegam que há certo distanciamento entre os envolvidos. Com referência à ampliação da confiança, Laureano (2014), percebe que

“algumas sim, outras não. Houve a entrada de muitos novos produtores, mais profissionalizados. No segmento de indústria, praticamente não houve mudança. A realização de investimentos em todos os elos da cadeia produtiva mostra o grau de confiança na atividade”.

No entanto, percebe-se nesse APL uma enorme dificuldade em fazer laços familiares, reciprocidade e coesão interna. Isso se deve principalmente ao distanciamento entre os entes envolvidos, que são governo, universidade, associados, comércio etc. O Quadro 10 apresenta os pontos fortes e fracos destacados pelos associados na entrevista.

Quadro 10- Pontos fortes e fracos do APL Lácteo de São Luís dos Montes Belos

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estrutura fundiária (Laureano); ✓ Ambiente associativismo e cooperativista em ascensão (Laureano); ✓ Disponibilidade de oportunidade constante de formação e capacitação para a atividade em todos os elos da cadeia produtiva (Laureano). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Laços familiares (Pales e Salles); ✓ Falta de atuação dos membros envolvidos (Pales, Salles e Pesquisador); ✓ Presença de fortalecimento do APL (Pales, Salles e Pesquisador).

Fonte: Pesquisador (2014).

Nas observações e análise dos resultados apresentados no APL, nota-se falta de atuação dos membros envolvidos nos últimos 5 anos, devido à descontinuidade das políticas públicas e distanciamento entre os atores envolvidos no APL. Isso resultou na diminuição da cooperação, desconfiança nas políticas públicas e diminuição do capital social no APL.

3.5 Análise conjunta dos APLs

Esta seção apresenta uma síntese dos dados coletados nesta pesquisa, apresentados no Quadro 11. Além disso, são apresentados os pontos fortes e fracos constatados nestes arranjos.

Quadro 11 - Análise dos resultados dos ganhos de cooperação dos APLs

Aspecto	APL AÇAFRÃO DE MARA ROSA	APL CERÂMICA VERMELHA	APL LÁCTEO DE SAO LUIS DOS MONTES BELOS
Ganhos de escala e poder de barganha	Força de mercado; e Relações comerciais	Representatividade Credibilidade Legitimidade	Força de mercado Poder de Barganha Legitimidade
Provisão de soluções	Marketing compartilhado; e Garantia de credibilidade	Infraestrutura Mão de obra qualificada	Marketing Compartilhado; Capacitação (Programa Balde Cheio); Criação da Fazenda Escola; Garantia ao crédito
Aprendizagem e Inovação	Disseminação coletiva Indústria	Inovações coletivas; Ampliação do valor agregado; Disseminação de informações e experiências; e Criação do curso técnico em ceramista	Criação do Curso de Tecnologia; Disseminação de informações e experiências; e Ampliação de valor agregado
Redução de custos e riscos	Produtividade Atividades; e compartilhadas	Atividades compartilhadas; Produtividade; e Confiança em novos investimentos	Atividades compartilhadas; Criação do Laticínio Escola; Produtividade Cooperativa dos Produtores de Palminópolis; e Confiança em novos investimentos
Relações sociais	Laços familiares	Coesão interna; e Acumulo de capital social	Houve parcialmente (ampliação da confiança)
Pontos fortes	Relações Comerciais; Terra; Mercado; Cooperativa; e Crédito	Mão de obra qualificada; Infraestrutura; Criação de curso técnico dos ceramistas; Ampliação da confiança; e Inovações coletivas	Estrutura fundiária; Ambiente associativismo e cooperativista em ascensão; e Disponibilidade de oportunidade constante de formação e capacitação para a atividade em todos os elos da cadeia produtiva.
Pontos fracos	Mão de obra; Tecnologia para plantação e colheita; Arrendamento da terra; Motivação; Documentação; e Confiança Preço Inovações	Força de mercado; Marketing; e Poder de Barganha	Laços familiares Falta de atuação dos membros envolvidos; Presença de fortalecimento do APL Nem todos desenvolveram seu papel.

Fonte: Elaborado pelo autor (2014)

CONCLUSÕES

Essa pesquisa teve como objetivo a análise dos ganhos de cooperação referenciados pelos estudos de Balestrin e Verschoore (2008), que são os seguintes: (provisão de soluções, ganhos de escala e de poder de mercado; aprendizagem e inovação; relações sociais e redução de custos e riscos), dos APLs de Açafirão de Mara Rosa, APL Cerâmica Vermelha e APL Lácteos de São Luís dos Montes Belos.

Baseados nos estudos o APL de Açafirão de Mara Rosa apresentou ganhos de cooperação para o associado, nos seguintes quesitos: escala e poder de mercado (força de mercado e relações comerciais); provisões de soluções (*marketing* compartilhado, capacitação e garantia de credibilidade); aprendizagem e inovação (disseminação coletiva e indústria); a redução de custos e riscos (produtividade e atividades compartilhadas); relações sociais (laços familiares).

Já o APL de Cerâmica Vermelha apresentou ganhos de cooperação: escala e poder de mercado (representatividade, credibilidade e legitimidade); provisões de soluções (infraestrutura e mão de obra qualificada); aprendizagem e inovação (inovações coletivas, ampliação do valor agregado, disseminação de informações e experiências e criação do curso técnico em ceramista); redução de custos e riscos (atividades compartilhadas, produtividade e confiança em novos investimentos); e por fim o ganho em relações sociais (coesão interna e acúmulo de capital social).

Por último, o APL Lácteo de São Luís de Montes Belos apresentou ganhos de cooperação: escala e poder de mercado (força de mercado, poder de barganha e legitimidade); provisões de soluções (*marketing* compartilhado, capacitação (Balde Cheio), criação da Fazenda Escola e garantia ao crédito); aprendizagem e inovação

(Criação do curso de tecnologia, disseminação de informações e ampliação do valor agregado); redução de custos e riscos (atividades compartilhadas, criação do laticínio escola, produtividade, cooperativa dos produtores de Palminópolis; confiança em novos investimentos; ganho em relações sociais, (ampliação da confiança parcialmente).

Esta pesquisa permitiu identificar que os principais pontos fracos encontrados no APL de Açafirão de Mara Rosa foram: mão de obra, tecnologia para plantação e colheita do açafirão, arrendamento da terra, motivação, documentação, confiança, preço e inovações. Já no APL Cerâmica Vermelha, foram: força de mercado, marketing e poder de barganha. Finalmente, no APL Lácteo de São Luís de Montes Belos, os pontos fracos foram os laços familiares, falta de atuação dos membros envolvidos, presença de fortalecimento do APL e insuficiência no desenvolvimento de funções por parte de alguns envolvidos.

Os pontos fortes identificados no APL Açafirão de Mara Rosa foram os seguintes: relações comerciais, terra propícia, mercado, cooperativa e crédito. Já no APL Cerâmica Vermelha, destacaram-se a mão de obra qualificada, infraestrutura, criação do curso de ceramistas, ampliação da confiança e inovações tecnológicas. Finalmente, no APL São Luís de Montes Belos foram a estrutura fundiária, ambiente associativista e cooperativista em ascensão, disponibilidade de oportunidade constante de formação e capacitação para atividades em todos os elos da cadeia produtiva.

Nas observações realizadas *in loco* nos APLs estudados, constatou-se certo distanciamento, ou seja, não há laços relacionais fortes entre os envolvidos nos APLs, tais como: o governo, associados, empresas, parceiros, sociedade e entidades públicas e privadas. Além disso, foram observadas ações com baixa efetividade e concretização, causadas por falta de confiança, não compartilhamento de ideias, individualismo, falta de comprometimento, disposição interna, carência de recursos

humanos e competição predatória, o que impede a articulação e fortalecimento do arranjo empresarial.

Como proposta de melhoria, sugere-se a criação de linhas de crédito específicas para execução de ações de inovação em empresas participantes dos APLs, criação de consórcio/redes, programas de acesso ao mercado, capacitação tecnológica, capacitação de mão de obra e gerencial, qualidade, produtividade e certificação de seus produtos, concessão de subsídios e incentivos fiscais, políticas de melhorias macroeconômicas (juros, tributos, câmbio, taxa de crescimento), desenvolver vantagens competitivas dinâmicas (aprendizagem e inovação) constantes, além do apoio governamental para projetos de pesquisa de universidades que foquem o desenvolvimento de produtos para MPEs organizadas em APLs e que sua governança esteja presente em todas as instituições públicas. (CASTRO *et al.*, 2010; CASTRO e ESTEVAM, 2010; MASQUIETTO, SACOMANO NETO e GIULIAN, 2010).

Conclui-se que, para que ocorram ganhos de cooperação, em sua totalidade, nos APLs, é necessário comprometimento e união dos seus componentes e apoio, tanto dos órgãos privados quanto dos públicos, para incentivar a inovação, aprendizagem e cooperação, fomentando, assim, o desenvolvimento das economias locais.

Para dar continuidade a esta pesquisa, sugere-se comparar se há diferenças ou semelhanças entre os ganhos competitivos de APLs e RCEs no Estado de Goiás.

REFERÊNCIAS

- AMATO NETO, J. **Gestão de sistemas locais de produção e inovação (clusters/APLs): um modelo de referência**. São Paulo: Atlas, 2009.
- APROVALE. **Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos. 2014**. Disponível em:< www.vv.com.br>. Acesso em 29/10/2014.
- ARANHA, J. A. S. **Interfaces: a chave para compreender as pessoas e suas relações em ambiente de inovação**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- ARAÚJO, Vanessa Marzano. **Arranjos Produtivos Locais da Indústria Automobilística no Estado de Goiás, Brasil** [manuscrito] / Vanessa Marzano Araújo. - 2014. 226 f.: il., figs, tabs. Tese de Doutorado - UFU – MG.
- BAIRD, I. S., LYLES, M. A., JI, S., & WHARTON, R. Joint venture success: a Sino-U.S. perspective. **International Studies of Management & Organization**, 20(1), 126-130. 1990.
- BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, J. R. Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. **Revista Administração. Eletrônica - USP**, São Paulo, v. 1 n. 1, art. 2, jan/jun. 2008. Porto Alegre: Bookman, 2008a.
- BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, J. R. **Redes de Cooperação Empresarial: estratégias de gestão na nova economia**. Porto Alegre: Bookman, 2008b.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R. e REYS JUNIOR, E. **O Campo de Estudo sobre Redes de Cooperação Interorganizacional no Brasil**. Curitiba, 2010.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R., PERUCIA, A. A visão relacional da estratégia: Evidências empíricas em redes de cooperação empresarial. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**. Vol.11 n.1 p.47-58, janeiro/março 2014.
- BARCELOS P., BORELLA, M., PERETTI, J. e GALELLI, A. Insucesso em redes de cooperação. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**. Estudo multicase. RS, P. 50-57. 2012.
- BORGES, Murilo Sousa. **Análise das mudanças socioeconômicas, tecnológicas e ambientais no APL do Açafão em Mara Rosa e região – Goiás (1997 – 2009)**. Dissertação de mestrado em Agronegócio pela UFG. 2009. Goiânia, GO.
- BORTOLASSO, I. V. **Proposta de Construção de um Modelo de Referência para a Avaliação de Redes de Cooperação Empresariais**, 2009. Dissertação (Mestrado) – UNISINOS, São Leopoldo.
- BOTASSO, S.O., PINHEIRO, V.C.N., *et.al.* **Plano de Desenvolvimento: APL da Cerâmica Vermelha do Norte Goiano**. Rede Goiana de APL. Goiânia. 2007.

<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2012-09/apl-de-ceramica-vermelha-do-norte-goiano1.pdf>. acesso em 15 de julho de 2014.

BRITO, J. & ALBAGLI, S. **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais. REDESIST. Redes de pesquisa em sistemas produtivos locais.** Rio de Janeiro: 2003.

BUENO, A. M., **Arranjos produtivos locais: análise da caracterização do APL de ponta grossa com base nos indicadores.** Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, do Campus Ponta Grossa, da UTFPR. Ponta Grossa: 2006.

CAMPOS, R. R. **Aprendizagem por interação: pequenas empresas em sistemas produtivos e inovativos locais.** In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Relume Dumará Editora, 2004

CANAAN, R. P., **Gemas e Joias: A gestão pelo design aplicada à cadeia de valor de Arranjos Produtivos Locais.** Dissertação de Mestre em Design pela EMG. Belo Horizonte. 2013.

CASANUEVA, C., CASTRO, I., GALÁN, J. L. Informational networks and innovation in mature industrial clusters. **Journal of Business Research**, 2012.

CASSIOLATO, J., LASTRES, H. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H.; CASSIOLATO, J.; MACIEL, M.; (Orgs). **Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local.** Rio de Janeiro: Ed. Relum e Damará, 2003.

CASSIOLATO, J. E., SZAPIRO, M. **Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais no Brasil.** Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <www.redesist.ie.ufrj.br> Acesso em: 6 de agosto de 2014.

CASTANHAR, J. C. **Arranjos Produtivos Locais como estratégia de interiorização da atividade econômica, com dinamismo e redução de desigualdade.** Rio de Janeiro, 2006.

CASTRO, S. de C., ESTEVAM L. A. Análise crítica do mapeamento e políticas para arranjos produtivos locais no Estado de Goiás". In: Campos, R. et.al.. (org.) **Políticas Estaduais para arranjos produtivos locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.** Capítulo 10, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em <<http://www.redesist.ie.ufrj.br/>>. Acesso em 15 de julho de 2014

CASTRO, R.R., (Coord.).. **Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Relatório Final.** Síntese dos Resultados, Conclusões e Recomendações – Goiás. Rio de Janeiro. 2010. Disponível em <<http://www.redesist.ie.ufrj.br/resultados/teses>>. Acesso em 18 de agosto de 2014.

COSTA, E. J. M. **Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional.** Brasília: Mais Gráfica, 2010.

DELALIBERA, P. H. A., LIMA, R. S., TURRIONI, J. B. **Pesquisa levantamento para análise do modelo de compras conjuntas adotado em arranjos produtivos locais de Minas Gerais.** Itajubá, MG, 2013.

DIAS, C. N., **Arranjos Produtivos Locais (APLs) como Estratégia de Desenvolvimento**. Editora Unijuí, ano 9, n. 17. Janeiro/junho, 2011 p. 93-122.

DUARTE, V. N. Características dos arranjos produtivos locais: o caso do vinho na região do vale do Rio do Peixe. **Revista Evidencia Joaçaba** v. 12 n. 2, p. 123-136, julho dezembro de 2012.SC, 2012.

DUTRA, R. T.; FILARDI, F e FREITAS, A. Impactos da Criação do arranjo produtivo local (APL) de petróleo, gás e energia no processo de inserção das micro e pequenas empresas de Duque de Caxias (RJ). **VII Congresso Nacional de excelência e gestão**. Duque de Caxias, RJ, 2011.

ERBER, F. S. **Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais: comentando o conceito**. Belo Horizonte, MG, 2008.

ESTIVALETE, V. de F. B. O Processo de aprendizagem em redes horizontais do elo varejista do agronegócio: do nível individual ao interorganizacional. Tese de doutorado UFRS. Porto Alegre, 2007.

FEITOSA, C. O. **Aglomerções Industriais como fator de desenvolvimento regional: um estudo de caso no Nordeste brasileiro**. Brasil, 2009. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2009a/521/> acesso: 29/10/2014

FRANCO, M. J. B. Tipologia de processos de cooperação empresarial: uma investigação empírica sobre o caso português. **Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, v.11, n. 3, 2007.

GALVÃO, O.J.A. **Cluster e Distritos Industriais: Estudos de caso de países selecionados e implicações de políticas**. Brasília. 2000.

GIULIANI, E. **Network dynamics in regional clusters: Evidence from Chile**. Research Policy. Pisa, Italy, 2013.

GODIN, P. R. **Políticas públicas para arranjos produtivos locais: os casos dos APLs de móveis de Uberlândia e de biotecnologia de Uberaba - 2011**.

GONÇALVES, A. T. P.; LEITE, M. S. A.; SILVA, R. M. Um estudo preliminar sobre as definições e as diferenças dos principais tipos de Arranjos Empresariais. Universidade Federal da Paraíba – UFPB Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v.12, n. 3, p. 827-854, jul./set. 2012.

GOUTHIER, D. <http://www.jornalopcao.com.br/posts/ultimas-noticias/mara-rosa-lanca-3-feira-do-acafrao> (2011). Acesso em 13 de abril de 2014.

GOVERNO DE GOIÁS. Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais (RG-APL). 2004. Disponível em <<http://www.goias.gov.br>>. Acesso em 14 de agosto de 2014.

GROHMANN, M. Z., et.al.. Redes de cooperação de pequenas e médias empresas: Os fatores competitivos aplicados em uma rede de imobiliárias. **Gestão & Regionalidade** Vol.26 Nº 78. RS, 2010. pp 18-35.

GRUPO DE TRABALHO PERMANENTE (GTP). **Arranjos produtivos**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em 20 de setembro de 2014.

GUERRA, E. Diretor do Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral (DTTM) da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) do Ministério de Minas e Energia (MME). IPEA.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Dados da cidade de Mara Rosa. <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=521280&search=goias|mara-rosa>. Acesso em 16 de maio de 2014.

KOGUT, B. Joint ventures: theoretical and empirical perspectives. **Strategic Management Journal**, 9(4), 319-332. 1998

KRUGMAN, P. R. **Geography and Trade**. Leuvan University Press, Belgium / MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1991.

LASTRES, H., CASSIOLATO, J. E., MACIEL, M. L. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro, 2003.

LIMA, R.P. **Proposta de um modelo de gestão de desempenho e conhecimento para aglomerados industriais**. Texto de qualificação apresentado à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, Engenharia de Produção. 2011

LOPES, F. D.; BALDI, M. Laços sociais e formação de arranjos organizacionais cooperativos - proposição de um modelo de análise. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 81-101, abr./jun. 2005.

LOPES, D.R.G. **Troca de informação e ações conjuntas desenvolvidas pelo grupo de Big Bands movimentos elefantes**. Dissertação de mestrado em Administração. Universidade Municipal de São Caetano do Sul. 2014.

MARCONI, M. de A. e LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 6º ed. 2011.

MARINI, M. J., SILVA, C. L.S. "A mensuração do potencial interno de desenvolvimento de um Arranjo Produtivo Local: uma Proposta de aplicação prática", **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 6, n. 2, p. 236-248, maio/agosto, 2014

MARSHALL, A. *Principles of economic*. 8º edition. Londres: Macmillan, 1920.

MASQUIETTO, C. D; SACOMANO NETO, M; GIULIANI, A. C. **Identificação de arranjos produtivos locais: o caso do arranjo produtivo local do álcool de piracicaba**. *Gestão & Regionalidade - Vol. 26 - Nº 77 - mai-ago/2010*

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: metodologia e planejamento**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MATTIODA, E. SEVERO E. A. NODARI C. H. MALAFAIA G. C. OLEA P. M. **Indicativos de sucesso e fracasso em arranjos produtivos locais: o caso do setor metal-mecânico automotivo da serra gaúcha**. P. 1-13. Salvador, BA, 2009

MIGUEL, P. A. C. (org). **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2 ed. 2012.

MINAYO, M.C. de S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**. 12ª Ed., São Paulo: Hucitec-abrasco, 2010.

MITELKA, L., FARINELLI, F. De aglomerados locais a sistemas de inovação. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005.

NADAE, J. de, GALDAMEZB E. V. C., CARPINETTIC L. C., SOUZAD F. B. de, OLIVEIRA J. de. Método para desenvolvimento de práticas de gestão integrada em clusters industriais. **Production**, v. 24, n. 4, p. 776-786, oct./dec. 2014.

OLIVARES, G. L., DALCOL, P.R.T. Avaliação da contribuição de aglomerados produtivos para o desenvolvimento local no estado do Rio de Janeiro. **Production**, v. 24, n. 4, p. 833-846, oct./dec. 2014.

PARK, S. H. e UNGSON, G. R. Interfirm rivalry and managerial complexity: a conceptual framework of alliance failure». **Organization Science**, vol. 12(1), janeiro-fevereiro 2001.

PD - Plano de Desenvolvimento: **APL do Açafão de Mara Rosa e Região**. SECTEC RG-APL. Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais. Goiânia. 2007. http://www.mdic.gov.br/portalmdic/arquivos/dwnl_1248268492.pdf. acesso em 15/07/2014

PD - Plano de Desenvolvimento: **APL do São Luís dos Montes Belos**. SECTEC. RG-APL. Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais. Goiânia. 2006. http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1248268784.pdf

PIEKARSKI, Ana Elisa T. & TORKOMIAN, Ana Lúcia V. **Identificação de clusters industriais: uma análise de métodos quantitativos**. In: IX SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – SIMPEP. Anais... Bauru: Abepro/Unesp, 2004.

PORTER, M. E. *Cluster and new economics of competition*. **Harvard Business Review**, 1998.

PORTER, M. E. Aglomerados e competição: Novas agendas para empresas, governos e instituições. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro, 1999.

PUGA, F. P. Texto para discussão do BNDES- 99 - **Alternativas de Apoio a MPMEs localizadas em arranjos produtivos locais** -. Rio de Janeiro. Junho 2003. Disponível em < HTTP://: www.bndes.gov.br > Acesso em 07 de setembro de 2014.

REDESIST. *Rede de Pesquisas em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais*. Rio de Janeiro: RedeSist – IE/UFRJ, 2007. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist>>. Acesso em: 13 maio de 2014.

REDESIST. *Rede de Pesquisas em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais*. RedeSist–IE/UFRJ,2009. Disponível: < <http://www.redesist.ie.ufrj.br/resultados/teses> > Acesso em: 13 maio de 2014.

REDESIST. Disponível: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/resultados/resultados> (2010) - publicacoes/publicacoes-artigos Acesso em 20 de abril 2014.

REIS, A. P. dos. AMATO NETO, J. Aprendizagem por cooperação em rede: práticas de conhecimento em arranjos produtivos locais de *software*. *Produção*, v. 22, n. 3, p. 345-355, maio/ago. 2012.

RG-APL. Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais. **Panorama dos APLs de Goiás**. Relatório Semestral da Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais. SECTEC. Goiânia. 2012.

ROSENFELD, S. A. Binding business clusters into the mainstream of economic development. In: **European Planning Studies**, Abingdon: Carfax, v. 5, n. 1, p. 3-23, 1997.

SALES, R. L.; SALES, A. V. de M e SALES, P. P. L. "O papel dos arranjos produtivos locais para a competitividade, cooperação e inovação nas micro e pequenas empresas brasileiras". In: **XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP**. Anais. Salvador, BA, 2013.

SANTANNA, L. A. N. de **Arranjos Produtivos Locais Potenciais: Um Estudo sobre o Setor Moveleiro no Município de Duque de Caxias**. Dissertação de mestrado. Universidade do Grande Rio "Prof. José de Souza Herdy - UNIGRANRIO. Rio de Janeiro, 2013.

SANTOS, G. A. G dos, DINIZ, E.J., e BARBOSA E. K. **Arranjos produtivos locais e o desenvolvimento regional**. In: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Seminário BNDES sobre Arranjos Produtivos Locais. Belo Horizonte, 2004. v.11 n. 22 p. 151-179.

SCHMITZ, H. Collective efficiency: growth path for small-scale industry. **Journal of Development Studies**, v. 31, n. 4, 1995.

SEBRAE - Serviço de Apoio a Micro e Pequenas Empresas. **Metodologia de desenvolvimento de arranjos produtivos locais**: Projeto Promos - SEBRAE - BID: versão 2.0 / Renato Caporali e Paulo Volker (organizadores). – Brasília: SEBRAE, 2004.

SEBRAE - SERVIÇO DE APOIO A PEQUENAS E MICRO EMPRESAS. **Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais**. Edição SEBRAE. 1ª Edição. Brasília, 2003.

SECTEC. Secretaria de Ciência e Tecnologia. **Arranjos Produtivos Locais – APLs**. Disponível em <www.sectec.go.gov.br/portal/wp-content/uploads/2010/07/apls1.pdf>. Acesso em 20 de setembro de 2014.

SEGPLAN. Secretaria de Planejamento. **Arranjos Produtivos Locais – APLs**. Disponível em <www.segplan.go.gov.br/portal. (2006) [apls1.pdf](#)>. Acesso em 13 de maio de 2014.

SOUZA, J. A., **Ganhos coletivos nas redes de cooperação intercooperativas: Um estudo de caso sobre Rede DALACTO – RS**. Dissertação de mestrado UNISINOS - RS, São Leopoldo, RS, 2012.

SUZIGAN, W. (Coordenador). **Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de Arranjos Produtivos Locais no Brasil**. Relatório consolidado – 2006. São Paulo: http://geein.fclar.unesp.br/arquivos/cluster/publicacao/arquivos/relatorios/Relat_final_IP EA28fev07.pdf. acesso em 03/09/2014.

TEIXEIRA, S. R., LAUREANO, B. C., FERREIRA, J. R., **Arranjo Produtivo Local de Lácteos São Luís de Montes Belos - Goiás: Ensino para desenvolvimento regional**. VIII Congresso Latinoamericano de Sociologia Rural, Porto de Galinhas, PE 2010. Disponível em <<http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/07/GT2-SERGIO-TEIXEIRA.pdf>>. Acesso em 15 de julho de 2014.

TEIXEIRA, F.- Políticas Públicas para o Desenvolvimento Regional e Local: O que Podemos Aprender com os Arranjos Produtivos Locais (Apls) **Organizações e Sociedade**, v.15 - n.46 - Jul/Set., 2008.

THOMPSON, G. F. **Between hierarchies and markests: the logic and limits of network form of organization**. New York: Oxford University Press, 2003.

TODEVA, E. **Busines networks: strategy and structure**. New York: Taylor & Francis, 2006.

VENTURI, J. L. **Bases conceituais e estruturais para a formação e desenvolvimento de redes de empresas**. Rio do Sul, SC, Nova Era, 2008.

Venturini, J. C. , Wegner, D., Braga A. L., Pereira B. A. D. Desistência da Cooperação e Encerramento de Redes Interorganizacionais: em que Momento essas Abordagens se Encontram? IV encontro de Estudos em Estratégia, 21 a 23 de junho de 2009, Recife-PE.

VERSCHOORE FILHO, J.R., **Redes de cooperação interorganizacionais: A identificação de atributos e Benefícios para um modelo de Gestão**. Tese de doutorado apresentado ao Programa de pós-graduação em Administração da UFRG, Porto Alegre, 2006.

VILLASCHI FILHO, A., CAMPOS, R. R. **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais no Brasil e Políticas para uma Economia do Conhecimento e do Aprendizado**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000. <http://redesist.ie.ufrj.br/dados/nt.php?projeto=nt2>> Acesso em: 30 de outubro de 2014.

ZAMBRANA A. A., TEIXEIRA, R. M., Governança e cooperação entre os agentes institucionais e econômicos podem influenciar o desenvolvimento de APLs no Estado de Sergipe. **REGES USP**, São Paulo – SP, Brasil, v. 20, n. 1, p. 21-42, jan./mar. 2013.

ZANCAN, C., SANTOS, P. da C. F. dos., CRUZ, N. J. T. da. **Mecanismos de coordenação na formação de redes de cooperação: Associação dos produtores de vinhos finos do Vale dos Vinhedos (APROVALE)**, 2013.

APÊNDICE 1 – Questionário utilizado nas entrevistas

PROJETO DE APL/REDE DE COOPERAÇÃO CONVÊNIO 001/2012

FICHA DE CADASTRO

Consultor: SILVIO DE JESUS BATISTA

Data:

Duração da entrevista:

Local da entrevista:

FICHA DE CADASTRO DO APL

Nome do APL:

Tempo de existência do APL:

Universidade/Região:

Nº de associados do APL:

Setor Econômico: () Comércio () Indústria () Serviço () Agronegócio () ONG / GOV

Segmento de atuação:

Tem executivo e/ou gestor:

O APL tem sede? () Sim () Não

Endereço da sede:

Bairro:

Cidade:

Email:

Site:

DADOS DO PRESIDENTE

Nome do Presidente:

Telefone Fixo: ()

Site:

Data de Nascimento:

Sexo: () Fem. () Masc.

Nível de Escolaridade:

() Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Completo () Superior Incompleto

() Superior Completo () Especialização () Mestrado () Doutorado

DADOS DO PRINCIPAL CONTATO DO APL

Nº de funcionários do APL:

Informações Adicionais:

ENTREVISTADO:

EMPRESA QUE DIRIGE:

CARGO NO APL:

E-mail:

Sexo: () Fem. () Masc

Telefone Fixo:

Celular:

CRITÉRIO :**RESULTADOS**Proporcionados pelo APL

1. A participação no APL proporcionou aprendizagem para as empresas associadas (mercado, produto, fornecedor, processos, ferramentas, gestão ...)?
2. A participação no APL proporcionou a ampliação das relações comerciais para as empresas associadas (novos clientes, novos fornecedores, novos prestadores de serviços...)?
3. A participação no APL proporcionou melhores condições de negociação para as empresas associadas (prazos, preços, condições, benefícios extras, patrocínios ...)?
4. A participação no APL proporcionou inovação de mercado para as empresas associadas (oferta de novos produtos, oferta de novos serviços ...)?
5. A participação no APL proporcionou a redução de custos e riscos para as empresas associadas (custos operacionais, custos de transação, riscos de investimento ...)?
6. A participação no APL proporcionou a contratação de infraestrutura e serviços especializados para o aumento da competitividade das empresas associadas (consultorias, CD, ...)?
7. A participação no APL estreitou os laços relacionais entre os associados da rede?

Absorvidos pela empresa

8. Houve ampliação do faturamento das empresas associadas?
9. Houve ampliação da lucratividade das empresas associadas?
10. Houve ampliação do número de funcionários das empresas associadas?
11. Houve melhorias nas instalações das empresas associadas?
12. Houve melhoria na credibilidade das empresas associadas (comunidade, mercado, local, regional, nacional ...)?

13. Houve aumento da confiança no próprio negócio pelas empresas associadas?
14. Houve aumentou da autoconfiança dos empresários associados?
15. A participação no APL melhorou a qualidade de vida dos empresários associados?
16. Quais os pontos fortes do APL? E quais os pontos fracos?

Muito Obrigado!

ANEXO 1



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
Gabinete Civil da Governadoria
Superintendência de Legislação.

DECRETO Nº 5.990, DE 12 DE AGOSTO DE 2004.

Institui a Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE GOIÁS, no uso de suas atribuições constitucionais e legais, especialmente a do art. 7º, § 10, inciso II, da Lei nº 13.456, de 16 de abril de 1999, e tendo em vista o que consta do Processo nº 24529141,

D E C R E T A:

Art. 1º É instituída, na Secretaria de Ciência e Tecnologia, a Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais.

Parágrafo único. Para os efeitos deste Decreto, consideram-se Arranjos Produtivos Locais os aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo espaço territorial, que apresentem, real ou potencialmente, vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem para a inovação tecnológica.

Art. 2º A Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais, criada por este Decreto, tem por finalidade empreender ações que objetivam a:

I - estabelecer, promover, organizar e consolidar a política estadual de inovação tecnológica local, através da constituição e o fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais;

II - apoiar e incentivar o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, estimulando ações nas cadeias produtivas de destaque no Estado;

III - colaborar na captação de recursos financeiros para aplicação no desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais;

IV - criar e manter o Banco de Dados para armazenar dados, informações e identificação relativos a Arranjos Produtivos Locais existentes e a serem implantados no Estado;

V - selecionar os setores produtivos e as regiões a serem apoiados por recursos do Estado, na implementação de Arranjos Produtivos Locais;

VI - incentivar e apoiar a qualificação e a especialização de mão-de-obra para o setor produtivo das áreas de apoio a Arranjos Produtivos Locais;

VII - difundir e estimular a formação de Arranjos Produtivos Locais, com demonstração de sua importância para a economia local e regional;

VIII - criar condições de avaliação do andamento de cada Plataforma Tecnológica, visando observar os resultados concretos e os benefícios gerados para o Estado em função da sua implantação;

IX - estabelecer as condições indispensáveis às ações cooperativas dos setores públicos e privados, com o intuito de garantir a aplicação máxima de conhecimentos científicos e tecnológicos atualizados, bem como auxiliar no desenvolvimento de tecnologias apropriadas às necessidades de cada região;

X - prestar assessoramento e informações a todas as pessoas físicas ou jurídicas interessadas nos objetivos estabelecidos neste Decreto;

XI - realizar ações e desenvolver atividades afins e complementares.

Art. 3º - A Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais será integrada por um representante, titular e suplente, de cada um dos seguintes órgãos e entidades:

I - Secretaria de Ciência e Tecnologia;

II - Secretaria de Agricultura, Pecuária e Irrigação;
- Redação dada pela Lei nº 7.289, de 11-4-2011.

~~II - Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento;~~

III - Secretaria de Indústria e Comércio;

IV - Secretaria de Infra-estrutura;

V - Secretaria de Gestão e Planejamento;
- Redação dada pela Lei nº 7.289, de 11-4-2011.

~~V - Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento;~~

VI - Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos;
- Redação dada pela Lei nº 7.289, de 11-4-2011.

~~VI - Agência Goiana de Desenvolvimento Industrial;~~

VI-A - Secretaria de Estado de Desenvolvimento da Região
Metropolitana de Goiânia;

- Acrescido pelo Decreto nº 7.722, de 13-09-2012.

VII - Agência Goiana de Desenvolvimento Regional;

VIII - Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária do Estado de Goiás -EMATER-
- Redação dada pela Lei nº 7.289, de 11-4-2011.

~~VIII - Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário;~~

IX - Agência de Fomento de Goiás S/A;

X - Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás - FAEG;

XI - Federação das Indústrias do Estado de Goiás - FIEG;

XII - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas em Goiás
- SEBRAE;

XIII - Universidade Federal de Goiás - UFG;

XIV - Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC GO;
- Redação dada pela Lei nº 7.289, de 11-4-2011.

~~XIV - Universidade Católica de Goiás - UCG;~~

XV - Universidade Estadual de Goiás - UEG.

-

XVI - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária -EMBRAPA-;
- Acrescido pela Lei nº 7.289, de 11-4-2011.

XVII Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás -
FAPEG-;
- Acrescido pela Lei nº 7.289, de 11-4-2011.

XVIII - Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de
Goiás -FETAEG-
- Acrescido pela Lei nº 7.289, de 11-4-2011.

Art. 4º A Coordenação da Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Local compete ao titular da Secretaria de Ciência e Tecnologia, que será responsável pelo acompanhamento e controle da execução das ações desenvolvidas pela Rede, sendo suas atribuições, ainda:

I - prestar informações sobre os trabalhos desenvolvidos pela Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais, bem como, quanto aos seus resultados, ao Governador do Estado de Goiás;

II - promover, junto aos órgãos da administração pública direta e

indireta, com a cooperação dos respectivos titulares, a adoção de medidas necessárias à realização efetiva dos objetivos da Rede;

III - propor ao Chefe do Poder Executivo a adoção de políticas públicas estaduais voltadas à efetividade orçamentária aos Arranjos Produtivos Locais;

IV - propor ao Chefe do Poder Executivo a adoção das providências necessárias à fiel execução das atividades a serem desenvolvidas pela Rede;

V - avaliar os resultados alcançados com a implantação das ações propostas pela Rede, propondo e implementando as alterações que se fizerem necessárias, ao Chefe do Poder Executivo.

Art. 5º A Coordenação a que se refere o art. 4º deste Decreto, contará com uma Comissão Técnica, composta por representantes nomeados livremente pelo Governador do Estado.

Parágrafo único. As entidades, órgãos e demais instituições de qualquer natureza jurídica incluem-se no âmbito da Rede de que trata este Decreto independentemente de qualquer relação de convênio ou contrato visando atendimento dos afins a que se dispõe este Decreto.

Art. 6º As normas de funcionamento da Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais serão instituídas mediante regimento interno próprio a ser apreciado e aprovado por ato do Chefe do Poder Executivo.

Art. 7º As omissões e controvérsias, acaso existentes na aplicação deste Decreto, serão resolvidas pelo plenário da Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS, em Goiânia, 12 de agosto de 2004, 116º da República.

MARCONI FERREIRA PERILLO JÚNIOR

Ivan Soares de Gouvêa

Denise Aparecida Carvalho

(D.O. de 17-08-2004)

Este texto não substitui o publicado no D.O. de 17-08-2004