



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

AUGUSTO FABER FLÔRES

CAPITAL SOCIAL E A GOVERNANÇA LOCAL DO ARRANJO  
PRODUTIVO LOCAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO  
SUDOESTE DO PARANÁ

DISSERTAÇÃO

PATO BRANCO  
2018

AUGUSTO FABER FLÔRES

**CAPITAL SOCIAL E A GOVERNANÇA LOCAL DO ARRANJO  
PRODUTIVO LOCAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO  
SUDOESTE DO PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, para o exame de defesa, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Junior Marini.

PATO BRANCO  
2018

F634c Flôres, Augusto Faber.  
Capital social e a governança local do arranjo produtivo local de tecnologia da informação do sudoeste do Paraná / Augusto Faber Flôres. – 2018.  
113 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Junior Marini  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pato Branco, PR, 2018.  
Bibliografia: f. 95 - 103.

1. Projetos de desenvolvimento econômico. 2. Capital social. 3. Planejamento regional. I. Marini, Marcos Junior, orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. III. Título.

CDD 22. ed. 330

Ficha Catalográfica elaborada por  
Suélem Belmudes Cardoso CRB9/1630  
Biblioteca da UTFPR Campus Pato Branco



**Ministério da Educação**  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Câmpus Pato Branco  
Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento Regional



## **TERMO DE APROVAÇÃO Nº 135**

### **Título da Dissertação**

**Capital social e a governança local do arranjo produtivo local de tecnologia da informação do sudoeste do Paraná.**

### **Autor**

**Augusto Faber Flôres**

Esta dissertação foi apresentada às 14 horas do dia 28 de maio de 2018, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL – Linha de Pesquisa Regionalidade e Desenvolvimento – no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O autor foi arguido pela Banca Examinadora abaixo assinada, a qual, após deliberação, considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Marcos Junior Marini  
UTFPR - Orientador

Prof. Dr. Gilson Ditzel Santos  
UTFPR - Examinador

Prof. Dr. Luiz Augusto Ferreira Verona  
UFSC - Examinador

Visto da Coordenação

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria de Lourdes Bernartt  
Vice-Coordenadora do PPGDR

**O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do PPGDR.**

## **AGRADECIMENTOS**

A entrega da dissertação trata-se de um momento muito especial, frente às dificuldades encontradas no passado. Tendo iniciado a carreira como docente em 2005, apenas em 2018 tenho a oportunidade de tornar-me mestre concretizada.

Agradeço ao apoio recebido pela família, pela Denise minha companheira de uma década, aos meus pais Adriano e Carla e minha irmã Mariana que tanto esperaram por esse momento.

Agradeço de forma muito especial ao meu Orientador Professor Dr. Marcos Junior Marini por ter acreditado em mim e muito mais por todo o apoio, confiança, cobrança e incentivo recebido desde o início. Agradeço muito.

Agradeço à UTFPR como instituição de alto nível de relevância e aos seus servidores, em especial aqueles que fazem o PPGDR acontecer.

Por fim, agradeço também aos Professores membros da banca pelas importantes contribuições para qualidade do trabalho.

## RESUMO

FLORES, Augusto Faber. Capital social e a governança local do arranjo produtivo local de tecnologia da informação do sudoeste do paraná. 2018. 113 f. Disserta o (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Gradua o em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco.

Os Arranjos Produtivos Locais surgem como uma resposta para a crise do rígido modelo de produ o existente até os anos de 1970. Nesse contexto os APLs ganham destaque na literatura pela sua capacidade de colaborar com o desenvolvimento regional. Especificamente no Brasil surge na agenda governamental a partir de meados dos anos de 1990. O objetivo geral do trabalho centrou-se em analisar a condu o do capital social e a governança local dos agentes participantes do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informa o do Sudoeste do Paraná. Ao todo foram selecionados uma amostra de 31 entrevistados, sendo: 03 (três) da governança local, 19 (dezenove) empresários e 09 (nove) agentes de apoio presentes nos três núcleos locais do APL. O estudo está enquadrado como uma pesquisa descritiva com caráter exploratório, com uma análise baseada em dados quali-quantitativos. Na fase exploratória da pesquisa, fez-se uso de análise documental e de entrevistas estruturadas, as quais foram realizadas entre 01 de novembro e 13 de dezembro de 2017. Foi elaborado um roteiro de entrevista, o qual possibilitou a obten o das informa es necessárias para a condu o da pesquisa sobre capital social e a governança local presentes no APL. Como resultados de pesquisa, tanto para as variáveis de capital social quanto para as variáveis da governança local verificou-se que todos os resultados apresentados foram baixos. As variáveis referentes ao Capital Social apresentam valores baixos em rela o a escala proposta, como por exemplo os níveis de "Confiança", "Densidade", "Reciprocidade", "Participa o no APL", "Densidade", "Reciprocidade" e "Engajamento e Comprometimento". Ainda em rela o ao capital social, observou-se valores médios para "Coopera o", "Nível de Relacionamento" e "Troca de Informa es". Em rela o às variáveis da governança local destacou-se a "Capacidade de Coordena o" com valor médio. Porém, a "Capacidade de Articula o", "Poder ou Influência na Resolu o de Conflitos", "Transparência na Gestão", "Práticas Democráticas" são apresentadas como de baixa percep o pelos entrevistados. Por limita o do trabalho apresentou-se a impossibilidade de entrevistar cada um dos agentes de apoio. Como recomenda o para futuros estudos sugere-se a reaplic o dos instrumentos de coleta de dados junto ao conjunto de agentes participantes deste arranjo produtivo, o que poderá contribuir para uma análise temporal sobre as condi es do capital social e da governança local do APL.

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local de TI do Sudoeste do Paraná, Capital Social, Governança Local, Desenvolvimento Regional.

## ABSTRACT

FLORES, Augusto Faber. Social capital and the local governance of the cluster information technology in the southwest of Parana. 2018. 113 p. Dissertation (Master in Regional Development) - Graduate Program in Regional Development, Federal Technological University of Paraná. Pato Branco.

The clusters appear as a response to the crisis of the rigid production model that existed up to the 1970s. In this context, clusters are highlighted in the literature for their ability to collaborate with regional development. Specifically in Brazil, it appeared on the governmental agenda from the mid-1990s. The general objective of the work was to analyze the conduct of social capital and the local governance of the agents participating in the Cluster of Information Technology of the Southwest of Paraná. In all, a sample of 31 interviewees were selected, being: 03 (three) of Local Governance, 19 (nineteen) Entrepreneurs and 09 (nine) Support Agents present in the three local clusters centers. The study is framed as a descriptive exploratory research, with an analysis based on qualitative-quantitative data. In the exploratory phase of the research, we used document analysis and structured interviews, which were performed between November 1 and December 13, 2017. An interview script was elaborated, which made it possible to obtain the necessary information to conduct the research on Social Capital and Local Governance present in the cluster. As results of research, both for Social Capital and Local Governance variables, it was verified that all results presented were low. The variables related to Social Capital have low values in relation to the proposed scale, such as the levels of Confidence, Density, Reciprocity, APL Participation, Density, Reciprocity and Engagement and Commitment. Still in relation to the social capital, it was observed average values for Cooperation, Level of Relationship and Exchange of Information. Regarding the variables of Local Governance, the Coordination Capacity with average value was highlighted. However, the Ability of Articulation, Power or Influence in Conflict Resolution, Transparency in Management, Democratic Practices are presented as low perception by the interviewees. Due to work limitations, it was impossible to interview each of the Support Agents. As a recommendation for future studies, the reapplication of the data collection instruments with the set of agents participating in this productive arrangement is suggested, which may contribute to a temporal analysis on the conditions of social capital and local governance of the cluster.

Key words: Cluster IT of Southwest of Paraná, Social Capital, Local Governance, Regional Development.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação da amostra entrevistada na pesquisa .....	45
Quadro 2 - Elementos do capital social considerados na análise.....	46
Quadro 3 – Elementos de governança local considerados na análise.....	48
Quadro 4 – Descrição da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) quanto ao <i>software</i> .....	52

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Proposta de configuração de matriz para APL .....	30
Figura 2 – Resumo da metodologia utilizada para alcançar os objetivos do trabalho .....	50
Figura 3 – Localização dos APLs de Tecnologia da Informação no Paraná.....	53
Figura 4 – Localização dos três municípios analisados na pesquisa: Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Pato Branco.....	54
Figura 5 – Linha do tempo da criação dos núcleos locais de Governança de TI nos municípios pesquisados.....	55
Figura 6 - Representação do nível de densidade da rede social dos participantes do APL .....	72
Figura 7 – Representação do nível de reciprocidade entre os principais participantes do APL .....	74

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Avaliação do grau de confiança dos participantes do APL .....	59
Tabela 2 - Periodicidade da troca de Informações .....	66
Tabela 3 - Avaliação do nível de engajamento e envolvimento dos agentes do APL	68

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Média de avaliação do grau de cooperação dos participantes do APL.....	61
Gráfico 2 – Periodicidade da participação dos entrevistados nas reuniões do APL...	62
Gráfico 3 – Grau de relacionamento entre os participantes do APL.....	64
Gráfico 4 – Efetivo grau de participação nas reuniões da Governança.....	65
Gráfico 5 – Quanto a utilidade da troca de informações entre os integrantes do APL	66
Gráfico 6 – Meios de comunicação utilizados. ....	67
Gráfico 7 – Média do nível de engajamento e envolvimento dos agentes do APL....	70
Gráfico 8 – Avaliação de seu nível de contribuição ao conjunto do APL.....	71
Gráfico 9 – Capacidade para coordenar o APL.....	76
Gráfico 10 – Grau de articulação para fomento ao diálogo e ajuda mútua.....	79
Gráfico 11 – Capacidade para resolver conflitos no APL.....	80
Gráfico 12 – Socialização de informações de maneira transparente.....	82
Gráfico 13 – Participação para tomada de decisão.....	83
Gráfico 14 – Capacidade para superar problemas e ou dificuldades no conjunto do APL.....	84

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADR	Agência de Desenvolvimento Regional
APL	Arranjo Produtivo Local
ARS	Análise de Redes Sociais
CITFBE	Centro de Inovação de Francisco Beltrão
EURADA	Rede Europeia de Agências de Desenvolvimento
FADEP	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
FINDEX	Incubadora de Empreendimentos Inovadores e Tecnológicos de Francisco Beltrão
IDETEP	Instituto de Desenvolvimento Tecnológico, de Pesquisa e Inovação do Sudoeste do Paraná)
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
MATERDEI	Faculdade Materdei
MCT	Ministério de Ciência e Tecnologia
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
NTI	Núcleo de Tecnologia de Informação de Pato Branco
NUBETEC	Incubadora de Empreendimentos Inovadores e Tecnológicos de Francisco Beltrão
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PPA	Plano Plurianual
REDESIST	Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SETI	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior
SIL	Sistemas Industriais Localizados
SUDOTEC	Associação para o Desenvolvimento Tecnológico e Industrial do Sudoeste do Paraná
TI	Tecnologia da Informação
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UNIPAR	Universidade Paranaense
UNISEP	União de Ensino do Sudoeste do Paraná
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Delimitação da Pesquisa e Problematização.....	15
1.2 Objetivo Geral.....	17
1.3 Objetivos Específicos .....	18
1.4 Justificativa.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
2.1 Arranjos Produtivos Locais: Perspectivas, Correntes e Abordagens .....	20
2.1.1 Capital Social.....	31
2.1.2 Governança Local.....	36
3 METODOLOGIA DE PESQUISA .....	42
3.1 Abordagem Metodológica .....	42
3.2 Variáveis Utilizadas na Análise.....	46
3.3 Método de Análise dos Dados.....	49
4 CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO.....	51
4.1 A Atividade de Tecnologia da Informação .....	51
4.2 O APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná .....	53
4.3 Mensuração do Capital Social no APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná.....	58
4.3.1 Confiança .....	58
4.3.2 Cooperação .....	60
4.3.3 Participação .....	62
4.3.4 Nível de Relacionamento .....	63
4.3.5 Troca de Informações .....	65

4.3.6 Engajamento e Comprometimento .....	68
4.3.7 Densidade.....	71
4.3.8 Reciprocidade.....	73
4.4 Mensuração sobre a Governança Local no APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná .....	75
4.4.1 Capacidade de Coordenação (Gestão do APL) .....	76
4.4.2 Capacidade de Articulação (Concertação Social, Diálogo e Ajuda Mútua).....	78
4.4.3 Poder ou Influência da Resolução de Conflitos .....	80
4.4.4 Transparência na Gestão .....	81
4.4.5 Práticas Democráticas na Tomada de Decisão .....	83
4.4.6 Dificuldades na Governança Local .....	84
4.5 Uma Breve Síntese dos Resultados .....	87
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
REFERÊNCIAS .....	94
APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	103
APÊNDICE II - ROTEIRO DE ENTREVISTA .....	105

## INTRODUÇÃO

Os anos de 1970 foram de profundas e robustas reestruturações tanto em níveis econômicos como produtivos em virtude do esgotamento do modelo keynesiano que foi implementado como salvaguardas no período conhecido como “A Era de Ouro” do capitalismo ou ainda “Os Trinta Anos Gloriosos”, que compreenderam os anos do pós-guerra entre 1945 até 1973. Nessas décadas foi possível alcançar um expressivo número de trabalhadores empregados e com salários crescentes. Paralelo a isso, também é importante destacar que as formas de produções vigentes até então – taylorista e fordista – de produção em massa com divisão do trabalho também já apresentavam seus limites quanto a sua capacidade de acumulação e geração de lucros.

Para Benko (1999 p. 125) “a crise do fordismo conota o esgotamento do paradigma tecnológico fordista: se manifesta pela desaceleração da produtividade, que, em conexão com a saturação do consumo fordista e o desenvolvimento do trabalho, resulta em problemas estruturais de rentabilidade”.

Ademais, é de se destacar que o conjunto de países centrais – mais desenvolvidos e detentores de tecnologia – atravessaram a partir do fim dos anos de 1960 grandes dificuldades financeiras ao passo que países em vias de desenvolvimento alcançavam crescimento maior, mesmo tendo sua economia baseada em bens primários de baixo valor agregado para exportação (ALBUQUERQUE, 1998). Ainda segundo Costa (2010, p. 54), “os primeiros indícios de que a economia mundial estava passando por uma inflexão cíclica ocorreram no final da década de 1960, quando a produtividade da indústria já não crescia mais nos mesmos níveis”.

Como resposta ao fim do modo de produção fordista surge na década de 1970 “uma mudança de rumo na trajetória do progresso tecnológico, com uma tendência para formas produtivas mais flexíveis” (ALBUQUERQUE, 1998, p. 37). O resultado dessa grande mudança na produção ficou conhecido como especialização flexível, na qual o processo produtivo torna-se menos rígido e mais barato se comparado com o modelo anterior.

Na década de 1980 apresenta-se com destaque a ideia de pequenas e médias empresas que se localizam em um mesmo espaço. Tem-se no caso da Terceira Itália, também conhecida como distritos industriais italianos, o qual desperta interesse a análise da proximidade territorial, bem como as características desses arranjos que são dotados de muitas particularidades como, por exemplo, a forte identificação de seus habitantes com a região que residem, tendo em pequenas e médias empresas calcadas em uma estrutura familiar com alto nível de cooperação (LASTRES *et al.*, 1999).

Encontra-se na literatura muitos apontamentos sobre como a globalização em conjunto com avanços tecnológicos e a reestruturação do sistema produtivo nas últimas décadas do século XX que contribuíram para o realinhamento das discussões pertinentes ao processo de desenvolvimento (ALBUQUERQUE, 1998; BENKO; 1999; MARINI, 2012).

Conforme destaca Marini (2012, p. 107) “este cenário complexo provocou uma reestruturação espacial da sociedade, sustentando uma visão de desenvolvimento conduzida pelas questões territoriais, surgindo novas teorias principalmente a partir da década de 1980, as chamadas teorias do desenvolvimento econômico endógeno”. No mesmo sentido, Boisier (2001, p. 14) destaca que “o desenvolvimento endógeno é produzido como resultado de um forte processo de articulação de atores locais e de variadas formas de capital intangível, num projeto coletivo de desenvolvimento do território em questão”.

Por sua vez, Amaral Filho (2001) contribui com seu conceito de desenvolvimento endógeno:

como um processo de crescimento econômico que implica uma contínua ampliação da capacidade de agregação de valor sobre a produção, bem como da capacidade de absorção da região, cujo desdobramento é a retenção do excedente econômico gerado na economia local e/ou a atração de excedentes provenientes de outras regiões. Esse processo tem como resultado a ampliação do emprego, do produto e da renda do local ou da região. (2001, p. 265).

Nos anos de 1980, a decadência do modo fordista de produção, a globalização cada vez mais presente, a emergência da tecnologia e o despertar das empresas médias e pequenas ajudam a adensar o interesse no estudo dos arranjos locais (MARINI, 2012). Na visão de Albagli (2004, p. 62), “os ventos da globalização e da transformação da base técnico produtiva trouxeram a revalorização do território

e alcançaram a territorialidade a favor do dinamismo, diferenciação e competitividade”.

Na literatura que trata sobre as aglomerações destacam-se principalmente dois casos: i) distritos industriais italianos; e ii) a experiência do Vale do Silício norte-americano. Adicionalmente, apresenta-se também uma polissemia quanto aos termos adotados: distritos industriais, *millieux innovateurs*, arranjos produtivos locais, sistemas produtivos locais, sistemas locais de produção, *clusters* (COSTA, 2010; MARINI, 2012).

Especificamente no Brasil, surge no final dos anos 1990 com destaque a nomenclatura denominada de Arranjo Produtivo Local (APL), vinculada ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). Após uma reestruturação, desde 2003 a coordenação dos assuntos relacionados aos Arranjos Produtivos Locais está a cargo do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) (COSTA, 2010).

Podemos entender os Arranjos Produtivos Locais como “aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em um conjunto específico de atividades econômicas que apresentam vínculos mesmo que incipientes” (CASSIOLATO; LASTRES, 2003, p. 27).

Contribuindo com essa questão, Suzigan (2006, p. 3), conceitua os Arranjos Produtivos Locais como: “um sistema localizado de 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 um conjunto de benefícios relacionados com a aglomeração das empresas”.

### **Delimitação da Pesquisa e Problematização**

É importante destacar que para que um Arranjo Produtivo Local tenha sucesso dois fatores devem fazer-se presentes em alto grau: o capital social e a governança local. Portanto, o processo de governança pode contribuir para a “geração, transferência e difusão de conhecimentos decisivos para a inovação que permite que as empresas melhorem o seu desempenho” (HUMPHREY e SCHMITZ, p. 2, 2000). Para Marini (2012, p. 121) “a governança local desempenha um importante papel para estimular as práticas cooperativas e coordenar ações do

conjunto de atores que participam do arranjo produtivo”. Por sua vez, a governança é tida como subproduto das ações democráticas geradas através da ampla participação dos atores no processo decisório (CASSIOLATO; SZAPIRO, 2003; MARINI, 2012). É importante destacar que a governança precisa ser fruto de escolhas democráticas no qual os atores participantes estejam presentes, pois “a cooperação é o principal ativo específico do aglomerado capaz de induzir as empresas locais a constituírem formas mais estáveis e duradouras de governança local” (LEMONS; SANTOS; CROCCO, 2005, p. 196).

Outro ponto importante para o sucesso dos Arranjos Produtivos Locais é a presença em elevado grau do capital social. Robert Putnam (1996) é um importante autor desta temática, afirmando que “as características da organização social, como confiança, normas e sistemas contribuem para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas e a cooperação espontânea” (PUTNAM, 1996, p. 177).

Diante do exposto, observa-se que contando apenas com as variáveis econômicas não se têm a capacidade de medir o desenvolvimento, nem de fomentar um ambiente propício para o bom andamento das atividades. Dessa forma faz-se necessário utilizar-se de outro expediente para que o tecido social possa influenciar o processo de desenvolvimento através do capital social (MILANI, 2003; GENARI, 2010).

Ademais, por si só apenas os investimentos em capital humano não são suficientes para gerar automaticamente resultados que conduzem para o desenvolvimento. Dessa maneira, o capital social que está inserido no conjunto da sociedade possibilita a geração de uma rede para esse desenvolvimento (NEUMANN e NEUMANN, 2004; GENARI, 2010).

Com o advento cada vez maior do desenvolvimento tecnológico e toda a afluência de capital que este possibilita, configura-se em uma importante atividade econômica para as nações do mundo atual. Dessa maneira é importante salientar que as experiências exitosas nos países desenvolvidos possibilitaram expressivo crescimento econômico acima da média global, fato que torna a inovação tecnológica como o centro da análise da economia atual.

Ações de países centrais no sentido de apoiar suas empresas de bases tecnológicas e fomentarem tais atividades corroboram com o fato das mesmas promoverem em grande parte o desenvolvimento em seus territórios. De tal maneira,

essas atividades serviram de interesse para os governos e setores privados da economia criassem políticas de fomento para essas atividades, uma vez que representam um setor importante na obtenção de recursos e salários.

Com o aparecimento principalmente a partir dos anos 1970 das atividades derivadas da microeletrônica e de novas tecnologias de comunicação, as atividades relacionadas com *software* despertaram atenção e muito se investiu no desenvolvimento de pesquisas nesse sentido. (CASSIOLATO, 2003; SUZIGAN, 2006).

Neste contexto de discussão, a região Sudoeste do Paraná é de colonização recente, tendo principalmente a presença de colonos gaúchos e catarinenses em maior quantidade, tendo a agricultura historicamente como o setor mais pujante. Em meados dos anos 1980, após a criação da primeira faculdade e do curso tecnólogo em Processamento de Dados, em Pato Branco, foi possível observar a mudança gradual na formação de mão de obra e em consequência desse fato o despertar de novas empresas no ramo de *software* no âmbito regional.

Logo, o presente projeto faz parte de uma gama de estudos que buscam o melhor entendimento sobre o Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná, que está mais especificamente presente nos municípios de Pato Branco, Francisco Beltrão, Dois Vizinhos.

Dessa forma, o presente estudo deseja responder a seguinte questão: Qual a condução entre capital social e a governança local no Arranjo Produtivo Local de Tecnologia de Informação do Sudoeste do Paraná?

### **Objetivo Geral**

Analisar a condução do capital social e a governança local dos agentes participantes do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná.

### **Objetivos Específicos**

Como objetivos específicos, a proposta visa:

- Caracterizar o APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná, incluindo os agentes participantes;
- Mensurar elementos de capital social presentes no APL;
- Avaliar a forma de condução da governança local deste APL;

### **Justificativa**

O estudo do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná torna-se importante com as mudanças crescentes nas últimas décadas na economia, pois o foco pendeu para o lado tecnológico, o qual têm nas áreas produtoras de programas e tecnologia grandes experiências e possibilidades de inovação, além de contribuir para o incremento do desenvolvimento regional. Ademais, além de ser uma atividade que agrega muito valor em seus produtos e serviços, também remunera sua mão de obra com altos salários, pois caracteriza-se por uma maior qualificação profissional.

Conforme destacam Marini e Silva (2012), no Plano Plurianual elaborado pelo governo federal que compreendeu o período entre os anos 2000/2003, os arranjos produtivos locais foram incluídos na agenda governamental. A partir desse momento, a cada novo Plano Plurianual – como o PPA 2004/2007 - o interesse em adensar e fomentar os arranjos produtivos locais tornou-se política de estado com tal temática inserida em documentos oficiais. Percebe-se cada vez mais que o empenho governamental, nas esferas federal, estadual e municipal em prol do esforço através das políticas públicas para os APLs serviu como um novo olhar na busca de redução das desigualdades sociais e também para geração de emprego e renda, além de fomentar o desenvolvimento regional sustentável (COSTA, 2010; MARINI; SILVA, 2012; SIMONETTI; KAMIMURA, 2017).

Por sua vez, no estado do Paraná, após o surgimento em nível nacional dessa temática, também foram implementadas ações com a inclusão nos Planos Plurianuais (PPAs) que serviram de incentivo para os Arranjos Produtivos Locais paranaenses (MARINI, 2012). Merece destaque importante estudo pioneiro na área que foi levado a cabo pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES o qual identificou, caracterizou e construiu tipologias e apoio na

formulação de políticas para os arranjos produtivos locais do Estado do Paraná. O arranjo em estudo foi classificado na época como embrião (IPARDES, 2006).

Qualquer Arranjo Produtivo Local não tem sua existência criada por decreto ou lei, mas algumas características que ajudam a consolidar um APL, como por exemplo, o capital social e a governança local, pois correspondem a principais formas que conduzirão esse arranjo para uma situação virtuosa.

Neste contexto, ressalta-se que a governança em um Arranjo Produtivo Local está relacionada com a forma de comando e coordenação que os atores participantes desse arranjo conseguem imprimir aos outros participantes. (SUZIGAN, GARCIA e FURTADO, 2007; NAGAMATSU, 2009). Dessa forma quanto maior for a governança local presente, maior serão as chances de sucesso e conseqüente consolidação do Arranjo Produtivo Local.

Já o capital social em alto grau é um fato de grande importância para o bom andamento de um APL, visto que significa que os atores envolvidos na atividade desfrutam de interesse comum que é o fortalecimento do arranjo, que trará por sua vez maiores oportunidades para todos. Assim, torna-se importante avaliar o capital social e a governança local.

Também, faz-se notar que o estudo sobre o Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná possibilita analisar a concepção desse arranjo desde seu início e as atividades de governança local e de capital social presentes nos seus participantes.

O projeto em questão enquadra-se na Linha de Pesquisa em Regionalidade e Desenvolvimento dentro do Programa de Pós-Graduação em nível de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco, com característica de um estudo sobre organizações públicas e privadas e as estratégias para o desenvolvimento regional sustentável.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Arranjos Produtivos Locais: Perspectivas, Correntes e Abordagens

Observa-se com o passar das décadas que a atividade econômica não é distribuída de maneira uniforme no espaço geográfico. Costa e Nijkamp (2009) compartilham do princípio de que foi ao final do século XIX que as ideias sobre a dimensão do espaço na economia começaram a ser sistematizadas e objetos de estudos mais elaborados.

Tendo esse assunto despertado o interesse de uma ampla gama de pesquisadores, os mesmos buscaram compreender a dinâmica desses acontecimentos para entender esse fenômeno. Tais esforços levaram a cabo o estudo sobre a proximidade da aglomeração geográfica de empresas. A partir desses novos olhares dos estudiosos em questão teve-se a criação de novos conceitos relacionados às aglomerações geográficas produtivas, tais como: *cluster*, *milieu inovative*, distrito industrial, sistema inovativo e sistema e arranjo produtivo local.

Historicamente foi Alfred Marshall, que em 1890 publicou *Princípios de Economia* e teve a primazia de trazer para a discussão a importância da questão da proximidade geográfica, até então assunto negligenciado pelo *mainstream* teórico da economia. Em sua essência, Marshall cunhou o conceito de distrito industrial ao perceber que firmas de setores idênticos estavam umas próximas das outras, localizadas na periferia dos centros produtores ingleses e que obtinham proveito de tal situação. Neste sentido,

São muitas as diversas causas que levam a localização de indústrias, mas as principais foram, as condições físicas, tais como a natureza do clima e de solo, a existência de minas e de pedreiras nas proximidades, ou um fácil acesso por terra ou por mar. Assim, as indústrias metalúrgicas situaram-se geralmente perto de minas ou em lugares em que o combustível era barato. A indústria de ferro na Inglaterra procurou primeiro os distritos de carvão abundante, e depois situou-se na vizinhança próprias minas. (MARSHALL, 1982, p. 232).

Adicionalmente, a visão marshalliana nos mostra que é altamente positivo o fato de várias empresas agruparem-se perante si mesmas gerando as chamadas externalidades marshallianas, como: (i) essa proximidade atrai fornecedores que são especializados e da redondeza; (ii) a melhoria constante na mão de obra dessa região sendo resultado dessa especialização e; (iii) a troca de informações pela

proximidade física e geográfica, que traria benefícios para todos os participantes desse aglomerado.

Com o tempo, as empresas instaladas umas muito perto das outras, criam um ambiente muito propício para o desenvolvimento de conhecimentos já adquiridos por todos, sendo esse pano de fundo capaz de criar uma “atmosfera” positivamente favorável, na geração de benefícios para a inovação. Tal situação é descrita por Marshall (1982) da seguinte forma:

Os segredos da profissão deixam de ser segredos, e, por assim dizer, ficam soltos no ar, de modo que as crianças absorvem inconscientemente grande número deles. Aprecia-se devidamente um trabalho bem-feito, discutem-se imediatamente os méritos de inventos e melhorias na maquinaria, nos métodos e na organização geral da empresa. Se um lança uma ideia nova, ela é imediatamente adotada por outros, que a combinam com sugestões próprias e, assim, essa ideia se torna uma fonte de outras ideias novas. Acabam por surgir nas proximidades deste local, atividades subsidiárias que fornecem a indústria principal, instrumentos e matérias primas, organizam seu comércio e, por muitos meios, lhe proporcionam economia de material. (MARSHALL, 1982, p. 234)

Adormecido por muitos anos ressurgiu mais tarde com força a partir das décadas de 1970 e 1980 o direcionamento de uma vertente econômica dedicada a compreender a crescente importância da dimensão do território na tentativa de explicar as mudanças que aconteciam. Da análise de Marshall, podemos depurar as ideias dos chamados autores italianos como Brusco e Becattini (1999), que no âmbito dos distritos industriais criaram a ligação de base produtiva, competição e também da cooperação no espaço empresarial. Na visão de Becattini (1999), é possível afirmar que a proximidade de empresas em mesmo espaço gera diversos efeitos positivos desde a ampliação da concorrência e laços cada vez mais significativos e presentes que possibilitam estímulos cada vez mais fortes no fomento para a inovação, por exemplo.

Por sua vez, Schmitz (2005) agrega outras novas correntes de pensamento que relacionam-se com os aglomerados produtivos: uma intitulada Nova Geografia Econômica, tendo em Paul Krugman no ano de 1990 seu principal expoente. Nessa teoria, as atividades inovadoras tendem-se a se aglomerarem em decorrência dos *spillovers* (transbordamento de conhecimento), além da observância das forças centrífugas e forças centrípetas que atuam nos locais produtivos (MARINI, 2012).

A chamada Nova Economia de Negócios, de Porter (1998) que tem na briga qualificada entre a rede de fornecedores dinamizada pelos fatores locais que criam maior dinamismo para essa indústria. A ciência regional (que tem em Becattini,

Markusen principais nomes) utilizam a região como fator de interdependência. Por fim, o aprendizado por interação caracteriza a última corrente em questão, intitulada de Inovação conta com Schmitz, Freeman e Lundvall como maiores referências.

Neste sentido, concentram a atenção e o interesse de estudiosos e pesquisadores o foco sobre a Terceira Itália (micro e pequenas empresas especialistas em calçados, couro, e vestuário na região de Milão, Turim, Bologna, Firenze, Modena e Gênova), o caso americano do Vale do Silício (pequenas empresas dotadas em alta tecnologia e capital intelectual na proximidade de universidades) e a região alemã do Baden-Württemberg (na qual se destacam pequenas empresas integradas em rede).

Na visão de Rabelotti (1995), as quatro características básicas do distrito industrial são: (i) concentração espacial; relações existentes entre os agentes locais; as relações verticais e horizontais; e redes de instituições que suportam e fomentam as empresas localizadas nesse distrito industrial.

Becattini (1999) conceitua distrito industrial como um imenso complexo produtivo, com seu espaço definido e envolto a um grande número de firmas que atuam em diferentes etapas produtivas na qual a coordenação das fases e controle de sua regularidade é alçada ao jogo de mercado e às sanções sociais são aplicadas pelos membros da comunidade.

Nas palavras de Becattini:

O distrito industrial é uma entidade socioterritorial caracterizada pela presença ativa de uma comunidade de pessoas e de uma população de empresas num determinado espaço geográfico. No distrito, ao invés do que acontece em outros tipos de meios, como por exemplo, as cidades industriais, tende a criar uma osmose perfeita entre a comunidade local e as empresas (BECATTINI, 1999, p.32).

Pode-se exprimir com essa situação que o ambiente positivo criado a partir das relações existentes nesse espaço geram efeitos benéficos sobre toda a cadeia, dinamizando assim as relações sociais, culturais, etc.

De outro modo, Porter (1990), introduz o conceito de *cluster* agregando a discussão na qual as relações existentes provenientes do agrupamento de empresas e das instituições que as rodeiam são resultados de interações entre os fornecedores de um lado e dos compradores de outro lado, via competição de empresas, tecnologias e clientes. Logo, torna-se sentido completo com a total interação das empresas do *cluster* articulado com entes governamentais de suporte e fomento, das instituições locais para a criação de um ambiente positivo.

De acordo com este autor, o conceito de *cluster* é entendido como “um conjunto de empresas independentes e informalmente ligadas com instituições. Representam uma forma robusta organizacional que oferecem vantagens em termos de eficiência e flexibilidade” (PORTER, 1998, p.3).

Por sua vez, Amato Neto (2009), ressalta que o fato primordial para a constituição de um *cluster* reside no fato do potencial de competição coletivo existente entre os participantes que fazem parte desse meio, via costumes, regras de convívio sociais e tradições. Porter (1998), apresenta a concepção em sua teoria de que dentro de um *cluster* as peças-chaves são a rivalidade e a concorrência, que dinamizam as atividades. Ainda, segundo este autor “sem concorrência vigorosa um *cluster* irá falhar” (Porter, 1998, p.3). Portanto, a coopetição – que deriva da concorrência e da cooperação – pode dividir o mesmo espaço e potencializar os ganhos, gerando um: aumento de produtividade; aumento do ritmo da inovação; e estímulo para a criação de maiores negócios (PORTER, 1998).

Amato Neto (2009), aponta que as empresas direcionam seus investimentos e instalações com base na proximidade dos centros de pesquisas, quantidade considerada de mão de obra altamente qualificada, e infraestrutura atraente. Ainda, segundo a visão de Porter (1998), os fatores primordiais para decisões estratégicas dentro de um cluster são:

- Locais a serem escolhidos: nesse ponto a decisão do local se dará tomada em razão de incentivos fiscais e dos salários muito baixos. O autor adverte ao fato de que isso pode caracterizar uma armadilha, um engano, pois pode maquiar grandes problemas estruturais, por exemplo. O norte a ser atingido deve levar em conta única e exclusivamente os aspectos que beneficiam a inovação.
- Engajamento local: O relacionamento com os pares daquele espaço nas atividades existentes é recomendado.
- Atualizar o cluster: Trabalhar para a promoção de novas tecnologias nesse espaço.
- Trabalho coletivo: Atuação das entidades gera estímulos na articulação entre o setor público e os ativos do cluster em questão, criando resultados positivos.

Com o conceito de aglomeração cada vez mais presente no meio acadêmico e com a aplicação nos casos estudados, a externalidade derivada desse conceito

gera na visão de outros autores como Schmitz (1997), o conceito de eficiência coletiva, que é fruto das vantagens que podem ser auferidas graças aos conjuntos de agrupamentos locais e da concentração proveniente dessa atividade. Mais especificamente, o autor afirma que as economias externas marshallianas por si só não oferecem as condições necessárias para o amplo crescimento das aglomerações. Adicionalmente, afirma que existe o interesse consciente das ações conjuntas executadas em prol da aglomeração. Dessa forma o conceito de eficiência coletiva deriva do somatório das economias externas e de ações conjuntas (SCHMITZ, 1997; MADACAR, 2014).

É de se destacar também a contribuição dada pelos autores franceses, o qual Courlet (1993) é o principal expoente. Com o constante desaparecimento dos modelos de produção em massa que foram inicialmente fragmentados a partir da crise do modelo fordista, foi possível identificar formas autônomas de produção que foram denominadas Sistemas Industriais Localizados (SIL). Tais formas e experiências foram localizadas na Alemanha, França e Itália.

Também é importante contextualizar a emergência das ideias da escola californiana. Tal conjunto de pensamento está associado ao território, independentemente de qual é a atividade a ser ali desenvolvida, e amplia a discussão acerca dos custos de transação, que podem ser minorados tendo por base a concatenação dos aglomerados e toda a interação gerada entre os participantes nesse processo. Como principal teórico da escola californiana, Storper (1997), salienta que os benefícios advindos da territorialização são frutos das relações surgidas pela proximidade de todos os entres envolvidos nos sistemas de produção.

A luz das experiências estrangeiras e com a diversidade relacionada com a nomenclatura das aglomerações até então vigentes no Brasil, surge no final da década de 1990 o termo Arranjo Produtivo Local estando no início vinculado com o Ministério da Ciência e Tecnologia. Dessa maneira cada vez mais freqüentemente o Arranjo Produtivo Local foi se fazendo presente nas agendas públicas e acadêmicas (COSTA; 2010).

Na visão de Garcez (2010, p. 35):

A inclusão de Arranjos Produtivos Locais como prioridade do governo federal formalizou-se nos seus Planos Plurianuais desde 2000, no Plano Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação 2007-2010 e na Política de Desenvolvimento Produtivo, 2008-2013, entre outros. Destacam-se as ações pioneiras desenvolvidas pelo Ministério de Ciência e Tecnologia

(MCT) e pelo Sebrae, assim como a criação de uma instância de coordenação das ações de apoio a APLs no país, o Grupo de Trabalho Permanente em APLs, responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio (MDIC). Estes esforços contribuíram para a adesão ao termo para além da esfera pública federal, estimulando a criação de núcleos estaduais gestores das ações de APLs em cada um dos estados da federação, além de iniciativas privadas, em especial, dos organismos nacionais de representação empresarial.

Diante do exposto, é necessário destacar que a questão local ganha importância mesmo em um mundo cada vez mais integrado, bem como tudo que relaciona-se ao aprendizado, inovação e território. A partir dessa nova forma de pensar surge no Brasil a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Por sua vez, para REDESIST o conceito de Arranjo Produtivo Local pode ser entendido como:

[...] aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais - com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas - que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros - e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras organizações públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento". (REDESIST, 2003, p. 3).

#### O Conceito de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPILs):

São aqueles arranjos produtivos em que a interdependência, articulação e vínculos consistentes, resultem em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local. Assim, consideramos que a dimensão institucional e regional constitui elemento crucial do processo de capacitação produtiva e inovativa. Diferentes contextos, sistemas cognitivos e regulatórios e formas de articulação e de aprendizado interativo entre agentes são reconhecidos como fundamentais na geração e difusão de conhecimentos e particularmente aqueles tácitos. Tais sistemas e formas de articulação podem ser tanto formais como informais. (LASTRES, CASSIOLATO, MACIEL, 2003, p. 27).

Percebe-se, segundo os estudos da Redesist, que podem-se dividir de duas formas: o Arranjo Produtivo Local de maneira menos articulada, com perceptível grau de concentração das empresas e cooperação ainda de menor modo. Por sua vez, o sistema produtivo e inovativo local está claramente mais integrado, principalmente em relação ao aprendizado gerador de inovação.

Neste cenário, é importante mencionar Mytelka e Farinelli (2005), os quais indicam sobre a passagem do Arranjo Produtivo Local para o Sistema Produtivo e

Inovativo Local (SPIL) adicionando dois ingredientes: a inovação e a aprendizagem. Os autores afirmam que a inovação não representa um processo radical de mudança em uma indústria e passa além da pesquisa e desenvolvimento (P&D), objetivando maior qualidade em termos de processos e produtos. Por sua vez, Cassiolato, Lastres e Stallivieri (2008) afirmam que a inovação não significa mudanças radicais, porém, representa o processo no qual as organizações incorporam conhecimento para produção de bens e serviços que lhes são novos, independentemente de serem ou não novos para seus competidores locais ou de outros países.

Conforme Amato Neto (2009), os SPILs representam o somatório de bens tangíveis. Na parte que cabe aos bens intangíveis, o *know how* e o conhecimento são ativos que credenciam as empresas desse aglomerado mediante maior grau de relacionamento e de cooperação existente.

Ainda nesta discussão, Lastres (2004) afirma que é importante salientar a necessidade de um ambiente que induza e dinamize o processo de crescimento e de inovação.

Inovação é um processo de busca e aprendizado dependente de interações sociais; Os agentes e sua capacidade de aprender são diferentes; Existem diferenças entre os sistemas econômicos e de inovação de países, setores e organizações; Transmissão de conhecimento pode ser codificado e tácito, e este último possui um papel fundamental para o sucesso inovativo, no entanto, difícil (senão impossível) de ser transferido. (LASTRES, 2007, p. 5).

De acordo com Amorim *et al.* (2004), a especialização produtiva, em complemento com a cooperação entre diversos participantes em um certo território, é o alicerce da base dos conhecidos Arranjos Produtivos Locais (APLs). Todavia, mesmo que a formação dos APLs constitua avanços na comparação ao trabalho disperso e isolado de outras empresas e agentes, não deve apenas ser um objetivo passivo e definitivo de política pública, porém tentar ser a fonte para uma nova forma de organização, sistematizada, com sustentabilidade e com maior grau de interação entre seus atores, ou seja, tornando-se os Sistemas Produtivos Locais (SPLs).

Juntamente com as empresas, protagonizam e merecem destaque os atores locais, tais como governos, as associações e instituições que propiciam o fomento, ensino e pesquisa. Destaca-se que nessas formas (APL e SPL) o aumento da especialização, que além de acrescentar a produção da empresa, gera favorecimento a produção compartilhada, o que, pode vir a desenvolver a

cooperação e a inovação. As relações socioeconômicas derivadas dessa sinergia passam a fazer parte da produção, e assim sucessivamente, criam um novo tecido social, no qual todos os participantes se especializam, cooperam entre si, trocam conhecimento, aprendem e compartilham de um projeto comum: o desenvolvimento do conjunto das empresas. Ainda segundo Amorim *et al.* (2004, p.7):

A passagem do enfoque da empresa individual para o enfoque dos APLs desloca o centro da análise para as relações entre as empresas e, entre essas e diversas instituições que atuam em um determinado espaço geográfico (território). A unidade de análise deixa então de ser a empresa isolada e passa a ser a comunidade de empresas – o APL. Daí a importância de se estimular as ligações entre os diversos atores do APL. A transformação dos APLs em SPLs envolve um salto de complexidade relacionado à ampliação da interdependência entre os diversos agentes (econômicos, políticos, institucionais e sociais) que pode ser alcançada mediante práticas de cooperação, cultura participativa e adoção sistemática de ações coletivas. A expansão dessas práticas exige o fortalecimento da confiança dos agentes que atuam no território, de modo a permitir que os atores sociais se prontifiquem a encaminhar em conjunto projetos de interesse comum. A capacidade de unir esforços para trabalhar em conjunto (capital social) assume grande importância em estruturas como APLs e SPLs, pois o desenvolvimento desses depende de ações coletivas, em oposição a ações individuais dos agentes. Assim, o esforço de evolução dos APLs para SPLs não pode prescindir da construção e fortalecimento do capital social e institucional.

Na visão de Farah *et al.* (2006), o fortalecer do capital social condiciona-se juntamente com a criação de uma rede entre as instituições tanto públicas quanto privadas e os atores envolvidos. A partir do momento no qual as ações são coletivizadas e não mais individuais ou esparsas, faz-se necessário à maturação do processo que culminará em maior coordenação para que as ações garantam a sinergia necessária para atingir os objetivos desejados no APL. Na medida em que se intensificam as relações entre ambas e tem-se o estabelecimento mais específico de coordenação gera-se a promoção e organização da governança, que é parte fundamental para que o APL evolua para SPL. Para que a governança surja é necessário um aprendizado que deriva de experiências de outras ações coletivas que o grupo em questão implementando ao passar do tempo sem desconectar de suas próprias experiências passadas. Por fim, o fortalecimento do capital social e a formação de governança de qualidade, aparecem como peças fundamentais para a passagem do APL para um SPL.

Brito e Albagli (2003) afirmam que *clusters* industriais não podem ser entendidos como mera aglomeração espacial, mas como arranjos produtivos nos

quais predominam relações complementares e interdependência entre as atividades desenvolvidas em um mesmo espaço econômico e geográfico.

Por sua vez, segundo a Rede Europeia de Agências de Desenvolvimento (EURADA), existe a necessidade em definir *cluster*, pois assim será possível elaborar as políticas em prol do desenvolvimento setorial e regional.

*Are geographic concentrations of interconnected companies and institutions in particular fields. Clusters encompass an array of linked industries and other entities important to competition. They include, for example, suppliers of specialized inputs such as components, machinery and services and providers of specialized infrastructure. Clusters are a critical mass of information, qualifications, relationships and infrastructure in a given sector. It is assumed that each country or regions enjoy specific local conditions which are auspicious of its companies' competitiveness (EURADA, 2000, p.1).*

Lastres (2003), ressalta que os Arranjos Produtivos Locais são aglomerações entre atores sociais, políticos e econômicos em um espaço focados em um segmento específico de produção, apresentando vínculos entre si, englobadas por um leque de empresas e demais entidades para competição, na qual se incluem maquinaria, matéria-prima, serviços e instituições com seu foco voltado para esse setor. São um conjunto de entidades e empresas que interagem, criando sinergias em prol de um crescimento competitivo.

Conforme destaca Arruda (2005), as principais características de um APL são: aglomerações que são formadas por micro, pequenas e médias empresas que estão envoltas na mesma atividade e que compartilham objetivos em comum, entretanto são independentes entre si. Também destacam-se pela troca de informações entre as empresas e ainda apresentam como característica importante o fato de cooperarem principalmente em subdivisão do trabalho. Outro fato importante é o alto grau de confiança existente entre os membros que aumenta o interesse na cooperação. Ainda merece ser destacado que o apoio recebido pelas instituições locais públicas e ou privadas servem como suporte para o bom andamento do APL, pois tais contribuições são relevantes e sem as mesmas o sucesso da atividade poderia estar comprometido.

Por sua vez, Schmitz (1989), trás o conceito de eficiência coletiva como conceito-chave para o entendimento de um arranjo produtivo. Segundo Arruda (2005), a eficiência coletiva pressupõe:

a) divisão do trabalho e especialização entre os pequenos produtores; b) pronta provisão de seus produtos ou serviços especializados; c) presença de mercado fornecedor de matérias-primas e componentes, de equipamentos novos e usados, bem como de peças de reposição; d) presença de agentes comerciais que efetuam vendas para mercados distantes, nacionais e internacionais; e) presença de fornecedor de serviços especializados em assuntos técnicos, financeiros e contábeis; f) existência de trabalhadores portadores de habilidades específicas do setor; g) formação de consórcio para execução de tarefas especializadas e de associações que tenham por objetivo fornecer serviços e realizar *lobbies*. (ARRUDA, 2005, p. 18).

Diante do exposto, é imprescindível destacar que a cooperação entre as empresas é o elemento fundamental que caracteriza um arranjo produtivo. Carrão (2001), afirma que a existência da cooperação empresarial cria o fortalecimento, pois automaticamente busca-se a promoção da atuação conjunta em prol de resultados coletivos. Como exemplos dessa cooperação temos a chamada Terceira Itália, a região do Baden-Württemberg na Alemanha, a península dinamarquesa de Jutland, e algumas regiões da Espanha, Estados Unidos e França, conforme os relatos de Casarotto (1999), Fleury (2001) e Amato Neto (2009).

Corroborando com este debate, Marini *et al.* (2012), amplia o debate sobre eficiência coletiva ao conceituar um Arranjo Produtivo Local (APL), como:

uma aglomeração setorial, formada predominantemente por pequenas e médias empresas organizadas em uma base territorial, as quais buscam ganhos de eficiência coletiva e competitividade, gerados tanto pelas externalidades como pelas práticas cooperativas entre os diversos agentes econômicos, sociais e políticos que constituem este ambiente produtivo. (MARINI *et al.* 2012, p. 5).

Contribuindo uma vez mais com a temática na qual os Arranjos Produtivos Locais são dotados entre várias características, incluindo a de interação entre o conjunto de atores, Marini *et al.* (2012), apresenta sua matriz de interdependência, conforme a figura 1.

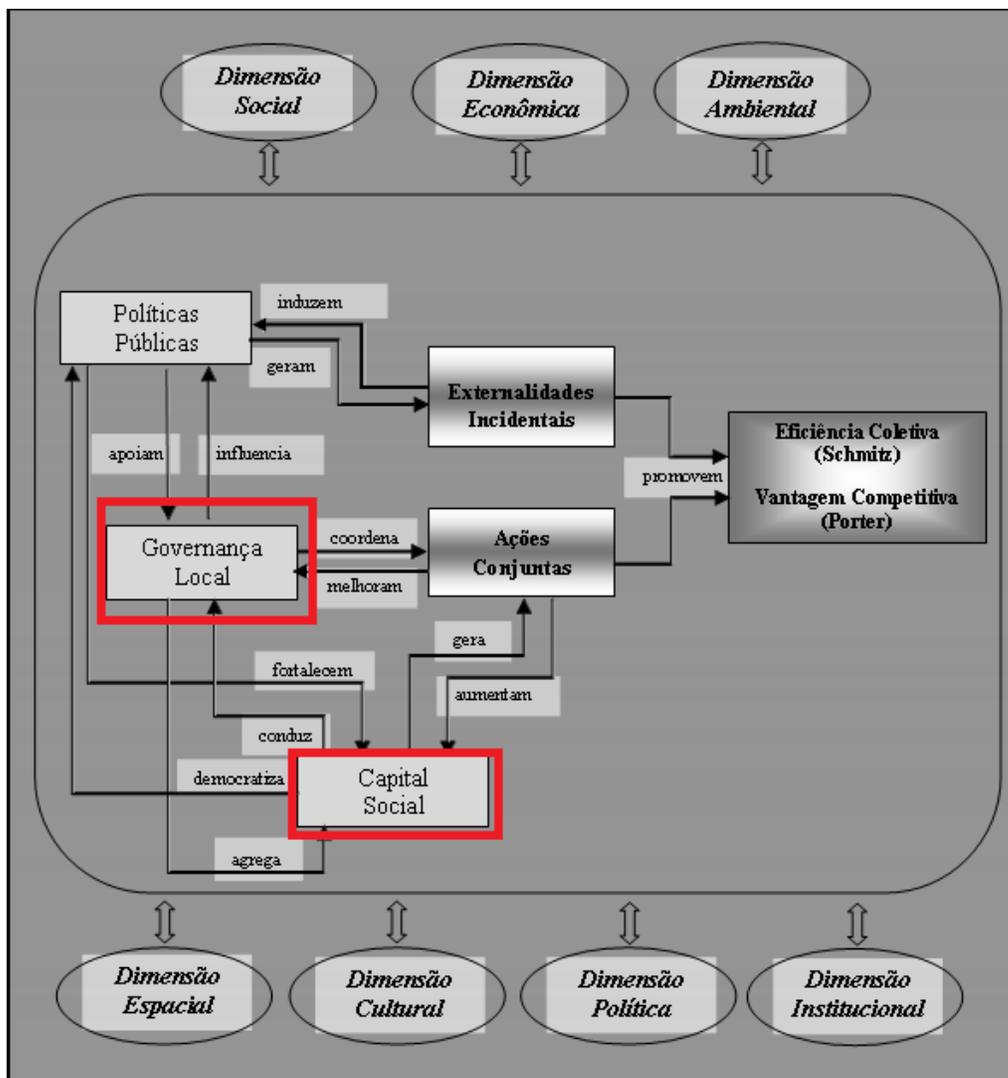


Figura 1 – Proposta de configuração de matriz para APL.

Fonte: Marini, et al. (2012).

Diante do exposto, a presente pesquisa situa-se no debate de dois componentes: o capital social e a governança local do Arranjo Produtivo Local. A junção entre estes dois componentes possibilita uma melhor compreensão dos fatores que ajudam a interpretar esse arranjo, tendo em vista que as boas práticas de governança local agregam capital social ao APL; e no sentido oposto o capital social é capaz de conduzir o arranjo para uma governança local eficaz. Com estes encaminhamentos as próximas subseções abordarão estas temáticas.

### 2.1.1 Capital Social

O conceito de capital social ganha destaque na literatura acadêmica a partir dos anos de 1980 visto sua forte presença entre a sociologia, economia, ciência política e teoria do desenvolvimento (COSTA, 2007). Conforme destaca Silva (2014), a noção de capital social apresenta cada vez mais relevância. É possível destacar três autores de maior destaque nessa temática: Bourdieu (1985), Coleman (1988) e Putnam (1996).

O capital social é compreendido como recurso que deriva das relações entre atores sociais, das organizações e da sociedade. Trata-se de um ativo valioso nas relações sociais, tanto em nível do indivíduo, envolvendo confiança, normas, valores, cooperação entre os envolvidos (MOLINA-MORALES *et al*, 2008; CARDOSO, 2016)

As diferentes interpretações determinam uma heterogeneidade na maneira de abordar o capital social, mas existe certa concordância que seu conceito é de natureza relacional (NARAYAN, 1999; ANESE, 2009).

Como destaca Putnam (1996), o capital social está ligado com as normas, relações de confiança e práticas de sociedade que existem entre pessoas de uma mesma comunidade. Neste sentido, o envolvimento de todos acaba por estimular a cooperação mútua e quanto maior for a confiança existente entre os membros, maior será a capacidade associativa e de cooperação, resultando em maior será o capital social gerado para a sociedade. Especialmente sobre confiança, Putnam (1996, p. 180) destaca-a como um “componente básico do capital social”.

Putnam (1996) conclui após estudar o norte e o sul da Itália, que ao norte o engajamento cívico apresentava maiores proporções e bem mais presente, que as regras de reciprocidade eram tipificadas em confrarias, cooperativas, sindicatos, entre outros. Por sua forma, os vínculos exercidos ao norte ensejavam melhores resultados tanto econômico quanto institucional do que na comparação direta com a parte sul italiana.

Por conseguinte, na região sul esse fato não manifestou-se tão presente, sendo caracterizando por outro viés, de alto grau de desconfiança, transgressões, explorações, criminalidade, desordem e atrasos de toda ordem que culminam com intermináveis círculos viciosos, que acabam solapando e impossibilitando qualquer esperança de progresso ou cooperação cívica.

Conforme aborda Putnam:

Quanto mais elevado o nível de confiança numa comunidade, maior a probabilidade de haver cooperação. E a própria cooperação gera confiança. A progressiva acumulação de capital social é uma das principais responsáveis pelos círculos virtuosos da Itália cívica. (PUTNAM, 1996, p.180).

O capital social só pode ser construído pela herança da história na Itália. Na visão de Putnam (1996), governo eficaz não apenas considera as vontades de seu povo, mas cumpre seu papel com eficácia em relação a tais demandas.

Na década de 1980, aflora a imensa superioridade relacionada ao capital físico e humano da região norte italiana, tendo como explicação em seu bojo a elevada superioridade do capital social. Os habitantes das chamadas “regiões cívicas”, ao norte, buscam obter um governo cada vez melhor por via de seus esforços e conseguem. Na mesma direção, melhora também a qualidade dos serviços públicos. Já na região sul os moradores segundo Putnam (1996, p. 191) “costumam assumir papel de suplicantes cínicos e alienados”.

Valores democráticos na comunidade ou no governo geram transformações que beneficiam toda a coletividade. A capacidade social de colaboração visando o bem-comum agrega para a comunidade e ao território alto grau de capital social que favorece a reciprocidade generalizada.

Emerge na visão de Putnam (1996) uma espécie de contrato social que não existe legalmente, nada é assinado, entretanto é puramente moral. Qualquer transgressão a esse contrato não gera uma punição ou castigo legal, mas pune com talvez o pior dos castigos: o esquecimento e exclusão da rede de solidariedade e cooperação. Logo, “a consciência que cada um tem de seu papel e de seus deveres como cidadão, aliada ao compromisso com a igualdade política, constitui o cimento cultural da comunidade cívica”. (PUTNAM, 1996, p. 192).

Ainda segundo esse autor:

A nova instituição ainda não satisfaz as mais elevadas expectativas de seus partidários otimistas. O sectarismo e a estagnação, a ineficiência e a mera incompetência ainda assolam muitas regiões. Isso ocorre sobretudo, no sul, que tinha muito menos condições do que o norte para tirar proveito dos novos poderes. Tanto ao norte quanto ao sul fizeram progressos nos últimos 20 anos, mas, em comparação com o norte, as regiões meridionais não estão hoje em melhor condição do que em 1970. No entanto o sul hoje está muito melhor do que estaria sem a reforma regional. Essa é a opinião da maioria dos sulistas. (PUTNAM, 1996, p. 193).

Por sua vez, também merece destaque a abordagem de Coleman (1988), na qual o sociólogo norte-americano destaca que o capital social é forjado mais por ações que envolvem o âmbito social como a família, a saber:

[...] as ações das pessoas são moldadas, redirecionadas, constringidas pelo contexto social; por normas, confiança interpessoal, redes sociais, e da organização social são importantes para o funcionamento não só da sociedade, mas também da economia. (COLEMAN, 1988, p. 32).

Silva (2014), apresenta que pesquisas de Coleman relatam o papel do capital social no crescimento do capital humano ou relações entre alcance educacional e desigualdade social, definindo capital social como “os recursos socioestruturais que constituem um ativo de capital para o indivíduo e facilitam certas ações de indivíduos que estão dentro dessa estrutura” (COLEMAN, 1988, p. 312; SILVA, 2014, p. 51).

Afirma ainda que Coleman (1988) define três aspectos relevantes na constituição do capital social, o primeiro, o nível de confiança e a real extensão das obrigações existentes em um ambiente social, ou seja, onde as pessoas confiam umas nas outras e como essa confiança é exercida pela aceitação mútua de obrigações, tem-se o capital social; o segundo aspecto diz respeito aos canais de trocas de informações e ideias; e o terceiro refere-se quando há normas e sanções que encorajam os indivíduos a trabalharem por um bem comum (SILVA, 2014, p. 51).

Ferraz (2011) corrobora com a visão de Coleman (1988), e destaca que o capital social apresenta-se em duas maneiras: “[...] uma variedade de diferentes entidades, com dois elementos em comum: todos consistem de algum aspecto de uma estrutura social e facilitam certas ações dos indivíduos que estão no âmbito da estrutura.” (FERRAZ, 2011, p.82).

Cabe destacar que Coleman teve como subsídio na literatura o fato de aprofundar o conceito de capital social de maneira bem mais elaborada, mesclando a base familiar com a sociedade em geral, pois tais fatos apresentam relevância na formação do indivíduo. (FERRAZ, 2011; PORTES, 2000).

Coleman (1988) utiliza-se das relações existentes entre confiança e os indivíduos para afirmar que em sua ótica o acúmulo do capital social não sofre interferência da esfera econômica. Percebe-se que para um maior grau de confiança deve-se obter em troca excelentes doses de comprometimento entre os participantes.

Ainda em Coleman (1988), o capital social apresenta-se como recurso primordial, visto que determinadas populações e ou classes sociais possam vir a usufruir conquistas que seriam inimagináveis se não construídas através dos resultados e esforços em prol do capital social. Para o Coleman (1988) as relações sociais advindas de forte interação social geram altos níveis de reciprocidade gerando cada vez maiores graus de confiança e reciprocidade.

Por sua vez, Sampaio (2016) afirma que os autores de viés neo-institucionalistas, com interesse no desenvolvimento, valorizam o capital social se este estiver muito bem relacionado com a sociedade civil e com ações de políticas públicas. Corroboram com tal pensamento, Evans (1996), Fox (1996) e Durston (1999), os quais defendem que somente com base em instituições sérias e muito bem consolidadas que a ideia do capital social pode progredir.

Em seus trabalhos, Bourdieu apresenta o capital social através da conceituação de *habitus* (atitudes, concepções e disposições dos indivíduos), que criam redes sociais de relações entre os participantes. Desse modo, o capital social que de uma pessoa estará vinculada com a capacidade de sua rede de relacionamento criar contatos (CHAVES, 2009).

O foco dos estudos de Bourdieu está direcionado no argumento de que a estrutura social é gerada a partir do campo de luta de poder. Dessa maneira, o conflito é indissociável e encontra-se distribuído de forma desigual. (ALBAGLI e MACIEL, 2003; CHAVES, 2009).

Também aparece como importante contribuição ao tema Bourdieu (1985), que em suas palavras define capital social como “o agregado de recursos efetivos ou potenciais ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de conhecimento ou reconhecimento jurídico mútuo”.

Bourdieu vale-se do conceito de capital social focando sua análise nos resultados que as pessoas podem obter mediante sua participação nos grupos (PORTES, 2000; COSTA, 2007). Dessa forma, Bourdieu destaca que:

O capital social é o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de interreconhecimento ou, em outros termos, à vinculação a um grupo, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem percebidas pelo observador, pelos outros ou por eles mesmos), mas também são unidos por ligações permanentes e úteis. (Bourdieu, 1985, p. 67).

Ademais, Bourdieu (1985), ressalta que o capital social pode ser alavancado a partir das atitudes e pensamentos em comum dos habitantes de um determinado lugar e ou classe em comum. Como passo seguinte na medida em que aumenta o grau de pertencimento de um cidadão com sua comunidade, tem-se um maior envolvimento com a rede que forma esse tecido social e é possível gerar cada vez maiores quantidades de capital social nessa relação (COSTA, 2007).

Já por sua vez, Silva (2014) com base em Bourdieu (1985, p. 243) observa que o capital social é “agregado de recursos reais ou potenciais que estão ligados à participação em uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de mútua familiaridade e reconhecimento”.

Na contribuição de Salanek Filho (2007), estão presentes dois fatores que em muito contribuem para o capital social, a saber: i) criação de redes de relacionamento; ii) elevados índices de confiança entre os participantes da rede.

Portanto, a confiança que resulta da interação entre os atores que estão em uma determinada rede de relacionamento é fator de altíssima importância para a criação do capital social. Toda a confiança gerada nessa rede conduz cada vez mais para a interação entre os membros, que garantem que os efeitos positivos para a coletividade sejam superiores aos benefícios individuais (SALANEK FILHO, 2007). Corroborando, Albagli e Maciel (2003, p. 426) destacam que “o capital social constitui em um ativo resultante do pertencimento a uma dada comunidade”.

Percebe-se que o fator confiança é a base na qual o capital social está edificado (PUTNAM, 1996; FUKUYAMA, 1996). Segundo Fukuyama a “confiança é a expectativa que nasce no seio de uma comunidade de comportamento estável, honesto e cooperativo, baseado em normas compartilhadas pelos membros dessa comunidade”. Em outras palavras, está diretamente ligada com o interesse de que ações de reciprocidade entre as pessoas de uma comunidade sejam estabelecidas tomando-se por base valores comuns entre todos (FUKUYAMA, 1996, p. 41). Dessa forma, podemos entender que confiança e cooperação são peças-chaves na consolidação do capital social como elemento importante de uma sociedade.

Em se tratando de Arranjos Produtivos Locais, o capital social exerce papel preponderante. Evans (1996), destaca que o valor das estratégias sinérgicas é evidente. Afirma que a ação criativa das organizações governamentais pode promover o capital social ligando cidadãos com as agências públicas para aumentar a eficácia do governo. A combinação de instituições públicas fortes e comunidades

organizadas é uma poderosa ferramenta para o desenvolvimento. Adicionalmente, Muls (2008), acrescenta que:

A mobilização dos atores locais, a formação de redes entre organismos e instituições locais e uma maior cooperação entre empresas situadas em um mesmo território, são instrumentos que tem possibilitado aos territórios novas formas de inserção produtiva e uma atenuação das desigualdades sociais (MULS; 2008, p 3).

Neste sentido, para que um Arranjo Produtivo Local seja bem sucedido é necessário que o capital social e todos os seus componentes estejam presentes em graus elevados para um melhor desempenho em prol de todos os participantes.

### **2.1.2 Governança Local**

O termo governança toma forma quando na década de 1980 documentos do Banco Mundial referiam-se sobre a capacidade administrativa e financeira das nações no sentido de boas práticas de governança, especialmente para o cumprimento de metas referentes aos recursos financeiros e sociais (GARCIA, 2014, p. 66). Como passo seguinte, foi possível observar que a governança emergente estava vinculada no sentido de coordenação para suporte aos participantes com poder de decisão e em outras formas produtivas.

Corroborando com a discussão sobre a governança, Feijó (2008) afirma que a existência de valores éticos determinam a relação entre empresa, consumidores, fornecedores, funcionários, acionistas e sociedade, entre outros, no sentido de que transparência, justiça, práticas sustentáveis e democráticas sejam orientadas para se alcançar objetivos comuns.

Especificamente na questão dos APLs, a governança local ocorre no momento em que os atores participantes buscam as vantagens competitivas derivadas das economias externas, fruto da aglomeração, e percebem que poderão usufruir de iniciativas coletivas que favorecerão características para o alcance de eficiência coletiva (SCHMITZ; NADVI, 1999; SUZIGAN *et al.*, 2007). Neste sentido, foi possível observar que “a governança local apresenta boa capacidade de articulação, atuação conjunta (capital social), além da capacidade de coordenação e controle das ações e projetos em um arranjo” (GARCIA, 2014, p. 66).

Como exemplos das ações conjuntas podem ser citadas: a criação de uma grande central de compras para os participantes com o intuito de reduzir o valor na aquisição de bens e ou serviço, a formação de um centro tecnológico de uso para os participantes, a instalação de instituições de ensino públicas e ou privadas para a formação de mão de obra de nível técnico e ou superior, ou para o desenvolvimento de uma marca que denomine um local - muito típica na Itália (SUZIGAN *et al.*, 2007).

Conforme Suzigan *et al.* (2007), a governança de bom nível está intrinsecamente relacionada com uma estrutura de governança e também na maneira que dependerão de alguns fatores, a saber: i) a quantidade e tamanho das empresas; ii) o tipo de produto; iii) a maneira pela qual a produção está organizada; iv) instituições locais dotadas de boa representatividade política, social e possuam boa capacidade de interação com o setor produtivo; v) o contexto sociocultural e político do local.

Storper e Harrison (1991) destacam-se por terem sido pioneiros em estudar governança com sua análise centrada nas relações de poder existentes em um determinado sistema de produção – distribuição e produção de mercadorias.

Na literatura que versa sobre o tema, Storper e Harrison (1991) apresentam suas contribuições através da hierarquia existente tanto na produção como na distribuição de mercadorias. Mais especificamente, os autores buscam analisar grau de hierarquia, de comando e liderança entre as participantes. A governança está intimamente relacionada na medida em que as relações de poder ou cooperação existem dentro dessa cadeia. Uma determinada cadeia de produção pode estar sendo governada por meio de preço, e outra cadeia produtiva pode ser regulada pela hierarquia de um dos participantes do processo produtivo (SUZIGAN *et al.*, 2007).

Ainda, seguindo na análise de Storper e Harrison (1991), encontra-se relevante que a dimensão territorial com base na atividade produtiva, na qual constatou-se que a concentração de determinadas empresas pertencentes a um mesmo segmento geram a atração de outros fornecedores ao seu redor. Tal interação possibilita maior grau de integração entre os participantes de modo que todos obtém vantagens com isso. Ademais, é de se destacar que a famosa e esperada interação pode estar relacionada com a forma como tais empresas estão dispostas, tais como uma grande empresa produtora conhecida como empresa-líder, ou até mais de uma. Também é possível aumentar o grau de interações entre os

participantes decorrente de maior divisão de trabalho entre quem produz e quem presta determinados serviços especializados (STORPER; HARRISON, 1991; SUZIGAN *et al.*, 2007).

Neste sentido, deve-se ressaltar que é importante “entender quais atores têm o poder de afetar o desenvolvimento de tais sistemas e também para melhor compreender no qual se situa a influência do desenvolvimento industrial, se na localidade ou fora dela” (STORPER; HARRISON, 1991, p. 408).

Adicionalmente, encontra-se na literatura específica sobre esse tema a contribuição clássica de Humphrey e Schmitz (2000), em que abordam que a governança pode advir do setor público e privado, possibilitando melhorar cada vez mais a competitividade entre os que produzem no aglomerado. Como defendem estes autores os resultados positivos advindos da aglomeração não ficam restritos apenas para as chamadas economias externas de aglomeração, agregando que outros entes através da ação de participantes locais que buscam fomentar as atividades. De modo geral, a coordenação dessas atividades pode ficar a cargo do setor público sendo executada mediante políticas públicas, ou pode ser levada à cabo por agentes privados. (HUMPHREY; SCHMITZ, 2000; CAMPOS, 2004; SUZIGAN *et al.*, 2007).

Humphrey e Schmitz (2000) ainda destacam, entre os benefícios da aglomeração, a existência de tipos de governança local, pública e privada que contribuem para a competitividade das empresas em um espaço local. “Os participantes podem estimular atividades que gerem economias externas e estimulem a difusão do conhecimento. Tanto agentes públicos quanto privados podem ser os estimuladores” (ANJOS, 2012, p. 48).

Garcia (2014), destaca que é possível afirmar que a governança local refere-se no conjunto de relações e também com a organização de redes as quais englobam atores sociais e instituições tanto público como de caráter privado. Merece ser destacado:

o forte caráter territorial que permeia a noção da governança local nas discussões sobre APLs, isto porque o complexo de relações entre atores e instituições define novas formas de regulação e coordenação dos arranjos produtivos em âmbito territorial (GARCIA, 2014, p. 67).

Na visão de Anjos (2012, p. 86), “as políticas devem ser direcionadas na formação de estrutura de governança local privada e pública com iniciativas

coletivas e abrangendo o maior número de participantes, visando o aumento competitivo das empresas que compõe o APL”.

Neste debate, se a governança local estiver sendo exercida por algum órgão do setor público, é imprescindível que existam ações no sentido de que se crie novas formas e oportunidades, como por exemplo, algum órgão que possa ser o indutor das atividades, que trabalhe para que exista por exemplo capacitação profissional e tecnológica para os participantes, prestação de serviços de base tecnológica mais avançada e também o envolvimento de agências regionais que atuam como catalizadores governamentais no processo de desenvolvimento a ser perseguido. Por outro lado, como é possível encontrarmos evidências de governança local privada, nesse caso os esforços são principalmente de associações ou entidades de classes que também podem colaborar (SUZIGAN *et al*, 2007).

Em contrapartida, quando as chamadas firmas-líderes tomam a dianteira para conduzir o sistema local, pode ser perigoso, pois podem valer-se de determinadas estratégias e para atravancar o papel da governança local e automaticamente bloquear o crescimento de outras firmas que estão no mesmo ambiente local. (SUZIGAN *et al*, 2007). Partindo dessa observação, Humphrey e Schmitz (2000), apresentam esses casos como quase-hierarquia. Neste cenário, as maiores empresas utilizam a estratégia de subcontratação e dessa forma conseguem perpetuar o seu poder na governança (HUMPHREY; SCHMITZ, 2000; SUZIGAN *et al.*, 2007).

A literatura apresenta um caso importante e relacionado com a governança local, na região do Vale do Rio dos Sinos, a qual demonstra que assimetrias em alto grau no sistema produtivo podem gerar muitos problemas aos participantes, tais como: inibição do desenvolvimento e diminuição de competitividade. Especificamente com as mudanças produtivas ocorridas nos anos de 1990, o sistema local até então tido como o maior produtor nacional de calçados, sentiu o grande impacto das alterações. Tal fato derivou das assimetrias existentes na produção local, mais especificamente com um determinado número de empresas de maior porte e dotadas da capacidade de manipular outros produtores de menor tamanho. Como resultado disso, tais assimetrias afetaram diretamente todo o conjunto de empresas principalmente no que se refere às ações conjuntas entre firmas, as quais poderiam

juntas colaborarem e perseguirem objetivos em comum para o fortalecimento dos laços entre si (SCHMITZ, 1997; SUZIGAN *et al.*, 2007).

Suzigan *et al.* (2007), apresentam que o tão esperado desenvolvimento da produção local está diretamente relacionado com as maneiras pelas quais as governanças – local, pública e ou privada – estão estabelecidas. Sob essa ótica, afirmam que:

a extração de outros benefícios, além das economias externas de aglomeração, depende da existência de formas de governança do sistema produtivo local que estimulem a manutenção de relações cooperativas entre os agentes, levando ao estabelecimento de ações conjuntas entre eles e ao incremento da competitividade do conjunto dos produtores. (SUZIGAN *et al.*, 2007, p. 430).

Neste sentido, determinadas ações executadas pela governança local podem contribuir para o fortalecimento e até para a criação de uma cultura associativa, no sentido de agregar cada vez mais as possibilidades da governança. Amato Neto (2009) exemplifica como: compras coletivas de matéria-prima, comercialização conjunta, frequente compartilhamento de instalações e maquinário, qualificação de seus profissionais e também agendas conjuntas para exportação da produção. (AMATO NETO, 2009; SCHLEMPER, 2013).

Portanto, a governança que está atrelada com o conceito de aglomeração produtiva e exerce uma função primordial para a criação e ou manutenção do engajamento e do associativismo, e por consequência, maior sinergia e resultados positivos para os participantes desse Arranjo Produtivo Local.

Adicionalmente, (JUNIOR; ALMEIDA, 2012) destacam que:

A participação da sociedade é fundamental nesse contexto na ideia de que pensar em desenvolvimento social a partir de uma democracia constituída com aval de sua carta maior possibilita o desenvolvimento a partir das preocupações em conciliar os interesses dos diversos atores envolvidos e de seus respectivos grupos sociais, bem como as associações e os grupos públicos e privados representados nas instâncias de deliberações responsáveis pela gestão social dos bens públicos, que são mobilizados no interesse social. (JUNIOR; ALMEIDA, 2012, p. 10).

É importante que haja mobilização para que se fortaleça a liderança e a articulação, visto que gera uma forte base na estrutura para melhor funcionamento do arranjo. (CASSIOLATO; ZSAPIRO, 2003).

Ademais, na governança local também pode-se encontrar situações na qual a atividade pode não transcorrer de maneira correta, caso não haja uma condução eficiente por parte de seus participantes, gerando entrave para todos. Como destaca

Suzigan *et al* (2007) “[...] a complexidade decorre, por um lado, do difícil equilíbrio que a forma de governança deve manter entre cooperação e competição no âmbito do APL”. (SUZIGAN, *et al.*, 2004, p. 2). Nesse sentido, existem três formas de decisões no qual apresentam-se os problemas relacionados com a governança de um arranjo: i) decisão privada, que se relaciona com a responsabilidade do próprio empresário por seus atos; ii) decisão governamental, em três esferas como da União, Estados e Municípios e seu conseqüente resultado sobre o arranjo; e, iii) decisões conjuntas, aquelas comuns à todos os participantes do arranjo (HADDAD, 2004; NAGAMATSU, 2012).

Na medida em que se percebe que há grande densidade no tecido social dos participantes do APL é possível alcançar alto grau de governança local. Suzigan (2007 *et al.* p. 426), afirma que “a existência de solidariedade, a tendência à coesão social, a confiança conquistada por meio de freqüentes interações, e a emergência de lideranças locais” são fatores que em muito contribuem para elevado patamar de governança local.

É possível observar que a consecutiva ampliação dos estudos sobre governança local levam a presente discussão para novas relações da própria governança. Podemos conceituar a governança local no sentido da orientação de pessoas e processos, público e ou privado. Destaca-se a presença do fator territorial quando se discute os APLs, de tal forma que as novas relações existentes guiar novos modelos de coordenação para esses APLs como a governança territorial (CAMPOS, 2006; GARCIA, 2014; CARDOSO, 2016).

Neste sentido, torna-se explícito observar que a governança local está intimamente ligada com a forma pela qual os participantes guiam o APL, visando a construção de um ambiente propício para a governança.

### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos que foram desenvolvidos para o cumprimento dos objetivos do estudo.

#### 3.1 Abordagem Metodológica

O presente estudo está enquadrado como uma pesquisa descritiva com caráter exploratório, na qual utilizará dados quali-quantitativos para analisar a condução da governança local e o capital social dos membros participantes do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná.

A pesquisa exploratória objetiva fornecer amplo conhecimento com o problema, para que seja o mais explícito possível, e em sua grande maioria envolve: (a) levantamento bibliográfico; e, (b) entrevistas. (MINAYO, 1999; GIL, 2014).

Quanto ao método de pesquisa adotado trata-se de um Estudo de Caso, que segundo Yin (2010):

[...] é um método potencial de pesquisa quando se deseja entender um fenômeno social complexo, pressupõe um maior nível de detalhamento das relações entre os indivíduos e as organizações, bem como dos intercâmbios que se processam com o meio ambiente dos quais estão inseridos. O foco temporal é outro elemento decisivo para a escolha do método. (YIN, 2010, p. 35).

Conforme destaca Gil (2014), as pesquisas nos moldes desta apresentam como objetivo principal descrever as características de uma população específica, ou então de um fenômeno ou até as relações que existem entre variáveis. Também deve-se destacar que a pesquisa qualitativa tem-se feito presente no campo das pesquisas sociais.

Considerando o tamanho da amostra e por sua representação da população, pode-se afirmar que os resultados obtidos constituem um retrato fiel de toda a população a ser alvo da pesquisa. (FONSECA, 2002).

Conforme destacam DENSIN e LINCOLN (2006):

[...] a pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, as entrevistas, as conversas, as fotografias, as gravações e os lembretes. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista, interpretativa, para mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em

termos dos significados que as pessoas a eles conferem. (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 18).

A objetividade é central na pesquisa quantitativa, na qual a realidade só pode ser entendida a partir da análise de dados brutos e com ajuda de instrumentos padronizados (FONSECA, 2002).

Neste sentido, o autor apresenta seu conceito para pesquisa quantitativa:

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente. (FONSECA, 2002, p. 20).

A análise quanti-qualitativa se justifica pelo caráter descritivo no qual “permite a obtenção de conhecimentos no campo da realidade social” (GIL, 2014, p.26). Minayo (1999), afirmando que os dados quanti-qualitativos interagem e se complementam entre si. Por fim, é importante destacar conforme (Fonseca, 2002 p. 18), que “a utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente”.

A coleta de dados foi baseada em: a) fontes secundárias (análise bibliográfica e análise documental com base em materiais sobre o cenário de investigação e documentos/relatórios do APL); b) fontes primárias, a partir da utilização de questionários estruturados para as entrevistas com os participantes do APL, no momento da pesquisa de campo.

Como encaminhamento metodológico, a pesquisa iniciou com a investigação bibliográfica acerca das questões pertinentes ao estudo no APL de TI do Sudoeste do Paraná, tais quais: Arranjos Produtivos Locais, governança local e capital social. Para a realização dessa etapa foram resgatadas informações em publicações científicas, revistas específicas do setor, *sites* de órgãos ligados ao fomento, institutos e instituições de ensino e pesquisa. Na fase seguinte, também foi levada a cabo a pesquisa de campo junto aos participantes deste APL.

Para realizar a coleta de dados foi necessário ir para campo para realização de entrevistas. Minayo (1999) afirma que a entrevista trata-se de uma ação usual

quando se trata de campo. É através da entrevista que o pesquisador obtém informações sobre experiências de seus entrevistados e são de grande valia para o trabalho.

Para o início da investigação foi importante a identificação dos membros participantes do APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná, seguindo com a amostra a ser estudada. Para a fase de pesquisa de campo no presente trabalho os entrevistados foram divididos em três grupos: governança local, empresários e agentes de apoio.

Para a delimitação de quais membros da governança local seriam entrevistados, utilizou-se o critério de quem estivesse à frente dos núcleos locais no momento da entrevista que foi aplicada entre novembro e dezembro de 2017. Para a governança local os três respondentes eram: Diretor-Presidente da SUDOTEC, de Dois Vizinhos, Diretor-Presidente do NUBETEC de Francisco Beltrão e Diretor-Presidente do NTI de Pato Branco.

Quanto aos empresários, necessariamente deveriam ser formalmente pertencentes ao APL de TI do Sudoeste do Paraná e também terem participações nas reuniões do APL nos últimos cinco anos. Dessa forma, após contatos os três núcleos locais dos APLs e com a governança do APL foi possível alcançar um total de 25 empresários que satisfizeram tal critério, porém, apenas 19 comprometeram-se em participar da pesquisa marcando horário para a aplicação do roteiro de entrevista presencial. Logo, ressalta-se que foi possível atingir uma amostra representativa, com 76% da população (empresários do APL).

Já para elencar os agentes de apoio utilizou-se as instituições que dessem suporte ao APL, tais como: Prefeituras Municipais, Instituições de Ensino (Universidades Públicas e Faculdades Privadas) e Agentes de Desenvolvimento. Dessa forma foi possível elencar nos três municípios de abrangência do APL a existência de treze agentes de apoio.

Convém observar que UTFPR Dois Vizinhos, UNISEP Dois Vizinhos, Unioeste Francisco Beltrão, UNIPAR Francisco Beltrão e UNISEP Francisco Beltrão em nenhum momento após terem sido contatadas formalmente para a realização da presente pesquisa responderam aos e-mails, telefonemas e ou visitas *in loco* para aplicação do roteiro de pesquisa. Dessa forma restaram e foram ouvidos como agentes de apoio: SEBRAE, ADR (Agência Francisco Beltrão), Prefeitura Municipal (Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Dois Vizinhos), UTFPR Francisco Beltrão,

UTFPR Pato Branco, Fadep Pato Branco, Materdei Pato Branco, totalizando nove pesquisas realizadas. Cabe ressaltar que na presente pesquisa as três Prefeituras Municipais foram entrevistadas separadamente, entretanto para a análise suas contribuições foram consideradas de forma genérica. Importante observar que durante a pesquisa de campo foi possível perceber que o IDETEP estava descontinuado e sem ação formal desde o início de 2017.

Ao todo foram entrevistados 31 participantes, com uma duração média de 30 minutos cada, sendo: três da governança local, dezenove empresários e nove agentes de apoio, o que pode ser visualizado no quadro 1.

Identificação	Classificação	Município-Núcleo Local	Data da Entrevista
B1	Governança Local	Pato Branco	17/11/2017
B2	Governança Local	Francisco Beltrão	20/11/2017
B3	Governança Local	Dois Vizinhos	01/12/2017
C1	Empresário	Pato Branco	01/11/2017
C2	Empresário	Pato Branco	14/11/2017
C3	Empresário	Pato Branco	17/11/2017
C4	Empresário	Francisco Beltrão	20/11/2017
C5	Empresário	Pato Branco	23/11/2017
C6	Empresário	Pato Branco	23/11/2017
C7	Empresário	Pato Branco	24/11/2017
C8	Empresário	Pato Branco	27/11/2017
C9	Empresário	Pato Branco	29/11/2017
C10	Empresário	Pato Branco	25/11/2017
C11	Empresário	Pato Branco	04/12/2017
C12	Empresário	Francisco Beltrão	05/12/2017
C13	Empresário	Pato Branco	06/12/2017
C14	Empresário	Pato Branco	08/12/2017
C15	Empresário	Pato Branco	08/12/2017
C16	Empresário	Pato Branco	11/11/2017
C17	Empresário	Pato Branco	12/11/2017
C18	Empresário	Dois Vizinhos	13/12/2017
C19	Empresário	Dois Vizinhos	13/12/2017
D1	Agente de Apoio	Pato Branco	09/11/2017
D2	Agente de Apoio	Francisco Beltrão	30/11/2017
D3	Agente de Apoio	Francisco Beltrão	30/11/2017
D4	Agente de Apoio	Francisco Beltrão	30/11/2017
D5	Agente de Apoio	Pato Branco	04/12/2017

D6	Agente de Apoio	Dois Vizinhos	05/12/2017
D7	Agente de Apoio	Pato Branco	05/12/2017
D8	Agente de Apoio	Pato Branco	07/12/2017
D9	Agente de Apoio	Pato Branco	11/12/2017

**Quadro 1 – Relação da amostra entrevistada na pesquisa.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

### 3.2 Variáveis Consideradas na Análise

Com base na revisão de literatura desenvolvida, foi possível elencar variáveis de capital social e governança local analisadas na pesquisa. Como passo inicial, são demonstradas as variáveis do Capital Social a serem mensuradas, conforme o Quadro 2.

Elementos	Conceito	Fonte
A - Confiança	“[...] componente básico do capital social. (PUTNAM, 1996, p. 180). A motivação econômica acaba gerando relações sociais frequentes, com elevados níveis de confiança e ausência de oportunismo. Este processo é definido por Granovetter (2007) como enraizamento social (BACHMANN; ZAHEER, 2008).	Putnam (1996); Woolcock (2000, 2003); Coleman (1988); Granovetter (2007).
B - Cooperação	“O capital social de um APL decorre do grau de cooperação e confiança entre as redes de relacionamento do arranjo. Quanto maior a confiança dos atores nas ações da governança local, maior tende a ser o grau de cooperação e confiança entre as firmas para os assuntos coletivos e, conseqüentemente, maior o capital social da região” (ALVES, 2013; p.33).	Putnam (1996); Alves (2013); Nagamatsu (2011). Román; Rodríguez (2004).
C - Participação no APL	“[...] com vistas a abarcar a gama de contribuições que se dá e recebe entre eles; averiguando também as vantagens e desvantagens de fazer parte de uma rede deste âmbito (SILVA, 2014).	Silva (2014)
D - Nível de Relacionamento	Grau de relacionamento com instituições de ensino, e de apoio públicas e privadas (ROMÁN e RODRIGUEZ, 2004).	Román; Rodríguez (2004).
E - Troca de Informações	“[...] capital social constitui uma fonte valiosa de informação” (NAHAPIET E GHOSHAL, 1998, p. 252).	Coleman (1988) Woolcock (2003)
F - Engajamento e Comprometimento	Pesquisa recente em uma ampla gama de contextos confirma que as normas e redes de engajamento cívico (agora rebatizadas de capital social) podem melhorar a educação, diminuir a pobreza, inibir o crime, incentivar o desempenho econômico, promover um governo melhor e até reduzir a mortalidade. (PUTNAM, 1996)	Putnam (1996).

G - Reciprocidade (Obrigações e expectativas)	Trocas recíprocas de favores entre os agentes, as quais são asseguradas por meio da confiabilidade do ambiente social. (TEIXEIRA, 2010); "A mais importante dessas regras é a da reciprocidade. Existem dois tipos de reciprocidade, por vezes chamados de balanceada e generalizada. A primeira diz respeito à permuta simultânea de itens de igual valor. A reciprocidade generalizada diz respeito a uma contínua relação de troca que a qualquer momento apresenta desequilíbrio ou falta de correspondência, mas que supõe expectativas mútuas de que um favor concedido hoje venha a ser retribuído no futuro" (PUTNAM, 1996).	Coleman (1988); Putnam (1996); Hatala (2006); Teixeira (2010).
H - Densidade	"Quanto maior o número de laços existentes, maior é a coesão do grupo (HATALA, 2006). Disposição e quantidade de ligações entre os agentes; intensidade das relações (laço forte e laço fraco)". (TEIXEIRA, 2010).	Hatala (2006); Teixeira (2010);

**Quadro 2 - Elementos do capital social considerados na análise.**

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).

Na sequência apresenta-se o quadro 3, no qual estão presentes as variáveis referentes a governança local que também foram analisadas, bem como seus conceitos e fontes as quais foram extraídas.

Elementos	Conceitos	Fonte
A - Capacidade de Coordenação (Gestão do APL)	"[...] a capacidade de comando ou coordenação que certos agentes ou instituições exercem sobre as inter-relações produtivas, comerciais, tecnológicas e outras, influenciando decisivamente o desenvolvimento do sistema ou arranjo local" (SUZIGAN <i>et al.</i> , 2007, p. 1). "Uma das funções básicas do sistema de governança é a coordenação das atividades dispersas dos membros da rede de modo que os objetivos coletivos sejam cumpridos". (CASTRO, 2013; p.82). Para Albers (2010), existem três categorias básicas de mecanismos que permitem a coordenação da governança: i) mútuo ajuste; ii) supervisão direta; e iii) padronização. (ALBERS, 2010).	Suzigan <i>et al.</i> (2007); Castro (2013); Albers (2010).
B - Capacidade de Articulação (Concertação social; diálogo + ajuda mútua)	"A estrutura produtiva local de um APL está associada à capacidade de articulação das ações de governança em tornar a região atrativa para empresas integrantes de sua cadeia produtiva. Quanto maior o nível de incorporação dos elos na cadeia na região aglomerada, maior o potencial de difusão de inovações entre as firmas e de oferta de trabalhadores especializados (ALVES, 2013; p.49). Processo, no qual as estratégias de desenvolvimento regional estão condicionadas às decisões de planejamento negociadas de forma compartilhada por todos os agentes locais, como empresas, lideranças e instituições diversas, através de um pacto territorial (TAPIA, 2005).	Alves (2013); Paiva (2005); Tapia (2005); Dallabrida; Becker (2003)
C - Poder ou Influência na Resolução de Conflitos	A governança do APL é influenciada pela capacidade de poder (influência) que é exercida pelos próprios agentes da rede e suas relações com o ambiente concorrencial de mercado (GRAÇA, 2007).	Fuini (2014); Sebrae (2003); Schmitz; Nadvi (1999); Graça (2007).

D – Transparência na Gestão	“[...] as diversas formas de coordenação das atividades econômicas, assim como das ações realizadas pelos diversos agentes públicos e privados em uma dada aglomeração produtiva” (Garcia, 2011).	Schmitz; Nadvi (1999); Patias (2008); Garcia (2011); Ramos (2011)..
E - Práticas Democráticas na Tomada de Decisão	”destaca-se a importância da governança local, caracterizar-se por um processo democrático, pautado pelo protagonismo local e o empoderamento dos agentes que participam do APL”. (MARINI; SILVA, 2013; p.5). “A participação da sociedade é fundamental nesse contexto na ideia de que pensar em desenvolvimento social a partir de uma democracia constituída com aval de sua carta maior possibilita o desenvolvimento a partir das preocupações em conciliar os interesses dos diversos atores envolvidos e de seus respectivos grupos sociais, bem como as associações e os grupos públicos e privados representados nas instâncias de deliberações responsáveis pela gestão social dos bens públicos, que são mobilizados no interesse social”.(JUNIOR; ALMEIDA, 2012). “[...] processos complexos de tomada de decisão levando à repartição de poder entre agentes, descentralização de autoridade e de funções ligadas ao ato de governar, além da ideia de parcerias (público e privado); conjuntos de redes organizadas, gestão das interações, sistemas de regulação e mecanismos de coordenação e de negociação entre atores sociais” (Garcia, 2011).	Marini; Silva, (2013); (Cassiolato; Szapiro, (2003). Cassiolato e Lastres (2003) Massuanganhe e Corralo (2014); Junior; Almeida (2012); Putnam (1996); Ramos (2011); Garcia (2011).
F - Dificuldades da Governança Local	Ausência de instrumentos de monitoramento e a falta de planejamento e objetivos; empresas líderes ou âncoras podem tentar dominar a coordenação, prejudicando a participação de empresas menores nos processos de planejamento e decisão; a desconfiança gerada a partir do relacionamento instável com concorrentes pode acarretar na falta de interesses coletivos, causando uma baixa participação em reuniões; o oportunismo por parte de alguns atores, entre outros (TAPIA, 2005; SUZIGAN; GARCIA; FURTADO, 2007; VILLELA; PINTO, 2009; CAMPOS <i>et al.</i> , 2009; AMARAL FILHO, 2011).	Tapia (2005); Suzigan; Garcia; Furtado (2003); Villela Pinto (2009); Campos <i>et al.</i> (2009); Amaral Filho (2011).

**Quadro 3 – Elementos de governança local considerados na análise.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

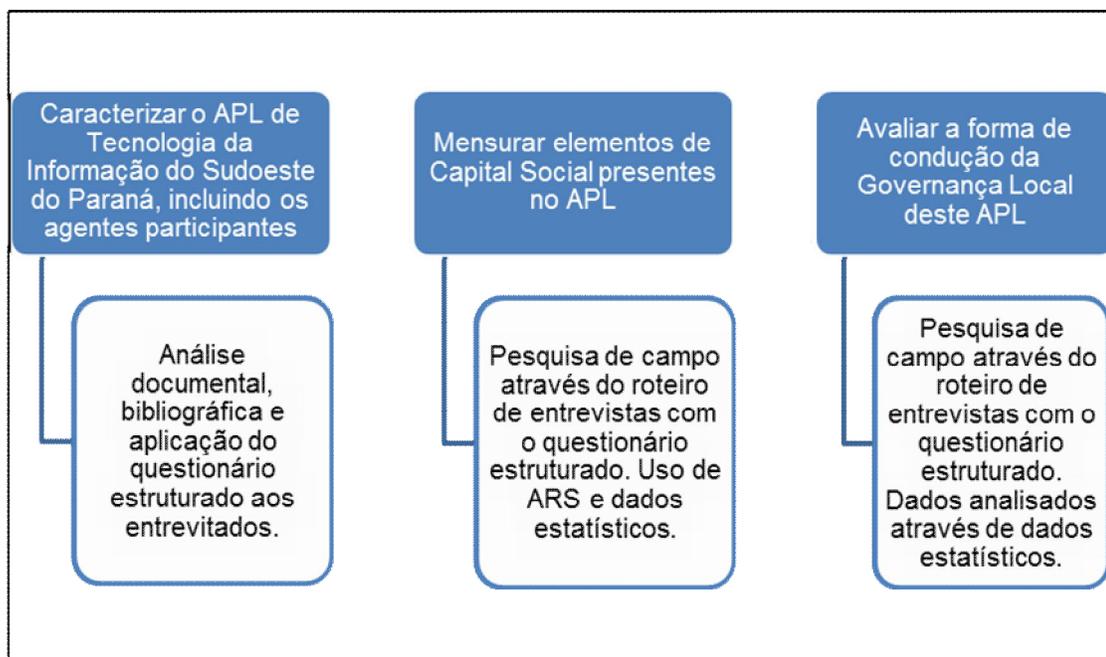
Como instrumentos de coletas para a presente pesquisa junto aos participantes do APL de TI do Sudoeste do Paraná foram elaborados dois documentos comuns para todos os entrevistados: termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE I); o qual foi lido pelo pesquisador junto aos respondentes para a realização do presente trabalho e na sua concordância, realizava-se a assinatura e o preenchimento dos dados do entrevistado. Na sequência apreciava-se um questionário estruturado – roteiro de entrevista – (APÊNDICE II). Quanto ao roteiro de pesquisa este foi segmentado em três seções: a primeira com a identificação, a segunda com dados sobre capital social; e a terceira com dados

sobre governança local, ambos com perguntas objetivas e de múltiplas escolhas, nas quais se fazia presente a escala de *likert* com valores de 1 até 10.

### 3.3 Método de análise dos dados

Após a etapa de coleta de dados, procedeu-se para a fase de tabulação de dados. Para a Seção I (nome do entrevistado, nome da instituição, município e representação no APL); e da Seção II sobre Capital Social ("Confiança"; "Cooperação"; "Participação no APL"; "Nível de Relacionamento"; "Troca de Informações"; "Engajamento e Comprometimento"); para governança local na Seção III ("Capacidade de Coordenação"; "Capacidade de Articulação"; "Poder ou Influência na Resolução de Conflitos"; e "Transparência na Gestão") os resultados encontrados foram inseridos em planilha do *Microsoft Excel 2007* para apuração de suas médias. Como passo seguinte tais informações foram transformadas em gráficos, quadros e tabelas através da utilização do programa *Microsoft Word 2007*.

Com base nos dados colhidos com o instrumento durante a pesquisa de campo, as respostas sobre densidade e reciprocidade foram inseridas em planilha de dados do *Microsoft Excel* e posteriormente importadas para o programa *UCINET* o qual gerou a análise da densidade e da reciprocidade da rede em estudo. Como passo seguinte e utilização do programa *NETDRAW* foi possível gerar os sociogramas da densidade e reciprocidade representados pelas figuras 6 e 7. Convém observar que um sociograma refere-se a uma representação de relações sociais entre cada um dos agentes (SCOTT, 2000).



**Figura 2 – Resumo da metodologia utilizada para alcançar os objetivos do trabalho.**

**Fonte:** Elaborado pelo Autor (2018).

Importante observar conforme Minayo (1999), que após a etapa da coleta de dados é necessário que aconteça a reflexão sobre os elementos observados. É necessário elencar as finalidades da etapa: a) compreensão referente aos dados coletados; b) confirmação ou não dos pressupostos de pesquisa e: ampliação do conhecimento acerca do tema analisado. Com base neste encaminhamento, o capítulo seguinte busca apresentar a análise dos resultados obtidos nesta pesquisa.

## 4 CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO

### 4.1 A Atividade de Tecnologia da Informação

Com o passar das décadas é notável a importância que as atividades baseadas em conhecimento assumem como papel mais destacado na busca de melhores condições socioeconômicas. Tratando-se de uma economia cada vez mais baseada em conhecimento, a importância da produção de *software* faz-se necessária não somente pelo fato de ser um papel que “viabiliza a incorporação do conhecimento em produtos, serviços e sistemas, mas também em virtude de sua importância para a difusão de tecnologias de informação e telecomunicações entre organizações, instituições e a população em geral”. (BRITO; STALLIVIERI, 2010, p. 316).

Conforme destacam Sampaio e Scatolin (2004), trabalhos relacionados e que incluem a atividade de tecnologia da informação são imbuídos de conhecimento puro como sua matéria-prima mais básica, e norteiam o paradigma tecnológico que está estreitamente vinculado junto às tecnologias de informação e comunicação. Tem-se, portanto, que o “conhecimento incorporado em pessoal técnico especializado, cujas criatividade e capacidade intelectual permitem o desenvolvimento de soluções técnicas adequadas a determinados fins”. (BRITO; STALLIVIERI, 2010, p. 318).

Em linhas gerais, pode-se definir *software* como uma gama de informações organizadas para serem incorporadas em um hardware, de características intangíveis e de baixo valor de replicação (cópias) após ser desenvolvido. Considerando as necessidades do mercado está fortemente vinculado com a capacidade de inovação, bem como na atividade de manutenção de produtos que correspondem a fase mais longa de seu ciclo de vida. (MARINI, 2010).

As atividades desse setor são calcadas no conhecimento puro que concede vantagens competitivas para as empresas envolvidas. Embora a parte mais rentável desse setor seja aquela na qual estão inseridas as multinacionais, é possível que as micro, pequenas e médias empresas que atuam com foco mais regionalizado obtenham excelentes posições nesse nicho de mercado. Outro fato que imprime maior dinâmica ao setor é que o lançamento de novos produtos são rapidamente absorvidos tanto por consumidores quanto por empresas que desenvolvem *software*, dinâmica essa derivada dos processos de inovação tecnológica, que abrevia ou

aumenta o ciclo de vida dos mais variados produtos, deixando aberto o flanco para novas chances para os produtores e norteando assim quais serão as novas tendências a serem absorvidas pelos consumidores. (BRITO; STALLIVIERI, 2010)

Ainda em Brito e Stallivieri (2010), observa-se que a partir dos primórdios dos anos 1990, ocorreu um significativo crescimento na criação de empresas nacionais. Essa tendência arrefeceu após movimento natural no mercado que gerou cada vez mais concentração e especialização dessas empresas em razão do acirramento da competição.

No Brasil é possível identificar que a estrutura da indústria de *software* segue o padrão em que as empresas multinacionais buscam aumentar sua participação nos segmentos mais rentáveis, abrindo espaço para empresas nacionais desenvolverem programas mais ligados às necessidades financeiras.

Botelho (2003) traz como colaboração que a maioria das empresas brasileiras atuantes nesse setor derivou-se de outra empresa já existente, na maioria dos casos por ex-colaboradores que vislumbraram melhores possibilidades criando seus novos negócios. Também pode ser verificado três situações na criação das empresas brasileiras de *software*. As famosas “*start-ups*”, na qual derivam do interesse individual, capacidade de talento de seu criador para explorar os flancos que se abrem em virtude das oportunidades do crescimento desse ramo. A segunda situação são as “*spin-offs*”, frequentemente advindas das universidades e pouco relacionadas com experiências anteriores. Por fim, é de se destacar a existência de empresas estatais diretamente ligadas na capacidade de processamento de grande quantidade de dados e informações (BRITO; STALLIVIERI, 2010; MARINI, 2012).

Com base em Marini e Silva (2012), ressalta-se que a atividade em questão e todas as suas vertentes estão inseridas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) em seis classes, como pode ser visto no quadro 4.

<b>Classe</b>	<b>Descrição</b>
Classe 62015	Desenvolvimento de Programa de Computador sob encomenda
Classe 6202	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
Classe 6203	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis
Classe 62040	Consultoria em tecnologia de Informação
Classe 63119	Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet

Classe 63194	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet.
--------------	--

**Quadro 4 – Descrição da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) quanto ao software.**

**Fonte: Marini; Silva (2012).**

#### **4.2 O APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná**

Estudos iniciados pelo IPARDES (2006) apontam a existência de quatro Arranjos Produtivos Locais ligados especificamente com a tecnologia da informação no estado do Paraná. Além do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste, estão presentes também outros três: em Curitiba, Londrina e Maringá, conforme mostra a Figura 3.

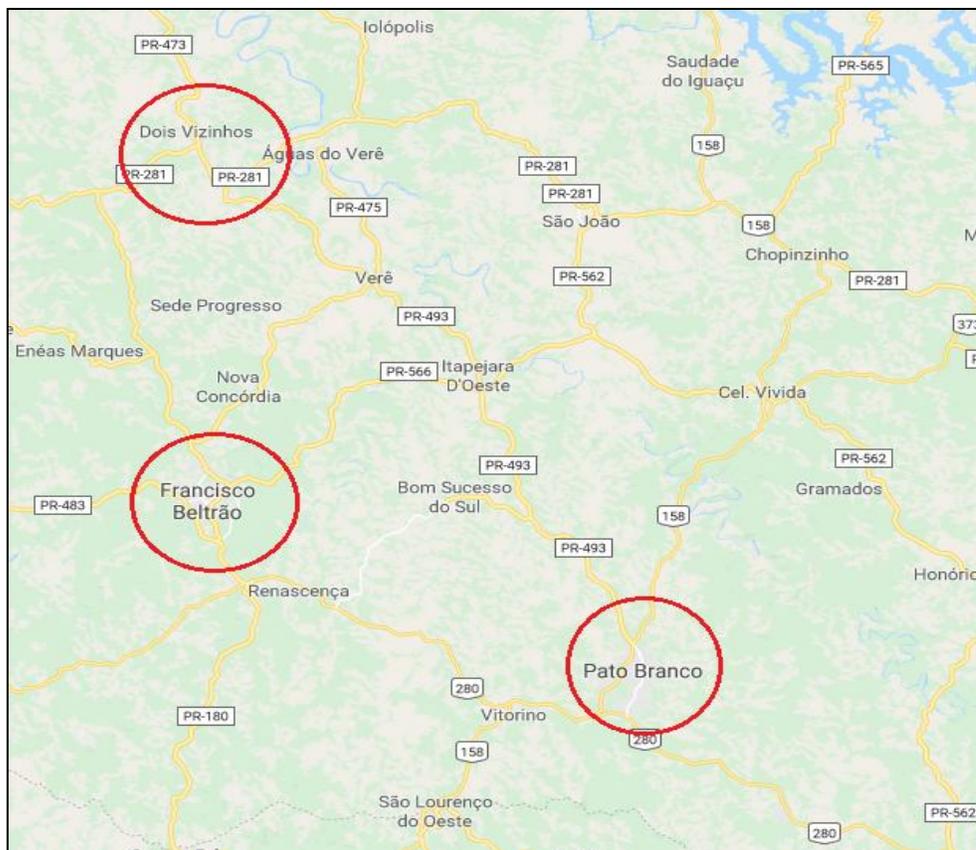


**Figura 3 – Localização dos APLs de Tecnologia da Informação no Paraná.**

**Fonte: IPARDES (2006).**

O APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná foi considerado após estudos do IPARDES no ano de 2006, os quais o classificaram como “embrião”, logo, pode ser considerado uma aglomeração em fase desenvolvimento,

no entanto, ainda denota pequena importância em relação ao setor e a região. (IPARDES, 2006).



**Figura 4 – Localização dos três municípios analisados na pesquisa: Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Pato Branco.**

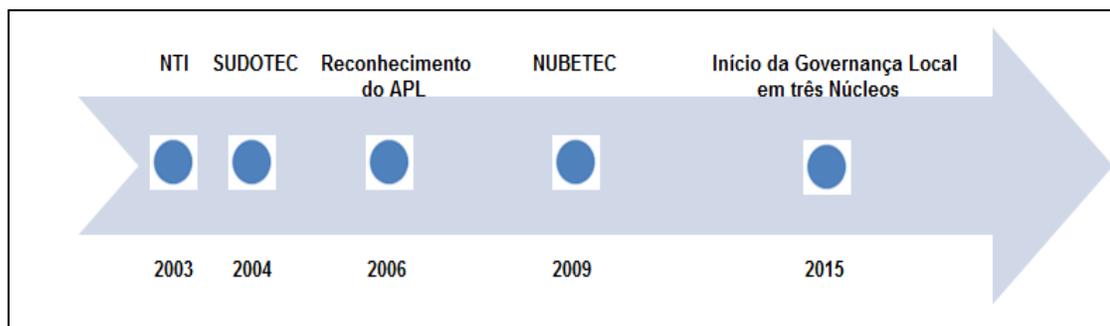
**Fonte:** Elaborado pelo Autor (2018), a partir de imagens do *Google Maps*.

Faz-se necessário destacar a importância da atuação do NTI (Núcleo de Tecnologia da Informação), localizado em Pato Branco como o primeiro e único responsável formal pela condução do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação na região Sudoeste do Paraná até meados do ano de 2015. Em seu estatuto social, tem-se o NTI com data de fundação em 16 de maio de 2013, como uma associação civil, com finalidade não econômica, de interesse público. Neste sentido, assuntos que despertam maior atenção são debatidos nas câmaras temáticas e nos grupos de trabalho quando reunidos. O Núcleo de Tecnologia da Informação é uma entidade sem fins lucrativos que busca perseguir o desenvolvimento econômico e também tecnológico de seus membros (NTI/APL TI SUDOESTE PR, 2015).

A partir no início da atividade do NTI em Pato Branco, no ano seguinte houve em 23 de março de 2004 a criação do SUDOTEC (Associação para o Desenvolvimento Tecnológico e Industrial do Sudoeste do Paraná), sediado em Dois Vizinhos à Rua do Comércio, 659. Constituída como uma pessoa jurídica de direito privado e sem fins lucrativos, a SUDOTEC tem entre outras finalidades “o aperfeiçoamento e progresso científico-tecnológico dos setores de produção e de serviços, em áreas de interesse local e regional, inclusive a criação de centros e polos tecnológicos” SUDOTEC, (2014, p. 1).

Já em Francisco Beltrão foi criado no ano de 2009 o NUBETEC (Núcleo Beltronense de Empresas de Empresas de Tecnologia da Informação) “com a finalidade de multiplicar ações fortalecedoras de empresas locais” (CARVALHO,2012, p. 14).

A partir do ano de 2015 a governança local do APL de TI do Sudoeste do Paraná que até então estava centralizada com o NTI no município de Pato Branco passou a ser tripartite: cada núcleo local fazia a governança dentro de sua área de atuação. As causas dessa cisão conforme relatos dos entrevistados foram motivadas por: 1) questões de interesse político na condução das atividades do APL; 2) divergências de pensamento na condução do APL; 3) falta de confiança nos membros da governança; 4) boicote por parte de empresários residentes no município de Francisco Beltrão; 5) baixo engajamento dos empresários de Dois Vizinhos e Francisco Beltrão.



**Figura 5 – Linha do tempo da criação dos núcleos locais de governança de TI nos municípios pesquisados.**  
Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).

Em relação a formação histórica desta atividade econômica na região Sudoeste do Paraná, é possível afirmar que as primeiras tentativas mais plausíveis

em direção uma concentração do esforço foi possível no ano de 1997 com o aparecimento do Centro Softex Genesis Empreender, ligado ao programa Softex 2000, e sediado no então Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR), e atualmente denominada Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) (MARINI, 2010).

Quanto aos ativos institucionais existentes no conjunto total do APL, podemos destacar os seguintes:

- Prefeitura Municipal de Pato Branco através da Secretaria Municipal de ciência e Tecnologia; o Parque Tecnológico Municipal; a Incubadora da UTFPR; Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI); SEBRAE; UTFPR; Faculdade Materdei; Fadep.
- Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico; de sua Incubadora Municipal; Núcleo das Empresas de Tecnologia da Informação de Francisco Beltrão (NUBETEC); Unioeste, Unipar, Unisep e UTFPR.
- Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos via Secretaria de Desenvolvimento Econômico; da Incubadora SUDOTEC; UTFPR, e Unisep.

Existem também outras instituições que atuam como indutoras do processo de fomento de atividades relacionadas ao APL da região e que não se concentram em município específico:

- SEBRAE;
- IDETEP (Instituto de Desenvolvimento Tecnológico, de Pesquisa e Inovação do Sudoeste do Paraná);
- ADR (Agência de Desenvolvimento Regional).

Na região é possível encontrar vários ativos institucionais que apoiam de forma muito direta a criação de mão de obra especializada especialmente no que diz respeito à Tecnologia da Informação: Faculdade de Pato Branco com o curso tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Faculdade Materdei e os cursos de Sistemas de Informação e Tecnologia em Sistemas para Internet; bem

como a já citada Universidade Tecnológica Federal do Paraná que oferta anualmente os cursos Engenharia da Computação e de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Já em Francisco Beltrão existem as graduações em Sistemas de Informação, na Unipar e Unisep. Em Dois Vizinhos por sua vez, o curso de Sistemas de Informação também está à disposição para formação de mão de obra para o setor.

Também fazem-se presentes nos três municípios do APL instituições de fomento e suporte para essa atividade, como na cidade de Dois Vizinhos, a qual hospeda a Associação para o Desenvolvimento Tecnológico e Industrial do Sudoeste do Paraná (SUDOTEC), que focada no vestuário e na Tecnologia da Informação da região Sudoeste do Paraná apoia programas de incubação através da Incubadora Tecnológica Sudotec e também da oferta de diversos cursos de capacitação (SUDOTEC, 2015). Em Francisco Beltrão existe o Centro de Inovação (CITFBE) que foi oficialmente inaugurado em agosto de 2015. Nesse local está a Incubadora de Empreendimentos Inovadores e Tecnológicos de Francisco Beltrão (FINDEX). Por sua vez em Pato Branco encontram-se a Incubadora Municipal – Parque Tecnológico, a incubadora da UTFPR, além da sede do Núcleo de Tecnologia da Inovação (NTI).

O Arranjo Produtivo Local em questão está presente em três municípios da região sudoeste do Paraná: Pato Branco, Francisco Beltrão e Dois Vizinhos.

Adicionalmente, destaca-se que o Estado do Paraná conta desde 2016 com uma governança Estadual para o setor de Tecnologia da Informação e Comunicações que foi criada via Decreto 3.758, de 30 de março de 2016. “O objetivo é proporcionar desenvolvimento integrado de diversas áreas da economia estadual com apoio de tecnologia, unindo esforços de setor público, empresariado e academia”. (ASSESPRO, 2016, p. 1).

Neste sentido, a Assespro (2016) apresenta os membros participantes da governança estadual:

O Comitê Gestor é presidido pelo secretário da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e composto por representantes da Secretaria Estadual do Planejamento e Coordenação Geral; do Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar); da Copel Telecomunicações; da Celepar; Fomento Paraná; da Comissão de Ciência e Tecnologia da Assembleia Legislativa, do Parque Tecnológico de Itaipu, pelas Federações da Indústria (Fiep) e Comércio (Fecomércio), Sebrae-PR; Assespro-Paraná, pelo APL de TI de Londrina e Região, APL de Software de Maringá e Região, APL Iguassu-IT (Oeste do Paraná), APL de TI do Sudoeste do Paraná, APL de TIC de Ponta Grossa e Região, APL de TI de Curitiba, Universidades Estaduais do Paraná,

Universidade Federal do Paraná, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, do Centro de Tecnologia da Informação da Universidade Positivo. (ASSESPRO, 2016, p. 2).

A estratégia para a criação da governança em questão articula-se com o Programa Paraná Inovador, que é gestado pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior (SETI) e é vinculada à Rede APL Paraná. (ASSESPRO, 2016).

#### **4.3 Mensuração do Capital Social no APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná**

É possível afirmar que a forma como os membros do APL participam podem indicar sinalizações quanto ao nível do Capital Social presente nesse arranjo. Por outro lado, não pode-se guiar somente por isso. Para buscar maior entendimento sobre o assunto, o capítulo em questão apresenta resposta quanto ao segundo objetivo específico apresentado nessa dissertação, o qual versa sobre a mensuração de elementos de Capital Social presentes no APL. Para dar prosseguimento a presente análise utilizou-se instrumentos criados com base em construtos a partir da literatura sobre Capital Social, disponíveis no quadro 2.

As respostas foram tabuladas com base nas 31 entrevistas realizadas, conforme apresentado no Apêndice II.

##### **4.3.1 Confiança**

O primeiro questionamento elaborado para o instrumento de campo versa sobre a questão da "Confiança". Especificamente, cada entrevistado deveria avaliar o grau de confiança de cada um dos membros do APL, em uma escala de 1 até 10, na qual 1 representa baixa confiança, e 10 alta confiança (máxima). Nesse quesito "Confiança" versa com a capacidade de relatar problemas, criar e manter parcerias e trocar informações mais secretas se for o caso. Na hipótese de não existir proximidade o participante deveria marcar a opção NE (não existe).

**Tabela 1** - Avaliação do grau de confiança dos participantes do APL

	Governança Local Média	Empresários Média	Agentes de Apoio Média	Global Média
APL TI (Governança Local)	7	4,94	4,11	5,35
NTI	8,33	6,1	5,88	6,77
NUBETEC	7,6	2,73	4,77	5,03
SUDOTEC	8,33	4,15	8,11	6,86
SEBRAE	9,33	9,1	8,77	9,07
ADR (Agência Francisco Beltrão)	8,33	1,15	4,55	4,68
IDETEP	8,66	2,84	5,44	5,65
Prefeitura Municipal	7,33	6,68	8,55	7,52
UTFPR Pato Branco	9,33	6,26	8,77	8,12
UTFPR Dois Vizinhos	6,33	2,31	5,77	4,80
UTFPR Francisco Beltrão	3,33	1,84	5,77	3,65
FADEP Pato Branco	6,33	6,21	6,44	6,33
Materdei Pato Branco	6,33	6,05	6,11	6,16
Unioeste Francisco Beltrão	6	1,89	3,77	3,89
Unipar Francisco Beltrão	6	1,89	3,33	3,74
Unisep Dois Vizinhos	8,33	1,31	5,22	4,95
Unisep Francisco Beltrão	5,66	1,84	5,22	4,24
Empresários do APL	9,33	7,1	5,22	7,22
<b>Média Geral</b>	<b>7,33</b>	<b>4,13</b>	<b>5,88</b>	<b>5,78</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).

Conforme exposto na tabela 1 acima, tanto para os membros da governança local, como empresários e agentes de apoio, o SEBRAE e a UTFPR Pato Branco estão entre as entidades participantes que detêm os melhores e altos níveis de confiança segundo os entrevistados. Cabe destacar a baixa percepção dos envolvidos em referência à atuação da governança local do APL de TI. Por outro lado, a ADR e as faculdades/universidades de Dois Vizinhos e Francisco Beltrão estão vinculadas com as menores avaliações nesse quesito.

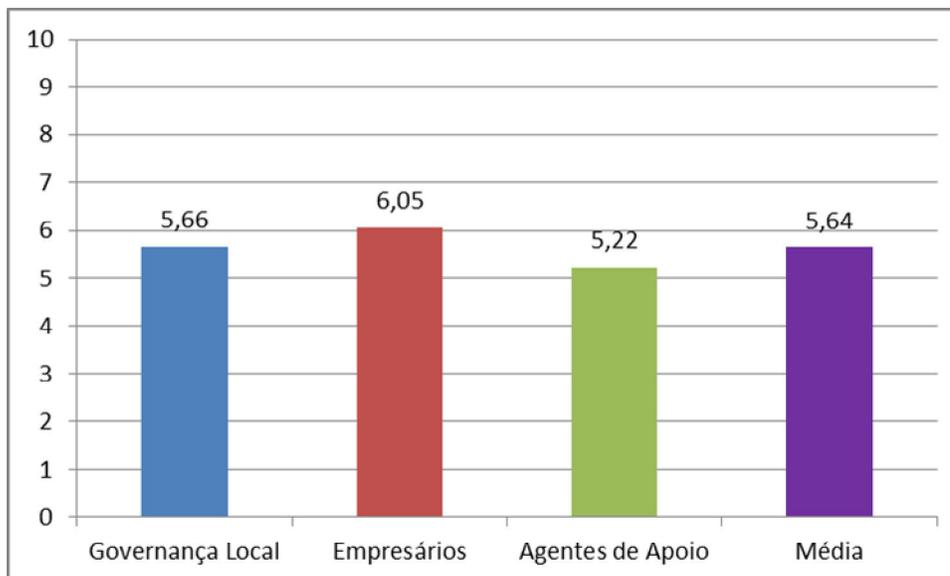
Adicionalmente foi inserido no roteiro de entrevistas questionamento sobre a avaliação “do grau de confiança entre os participantes do APL em relação aos últimos cinco anos de atuação”. Como resposta a governança local apontou média 7; os agentes de apoio média 6,68 e os empresários 5,22. Denota-se com isso que a própria governança local do APL é a maior detentora de confiança entre os participantes nos últimos cinco anos; e no outro extremo os empresários são os portadores de menor confiança nesse quesito.

Coleman (1988) afirma que um dos aspectos principais para que o capital social seja construído passa pelo nível de confiança existente em um determinado ambiente, no qual as pessoas confiem umas nas outras. Putnam (1996) destaca confiança como componente básico do capital social. Por sua vez Chaves (2009), destaca que a confiança é fruto do entendimento mútuo que existe entre os membros de uma sociedade e dotados de ampla tradição comunitária. Ainda destacam os autores que o capital social é resultado da confiança existente entre as pessoas da sociedade (WOOLCOOCK, 2000; GRANOVETTER, 2007; BACHMANN; ZAHEER, 2008; CHAVES, 2009).

#### **4.3.2 Cooperação**

Como passo seguinte, os entrevistados responderam ao questionamento sobre a avaliação do “grau de cooperação entre os participantes do APL de Tecnologia de Informação do Sudoeste do Paraná em relação aos últimos cinco anos de atuação”. Os resultados encontrados foram os seguintes: A governança local atribuiu média 5,66; os empresários com média 6,05 e os agentes de apoio 5,22. Como média final na cooperação dos últimos cinco anos o valor encontrado foi de 5,64 o qual pode ser caracterizado como de média cooperação entre os participantes.

A medida em que o grau de cooperação aumenta dentro de um APL melhora também seu grau de confiança e na mesma proporção melhoram os esforços no sentido de um ambiente cada vez mais positivo para o capital social da região (ROMÁN; RODRIGUEZ, 2004; NAGAMATSU, 2011; ALVES, 2013).



**Gráfico 1 - Média de avaliação do grau de cooperação dos participantes do APL.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

Putnam (1996) define cooperação no sentido de como as pessoas se relacionam com as instituições. Segundo o autor em nações em que existem instituições públicas democráticas e sólidas é possível observar elevado grau de engajamento cívico. Ainda em Putnam (1996), “a cooperação voluntária é mais fácil numa comunidade que tenha herdado um bom estoque de capital social sob a forma de regras de reciprocidade e sistemas de participação cívica” (PUTNAM, 1996 p.177).

Convém relacionar que a cooperação advém da cooperação:

Quanto mais elevado o nível de confiança numa comunidade, maior a probabilidade de haver cooperação. E a própria cooperação gera confiança. A progressiva acumulação de capital social é uma das principais responsáveis pelos círculos virtuosos. (PUTNAM, 1996, p. 180).

Com base nos dados colhidos na pesquisa de campo com as três categorias de entrevistados, pode-se observar que no quesito Cooperação ambos estão muito próximos, sendo os empresários aqueles que depositam maiores expectativas, seguidos pelos membros da governança local e pelos agentes de apoio. Nesse ponto o APL está estruturado como de baixa Cooperação, fato que abre precedentes para possíveis práticas não colaborativas que podem possibilitar a perda do tecido social do arranjo, causando grandes prejuízos para a condução do APL.

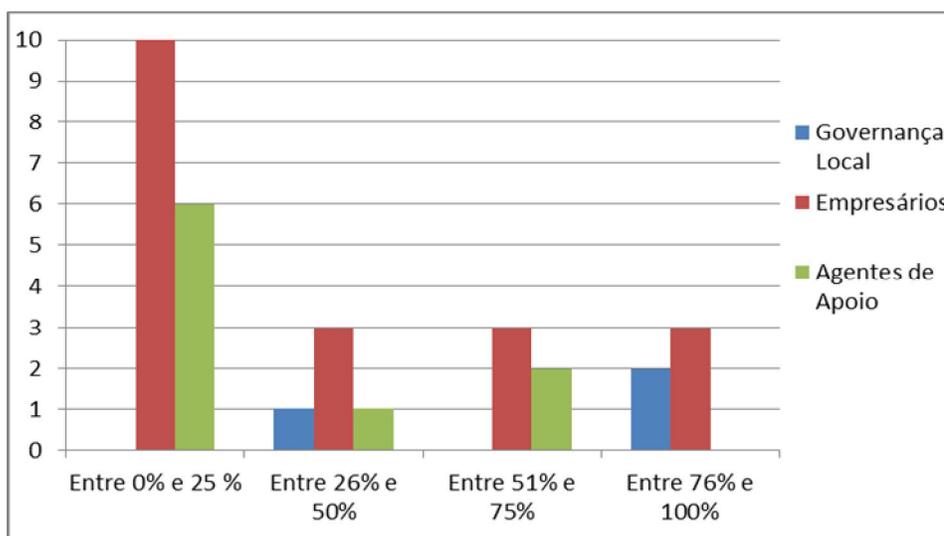
### 4.3.3 Participação

No bojo de um arranjo produtivo local informações sobre participação estão relacionadas com o envolvimento dos participantes e também da maneira pelo qual estes expõem sua opinião dentro do APL (Antero *et al*, 2016). O grau de participação em um APL direciona a maneira pela qual o arranjo se desenvolve. Ainda afirmam que quanto maior for a participação, mais fácil será a promoção do APL e por consequência sua coordenação (CAMPOS, 2009; SILVA; 2014). Corroborando com esse tema Antero *et al*. (2016) adicionam que a forte participação dos atores no interior do APL também converge para uma maior coesão.

Para buscar compreender a participação dos agentes envolvidos no APL, foram elaboradas duas perguntas na qual os entrevistados deveriam responder: a) “há quantos anos participa do APL de Tecnologia de Informação do Sudoeste do Paraná”; b) “Qual é a periodicidade de sua participação nas reuniões do APL”.

Com base na primeira questão a maior participação em tempo no APL está com os membros da governança local, com um tempo médio de nove anos. Os empresários e os agentes de apoio aparecem estão envolvidos na atividade com um tempo médio de seis anos.

Como segundo questionamento para averiguar a participação através da periodicidade nas reuniões do APL. O gráfico 2 ilustra as respostas dadas pelos entrevistados conforme sua categoria: governança local, empresários e agentes de apoio, respectivamente.



**Gráfico 2 – Periodicidade da participação dos entrevistados nas reuniões do APL.**

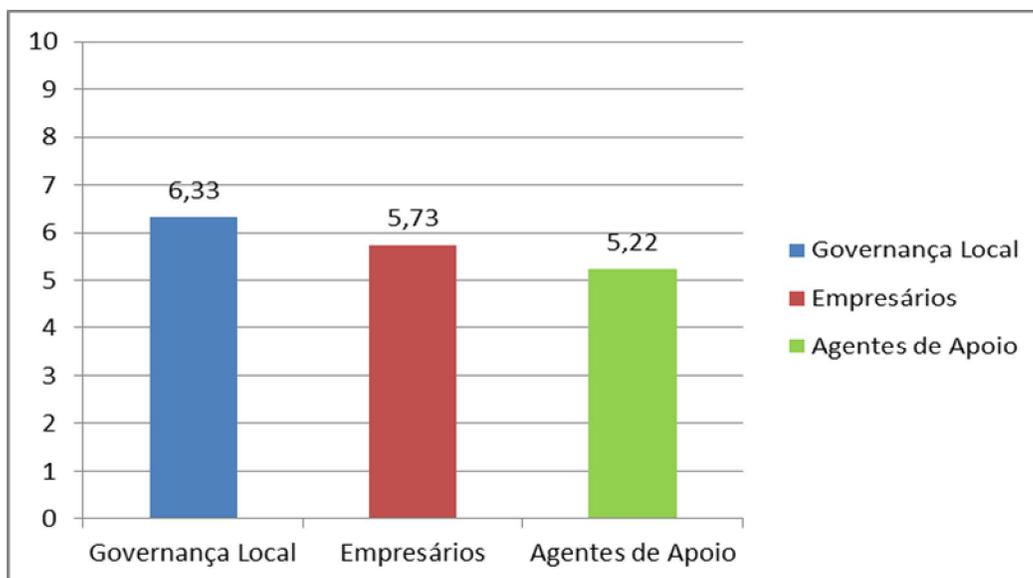
**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

Pode-se elencar nesse quesito com base nos dados colhidos que a maior participação encontra-se entre os membros da governança local; por outro lado os empresários e agentes de apoios são os que menos frequentam as reuniões do APL. Mais da metade dos empresários (10 de um total de 19) e dois terços dos agentes de apoio estão na faixa entre 0% e 25 % de participação nas reuniões do APL. Ainda sobre os agentes de apoio nenhum deles participa da maioria das reuniões, estando sua maioria presentes no patamar mínimo. Tal fato denota a percepção de pouca importância que os participantes do arranjo dão para os encontros formais que pode ser explicado pelo fato da atividade de governança do APL de Tecnologia da Informação ser repartida entre os núcleos locais nos municípios de Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Pato Branco desde meados de 2015. Apenas dois membros da governança local e três empresários participam da maioria dos encontros. Villela e Pinto (2009) e Silva (2014) apontam para a importância da participação dos atores serve para buscar maior qualificação no sentido de ser ativo no processo que fortalecerá ainda mais o APL.

#### **4.3.4 Nível de Relacionamento**

Para apurar o nível de relacionamento existente no APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná, a presente pesquisa pautou-se em dois questionamentos aos participantes: 1) “Quanto ao relacionamento entre os participantes do APL com seus pares, como avalia essa relação? e; 2) “Quanto aos participantes do APL nas reuniões da governança, qual é o efetivo grau de participação?”.

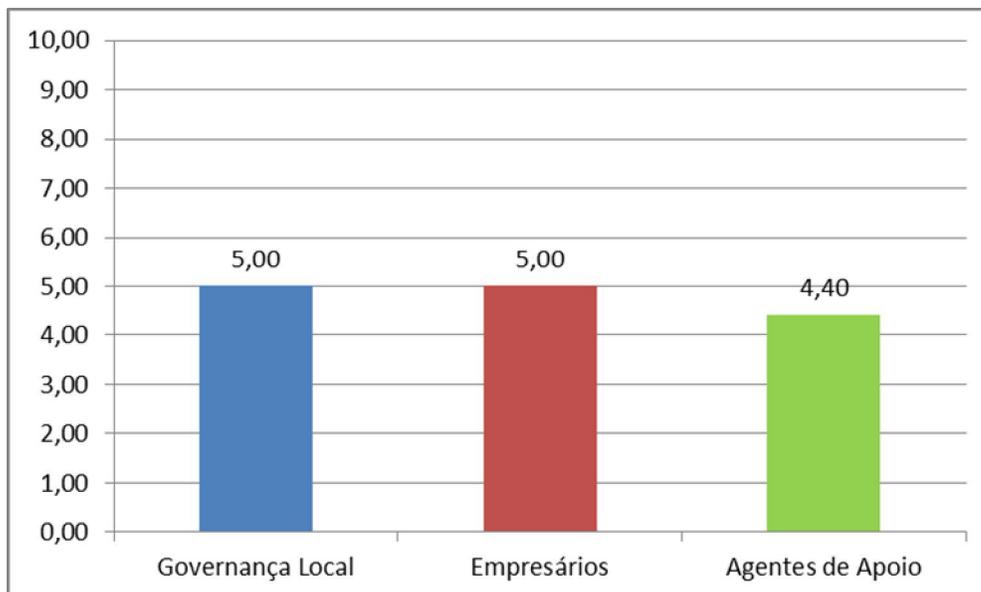
O gráfico 3 aponta para as respostas referentes a primeira questão: Foi possível apurar as seguintes informações: o grupo composto pela governança local apresenta um maior grau de relacionamento entre todos os participantes. Na sequência os empresários e agentes de apoio aparecem com (5,73; e 5,22) respectivamente. Com os dados obtidos caracteriza-se como grau de relacionamento entre os participantes como de média intensidade.



**Gráfico 3 – Grau de relacionamento entre os participantes do APL.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

Já para avaliar a segunda questão apuraram-se os seguintes resultados: governança local e empresários com média 5,00 e agentes de apoio com média 4,40, perfazendo uma média geral de 4,80 para o presente questionamento. Os números apresentados denotam uma participação de baixa efetividade, a qual também caracteriza o nível de relacionamento como baixo para tais questões. Torna-se necessário a criação de condições que apontem para a maior importância e dos relacionamentos entre os participantes. A partir desse relacionamento (que também inclui instituições de ensino, agentes de apoio e instituições privadas) será possível perceber maior grau de enraizamento no local e conseqüente maior benefício para os membros do APL (ROMÁN, RODRIGUEZ, 2004; SAMPAIO, 2016).



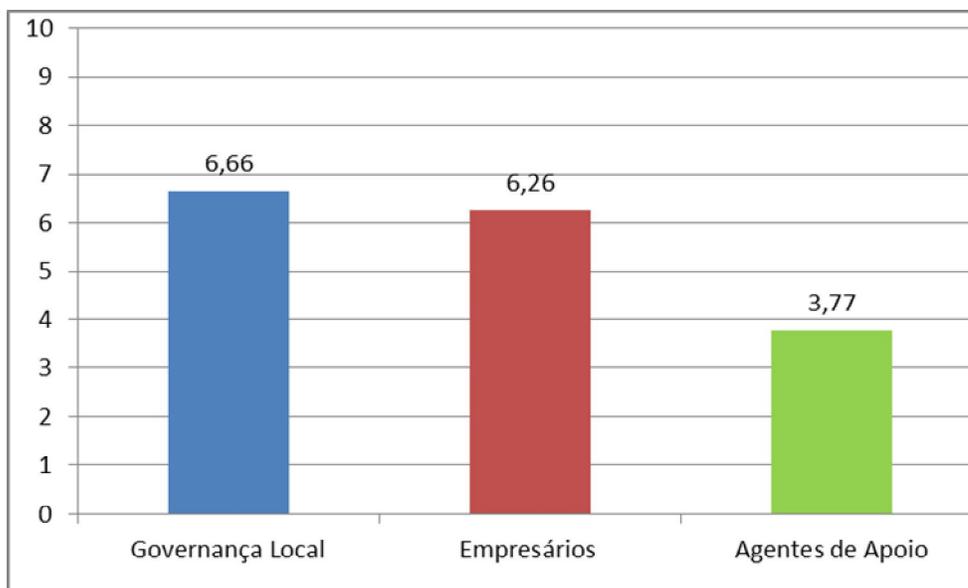
**Gráfico 4 – Efetivo grau de participação nas reuniões da Governança.**

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).

#### 4.3.5 Troca de Informações

Para a análise referente a troca de informações entre os participantes do APL, os participantes foram questionados em referência à qualidade e utilidade dessa informação. Na visão de Coleman (1988), o capital social prepara e alavanca no sentido de fomentar o indivíduo e sua contribuição para o capital humano possibilite agregar mais às relações humanas. Dessa maneira, torna possível que a troca de informações flua no sentido positivo para diminuir o tempo necessário para a obtenção de informações e também possibilitar um maior alcance em sua rede de contatos (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998; WOOLCOOK, 2003).

Pode-se depreender após análise dos resultados dos entrevistados que a utilidade da informação está classificada como de média importância. Contudo, observa-se que a governança local atribuiu para tal questão uma nota média maior, seguida na sequência pelos empresários. Por outro lado, na análise destoa o valor atribuído pelos agentes de apoio que apontam tal item com média baixa de 3,77. Tal fato pode inferir em um distanciamento por parte dos agentes de apoio quanto ao andamento das atividades do APL com os outros participantes. O gráfico 5 ilustra essa informação.



**Gráfico 5 – Quanto a utilidade da troca de informações entre os integrantes do APL.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

Ainda no tocante a troca de informações, mais especificamente sobre a periodicidade da mesma os entrevistados foram indagados em responder sobre os seguintes agentes selecionados: APL TI Sudoeste PR (Governança Local), NTI, NUBETEC, SUDOTEC, SEBRAE, ADR (Agência Francisco Beltrão), IDETEP, Prefeitura Municipal e empresários. A tabela 2 abaixo fornece as seguintes respostas:

**Tabela 2 - Periodicidade da troca de Informações**

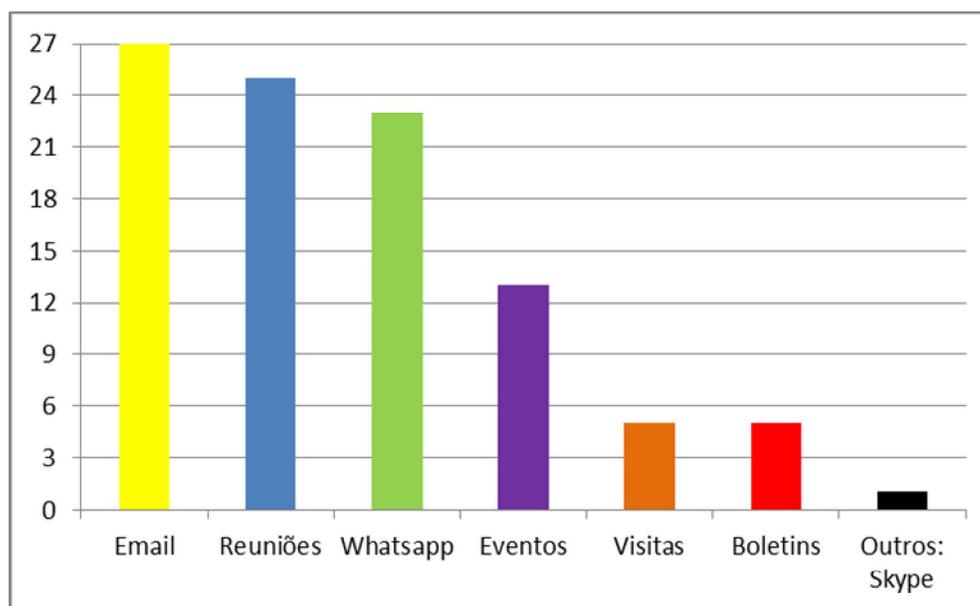
	Semestral	Trimestral	Mensal	Quinzenal	Semanal
APL TI Sudoeste PR (Governança Local)	X				
NTI			X		
NUBETEC	X				
SUDOTEC		X			
SEBRAE				X	
ADR (Agência Francisco Beltrão)	X				
IDETEP	X				
Prefeitura Municipal			X		
Empresários do APL			X		

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

Sobre a periodicidade da troca de informações entre os membros selecionados, o conjunto de entrevistados (governança local, empresários e agentes de apoio) apontaram que o APL TI do Sudoeste PR (Governança Local), NUBETEC, ADR (Agência Francisco Beltrão) e IDETEP como entidades que trocam informações com menor frequência (apenas semestralmente). Já a incubadora SUDOTEC é lembrada por repassar informações a cada trimestre. Com a periodicidade mensal encontra-se apenas o NTI, localizado em Pato Branco. SEBRAE, Prefeitura Municipal e empresários do APL trocam informações quinzenalmente. Nenhuma entidade estabelece contato semanal com seus pares.

Por fim no que tange a troca de informações foi elaborada uma terceira e última questão para os entrevistados, a qual indaga sobre: “Quais são os meios de comunicação utilizados para estabelecer comunicação”?.

O gráfico 6 mostra as opções elencadas e sua participação entre os entrevistados.



**Gráfico 6 – Meios de comunicação utilizados.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

Quanto aos meios de comunicação o e-mail é a forma mais utilizada destacada por 27 dos entrevistados. Reuniões (25) e troca de mensagens via aplicativo Whatsapp (22) também são as mais frequentes. Os eventos são lembrados pela metade dos entrevistados ao passo que visitas e boletins são

ferramentas menos usados para difusão de informação. Observa-se que a importância física de uma visita seja por parte dos membros da governança local, de empresários ou de agentes de apoio - que é tida como um contato institucional - é pouco utilizada. Em entrevista B3 – membro da governança local – afirmou que não existe tempo disponível para visitas, pois a função que ocupa “na governança não é remunerada”, fato que abre espaço para uma baixa institucionalidade/representatividade. Outros entrevistados C5 e D2 gostariam de que as visitas fossem realizadas frequentemente conforme calendário. Apenas um entrevistado apontou o uso do Skype como outra ferramenta útil para a comunicação entre os agentes em questão.

#### 4.3.6 Engajamento e Comprometimento

Para analisar o nível do Engajamento e de Comprometimento entre os agentes do APL em estudo, foi solicitado aos entrevistados (governança local, empresários e agentes de apoio) que respondessem quanto ao nível de engajamento e envolvimento dos agentes integrantes do APL. A tabela 3 exposta abaixo apresenta a análise no tocante ao conjunto dos agentes entrevistados. Importante observar que na hipótese de algum entrevistado não possuir uma proximidade mesmo que mínima para avaliar alguns dos agentes submetidos à avaliação deveriam assinalar a opção NE (Não Existe). Cabe destacar que as Prefeituras foram aqui selecionadas de maneira geral, ou seja, estava relacionada com a Prefeitura de seu município. Para os empresários, também foram avaliados de forma geral e representados por todos os empresários participantes do APL de TI do Sudoeste do Paraná que participaram das reuniões dos núcleos locais nos últimos cinco anos.

**Tabela 3** - Avaliação do nível de engajamento e envolvimento dos participantes do APL

	Governança Local	Empresários	Agentes de Apoio	Média
APL TI (Governança Local)	5,6	4,42	2,66	4,23
NTI	6	6,26	5,11	5,79
NUBETEC	3,6	2,36	3,55	3,17
SUDOTEC	6,3	3,84	6,88	5,67
SEBRAE	7,3	8,57	8,55	8,14

ADR (Agência Francisco Beltrão)	5,6	1,36	4,22	3,73
IDETEP	5,6	2,47	4,44	4,17
Prefeitura Municipal	7	5,47	7,77	6,75
UTFPR Pato Branco	6,33	4,73	7,66	6,24
UTFPR Dois Vizinhos	5,6	1,73	6,44	4,59
UTFPR Francisco Beltrão	2,6	1,36	6,55	3,50
FADEP Pato Branco	4	4,73	4	4,24
Materdei Pato Branco	3,6	4,47	3,22	3,76
Unioeste Francisco Beltrão	3	1	2,11	2,04
Unipar Francisco Beltrão	3	1	2,55	2,18
Unisep Dois Vizinhos	4,3	1	2,88	2,73
Unisep Francisco Beltrão	2,66	1	2,55	2,07
Empresários do APL	6	5,31	4,77	5,36
<b>Média Geral</b>	<b>4,89</b>	<b>3,39</b>	<b>4,77</b>	<b>4,35</b>

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

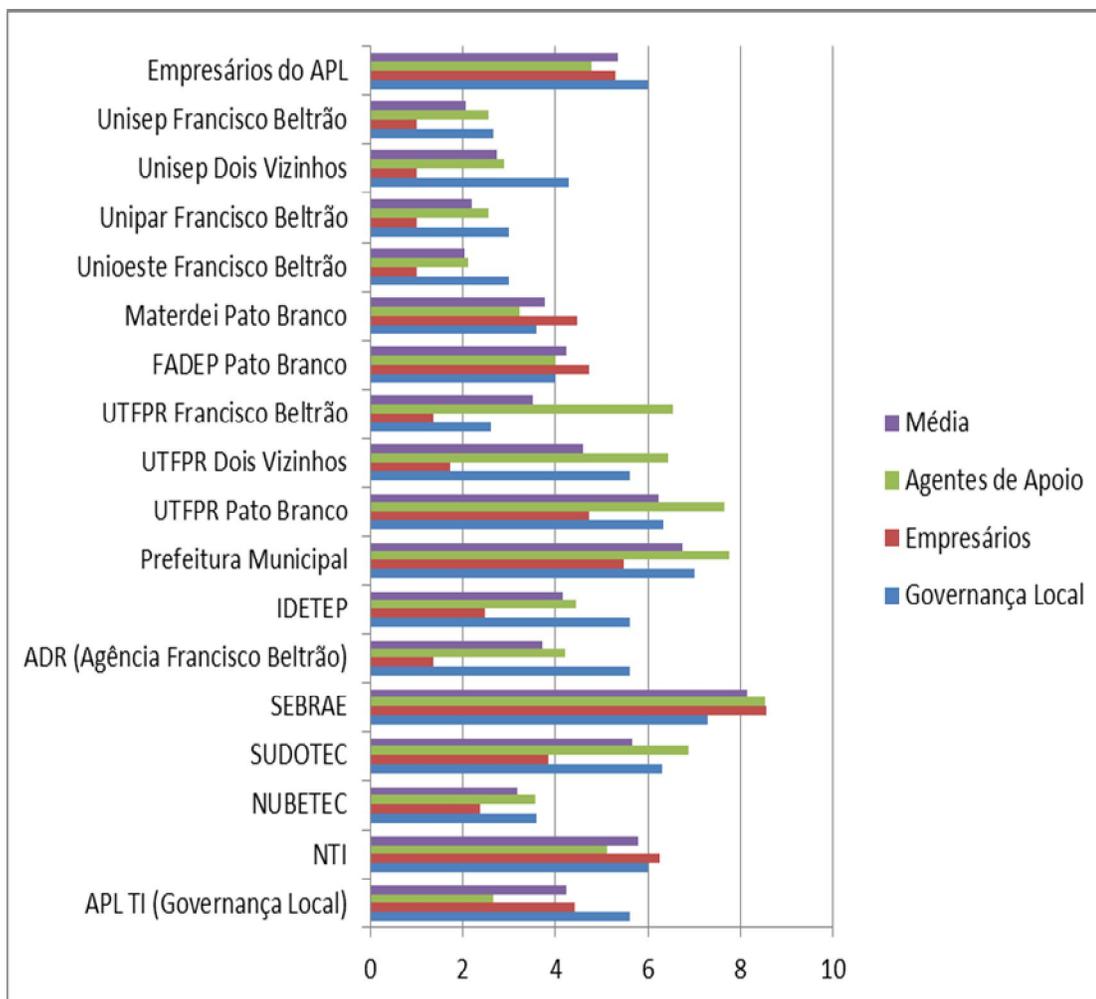
Para a governança local, destaca-se o SEBRAE como agente de maior nota no que compete ao engajamento e envolvimento. No outro extremo estão UTFPR e Unisep, ambas de Francisco Beltrão com menores notas nesse quesito. Para empresários e agentes de apoio, os mesmos também compartilham da referência positiva ao SEBRAE (8,57 e 8,55, respectivamente). Também é possível apurar o protagonismo das Prefeituras Municipais e da UTFPR Pato Branco (médias de 6,75 e 6,24 respectivamente).

Como subproduto dessa análise os núcleos locais NTI (Pato Branco), SUDOTEC (Dois Vizinhos), aparecem na faixa intermediária (com médias menores de 6 e maiores que 4), juntamente com os empresários do APL, UTFPR Dois Vizinhos, FADEP Pato Branco, APL TI (Governança Local) e IDETEP.

Por outro lado, um conjunto de oito instituições apresentam médias baixas e inferiores a 4 (quatro) quando indagadas aos entrevistados. Neste subconjunto, aparecem a faculdade Materdei (Pato Branco), ADR, UTFPR, NUBETEC, UNIPAR, UNISEP e UNIOESTE (todas de Francisco Beltrão) e UNISEP (Dois Vizinhos), as quais ficaram com menores médias no que se refere ao nível de engajamento e envolvimento.

Destaca-se ainda as baixas médias atribuídas pela governança local para o conjunto dos empresários do APL, fato que denota que a governança local não

enxerga um nível aceitável de engajamento e comprometimento nesses empresários.

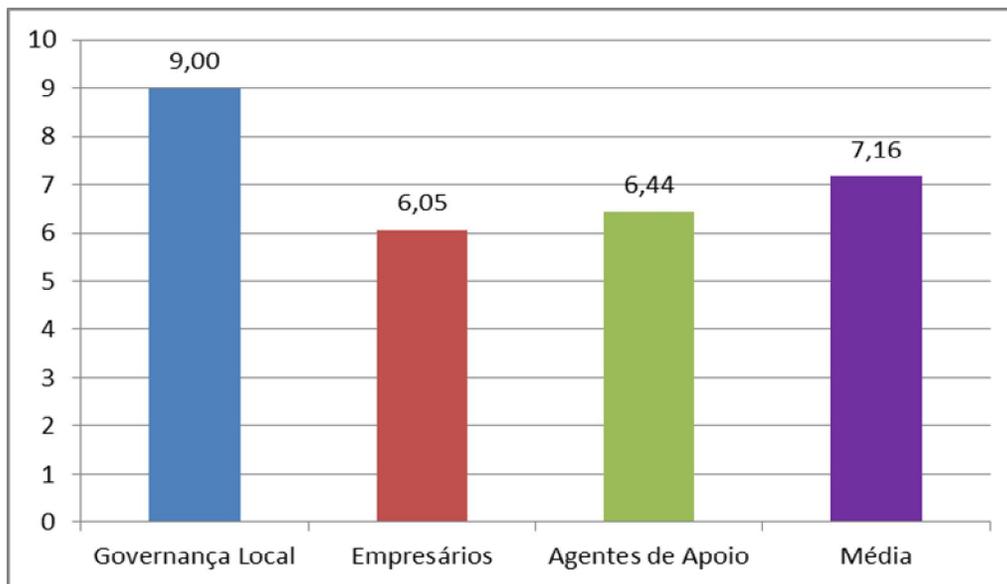


**Gráfico 7 – Média do nível de engajamento e envolvimento dos participantes do APL.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

Ainda dentro da avaliação de engajamento e envolvimento foi solicitado um segundo questionamento aos entrevistados, o qual versa sobre “como você avalia o seu nível de contribuição no conjunto do APL”. Com base nos dados obtidos na pesquisa de campo, foi possível criar o gráfico 7 o qual podemos depreender que a governança local apresenta alto grau de contribuição. Empresários e agentes de apoio graduaram suas participações com médias inferiores à governança local (6,05 e 6,44 respectivamente). Entretanto é possível perceber uma grande diferença entre os três grupos participantes da pesquisa. Tal fato denota a existência de um grande distanciamento de empresários e agentes de apoio quanto à atuação da governança

local que pode ser prejudicial ao andamento das atividades do APL como um todo. O empresário C11 afirmou em entrevista que não dispunha de tempo para participação no APL, pois ao estar fora da empresa “ninguém paga suas contas”.



**Gráfico 8 – Avaliação de seu nível de contribuição ao conjunto do APL.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

O engajamento e comprometimento acontecem de forma voluntária com viés colaborativo e também interação em conjunto no sentido de alcançar objetivos em comum para todos. Com a interação resultante dessas ações é possível perceber maiores doses de articulação e troca de conhecimentos entre os membros que por sua vez permite que o conjunto alcance de maneira coletiva objetivos em comum (PUTNAM, 1996; TEIXEIRA, 2010).

#### **4.3.7 Densidade**

A presente análise sobre a densidade dos participantes presentes no Arranjo Produtivo Local de Tecnologia de Informação do Sudoeste do Paraná buscou verificar por meio de questionamento aos participantes sobre o seguinte: “Considerando a interação social do APL, assinale aqueles que possui contato e interação”. Especificamente para analisar densidade precisa-se compreender o nível das ligações existentes entre os pontos (os nós da rede). Na medida em que



Na presente análise o resultado encontrado para tal rede de participantes foi uma densidade de 0,391. A densidade pode variar de 0 (inexiste) até 1 (grau máximo), sendo pelos dados aqui expostos possível apontar como de baixa densidade. Conforme Scott (2000), serve para avaliar o nível de coesão presente em um grafo. Por outro lado, os dados referentes ao número médio de laços presentes foi de 218.000. Nas definições de Hatala (2006) e Teixeira (2010), na medida em que os laços presentes sejam maiores, maior será a coesão presente.

Conforme exposto na figura 6, apresentada acima, pode-se verificar no sociograma que o núcleo principal é formado pelo SEBRAE, NTI e Prefeituras apresentam destaque pelas maiores interações. Existe ainda um segundo grupo (composto pelos empresários, UTFPR Pato Branco e Sudotec) no qual a interação existe, porém em grau mais moderado. De outra forma, em relação às atuações periféricas estão presentes as instituições localizadas nos municípios de Francisco Beltrão e Dois Vizinhos, tais quais Unisep Dois Vizinhos, Unisep Francisco Beltrão, UTFPR Francisco Beltrão, UTFPR Dois Vizinhos, ADR (Agência Francisco Beltrão), Unioeste Francisco Beltrão e Unipar de Francisco Beltrão.

#### **4.3.8 Reciprocidade**

Contribuindo ainda mais com a presente análise, foi possível elaborar outro questionamento para os entrevistados: indagar aos participantes sobre quais participantes eles consideravam mais próximos, ou seja, possuíam afinidades para troca de informações e estabelecerem relações construtivas além daquelas provenientes das reuniões formais da entidade. Nesse sentido surgiu o interesse em analisar a reciprocidade presente entre os participantes do Arranjo Produtivo Local. Wasserman e Faust (1994), afirmam que a reciprocidade representa a simetria existente nas relações dentro da rede em questão. Afirmam ainda os autores Wasserman e Faust (1994) que laços simétricos são encontrados quando na relação existe uma troca mútua exemplificada da seguinte forma: A escolhe B e B escolhe A. Entretanto, caso não haja simetria é possível perceber a existência de movimentos de instabilidade nos meandros dessa relação.

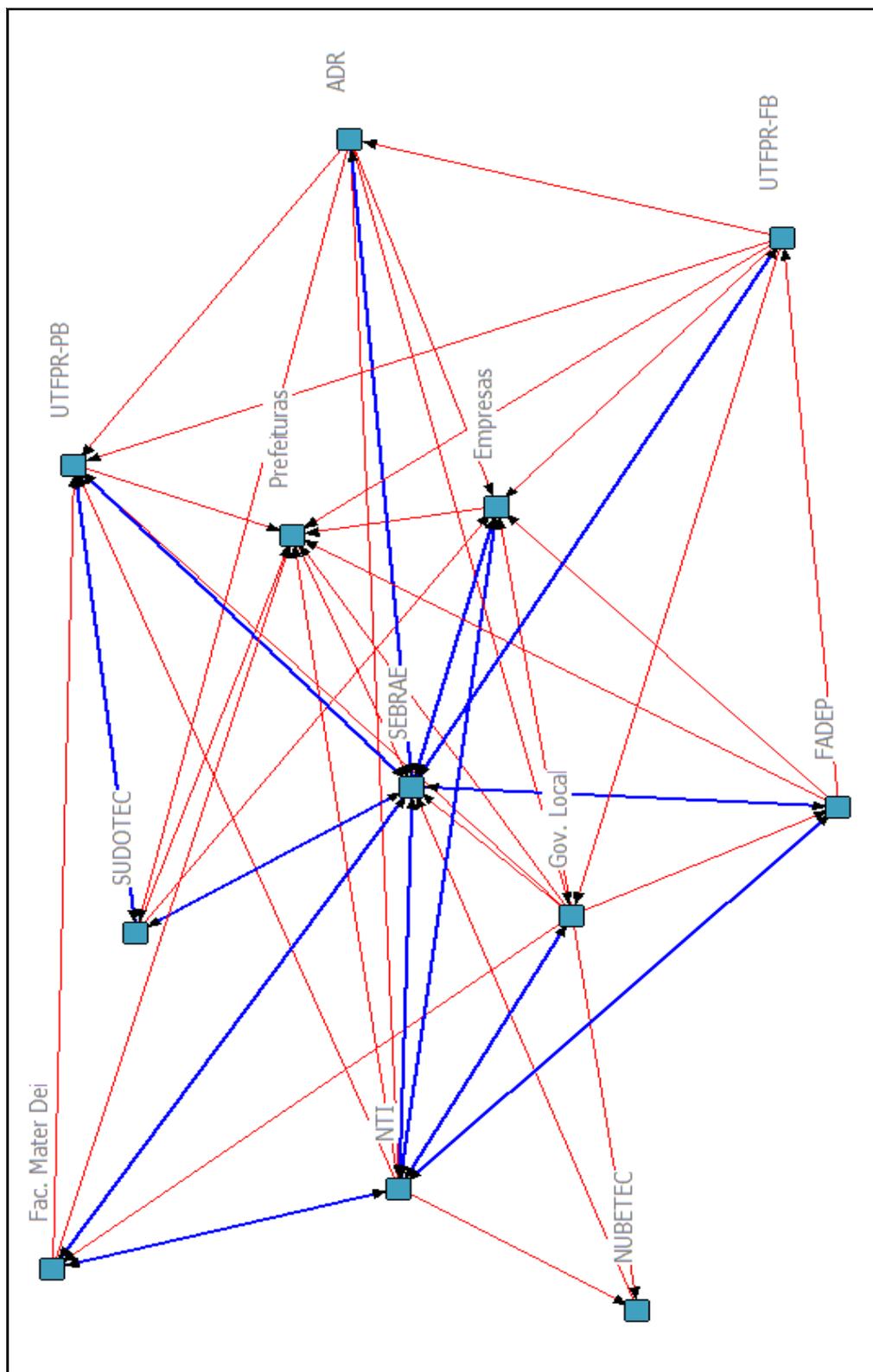


Figura 7 – Representação do nível de reciprocidade entre os principais agentes do APL.  
 Fonte: Autoria própria, a partir dos dados da pesquisa de campo, uso do *software* UCINET.

Como resultados da Reciprocidade da rede temos uma média de: 0,2955; que pode ser traduzido como de baixa reciprocidade. Com as melhores avaliações podemos destacar o SEBRAE como participação simétrica (0,727); e na sequencia NTI (0,556); SUDOTEC e Faculdade Materdei (0,400). Por outro lado, em outro extremo estão localizadas as Prefeituras Municipais e o NUBETEC com média zero, ou seja, sem nenhum laço simétrico. Destacam-se também pela baixa reciprocidade FADEP (0,333); UTFPR Pato Branco e empresários do APL (0,250); ADR (Agência) e UTFPR Francisco Beltrão (0,143); e a governança local (0,100). Partindo do princípio que os valores da presente análise da reciprocidade estão mensurados em uma escala entre 0 até 1, apresenta-se uma baixa reciprocidade.

Importante observar na figura acima sobre densidade que as linhas em azul representam relações recíprocas, ou seja, ambos os participantes indicaram a interação. As linhas em vermelho indicam a ausência de reciprocidade entre os dois participantes envolvidos, sendo a seta apontada para aquele agente que foi indicado, mas que não indicou a interação com o outro. Trocas recíprocas de favores entre os participantes, as quais são asseguradas por meio da confiabilidade do ambiente social. (HATALA, 2006; TEIXEIRA, 2010).

Ainda sobre reciprocidade podemos destacar suas duas formas: a balanceada e a generalizada. A reciprocidade balanceada é tida como uma troca simultânea entre dois indivíduos. Já reciprocidade generalizada está ligada com a possibilidade de troca que não precisa ser devolvida imediatamente e pode ser retribuída em um futuro próximo (COLEMAN, 1988; PUTNAM, 1996).

#### **4.4 Mensuração sobre a Governança Local no APL de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná**

Na presente seção procura-se apresentar os elementos relativos a governança local no APL em estudo que podem agregar na presente análise. Para dar prosseguimento utilizou-se instrumentos criados com base em construtos a partir da literatura selecionada sobre o tema, expostos nos quadros 2 e 3.

Nove questionamentos foram elaborados e disponibilizados na terceira seção do instrumento de pesquisa e encontra-se disponível no apêndice II. Paralelamente buscam trazer subsídios para ajudar a responder ao terceiro objetivo específico do

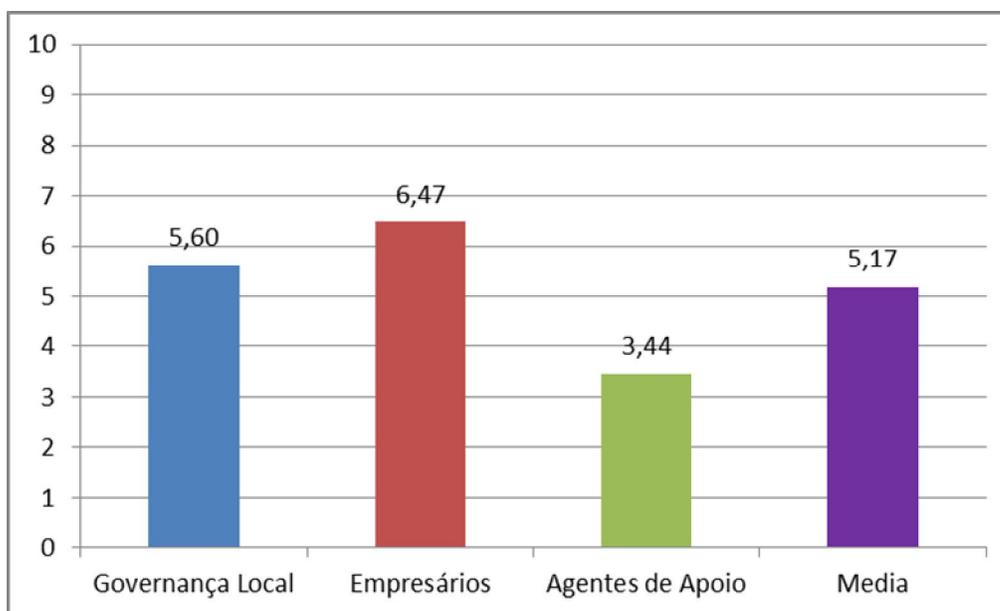
trabalho: Avaliar a forma de condução da governança local do APL de TI do Sudoeste do Paraná.

#### 4.4.1 Capacidade de Coordenação (Gestão do APL)

Iniciando a análise pelo lado da governança local, percebe-se a importância das ações orientadas para mapear a capacidade de coordenação em guiar um APL. Conforme Castro (2013) “uma das funções básicas do sistema de governança é a coordenação das atividades dispersas dos membros da rede de modo que os objetivos coletivos sejam cumpridos” (CASTRO, 2013; p.82). Suzigan *et al* (2007), ainda agrega que “[...] a capacidade de coordenação que certos agentes exercem sobre as relações produtivas, tecnológicas e outras, influenciam decisivamente o desenvolvimento do arranjo local” (SUZIGAN *et al.*, 2007, p. 1).

Para Albers (2010), é possível afirmar que existem três categorias para a governança: de mútuo ajuste; de supervisão direta e; de padronização.

Uma das perguntas elaboradas na presente análise fez referencia sobre se “a governança do APL é dotada de pessoas com capacidade para coordenar o arranjo no sentido de gestão do APL?”. O gráfico 9 apresenta a ponderação dos entrevistados sobre a primeira questão:



**Gráfico 9 – Capacidade para coordenar o APL.**

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).

Os empresários como um todo são aqueles que afirmam que a governança local é dotada das pessoas com maior capacidade em coordenar o arranjo, ao passo que pela avaliação dos agentes de apoio essa mesma avaliação observa-se em um patamar muito inferior. Com base nos dados acima, a nota atribuída para da governança Local é caracterizada como de média capacidade de coordenação.

Dando sequencia na busca pelo entendimento sobre a capacidade de coordenação (gestão do APL) tem-se uma segunda questão que foi levada aos entrevistados: “Ao seu ver como é a gestão da governança local”?.

Para a governança local o entrevistado B3 afirmou que se “precisa estreitar o vínculo entre o Arranjo Produtivo Local e os núcleos locais”. Por sua vez coube ao entrevistado B2 afirmar que a governança local “está ausente”. Por fim, o entrevistado B1 destaca que a gestão da governança local “é formada por pessoas voluntárias com boa intenção, mas que não tem muito tempo disponível para se dedicar” (à gestão do APL *grifo nosso*). Percebe-se com o depoimento dos três membros da governança local quanto a questão formulada que não há sinergia no que tange à gestão do APL, visto que as respostas caracterizam a atual gestão como ausente, com vínculos incipientes e até dotada de boa intenção mas sem tempo para a atividade.

Já quando o mesmo questionamento é direcionado para os empresários do APL, do conjunto total dos empresários (19), quinze responderam ao questionamento. É possível apresentar como respostas colhidas as seguintes observações: que “existe uma desunião quanto às governanças locais”, pois desde o ano de 2015 não há uma governança única que contemple todos os três núcleos locais. Por fatos ocorridos durante o ano de 2015 optou-se em fragmentar a governança local pelos três núcleos locais, a saber: SUDOTEC para as empresas de Dois Vizinhos, o NUBETEC para Francisco Beltrão e o NTI para Pato Branco. Nesse sentido, as observações colhidas apontam como efeito colateral dessa divisão que “os núcleos locais são desunidos”, “fragilizados” e até “isolados”. Outra observação pertinente e informada pelos empresários C7, C16 e C18 direcionam a discussão para a necessidade da contratação de profissional que possa atuar em tempo integral como executivo dedicação exclusiva em razão ao fato dos gestores da governança não disponibilizarem de todo o tempo necessário para cuidar da governança de maneira satisfatória. Em outro aspecto, pela avaliação de alguns

empresários a gestão da governança atua de modo “forte”, e é avaliada de “boa” à “ótima”.

Entre os nove agentes de apoio, as avaliações mais críticas pautaram-se nas seguintes opiniões: “Não existe” em referência a gestão da governança local; “Fraca”; “Inexistente”; “Pouco participativa”. De outro modo, também foram recebidas opiniões construtivas quanto à gestão e foram expressas da seguinte maneira, conforme D1: “O APL em si não está atuando de forma integrada, embora os municípios e entidades tem desenvolvido ações, mas são de forma isolada ou com integração local e eventualmente regional”. Outra avaliação do entrevistado D7 denota que a gestão da governança é “ativa, porém refém de um grande número de entidades”.

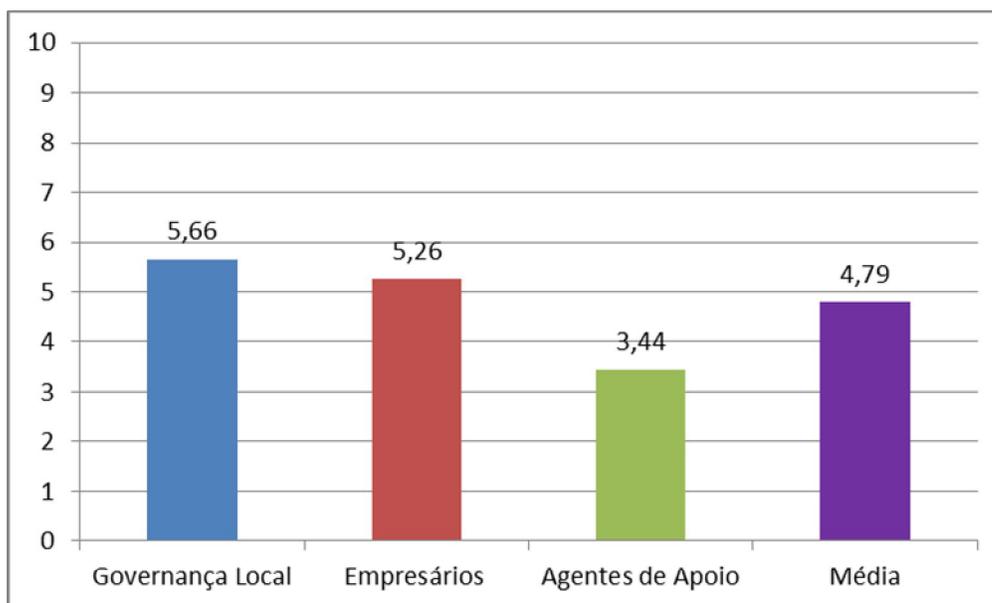
A literatura nos apresenta que confiança gera cooperação. Na medida em que for mais presente o nível de confiança maior será a chance de acontecer cooperação. E a cooperação induz para geração de maiores doses de confiança (PUTNAM, 1996; SILVA, 2014), fato necessário para o bom andamento do APL.

#### **4.4.2 Capacidade de Articulação (Concertação Social, Diálogo e Ajuda Mútua)**

Na visão de Alves (2013) a capacidade de um APL relaciona-se com a articulação da governança no sentido de tornar a região atrativa para receberem interessados em ali se instalarem. Dessa maneira, “quanto maior o nível de incorporação dos elos na cadeia na região aglomerada, maior o potencial de difusão de inovações entre as empresas” (ALVES, 2013; p.49). Corroborando com essa situação Tapia (2005, p. 14) afirma que “decisões de planejamento negociadas de forma compartilhada por todos [...], como empresas, lideranças e instituições diversas” possibilitam que haja maior interesse em busca do diálogo e consequente crescimento do APL.

A capacidade de articulação de um APL é um processo pelo qual sua efetividade é provada pelas decisões compartilhadas pelos seus participantes de forma direta e compartilhada conjuntamente com seus empresários, agentes de apoio e demais lideranças através do objetivo comum aos interessados (DALLABRIDA; BECKER, 2003; PAIVA, 2005).

O item seguinte a ser avaliado perguntava sobre “qual o grau de articulação existente na governança Local para fomentar os participantes do APL para o diálogo e ajuda mútua”. Na sequência, o gráfico 10 apresenta os resultados colhidos para essa questão.



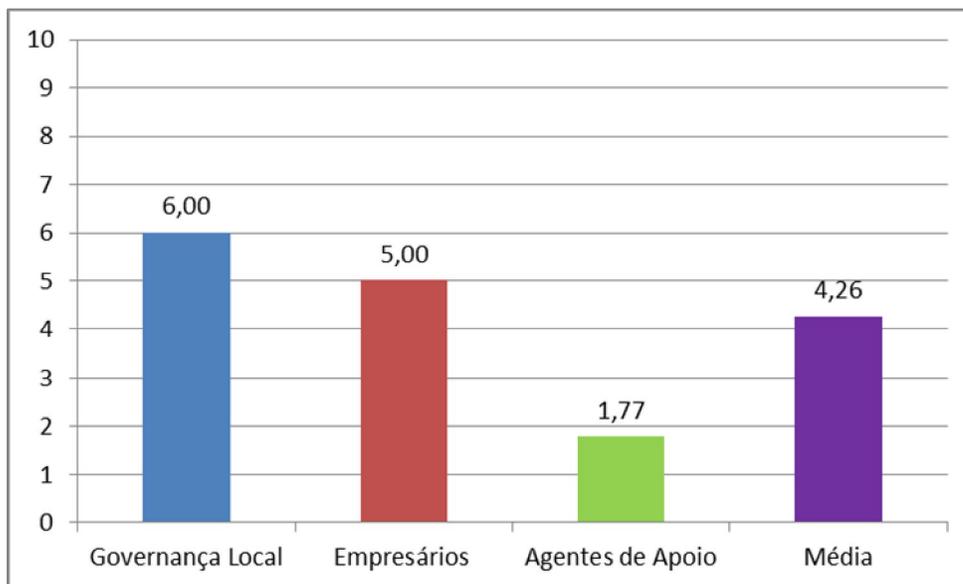
**Gráfico 10 – Grau de articulação para fomento ao diálogo e ajuda mútua.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

É possível perceber quanto ao questionamento levantado no presente item que as médias da governança local e dos empresários situam-se em níveis baixos. Destoa, porém o valor apurado pelos agentes de apoio que é enquadrado como de baixíssima capacidade de articulação, indicando quanto aos demais participantes uma grande diferença de percepção. Tais dados denotam que os agentes de apoio são muito mais críticos ao observarem a presente questão. É importante destacar que o baixo resultado presente nesse item sirva de alerta e que seja compreendido pelos pares para que sejam realizadas alterações necessárias no tocante principalmente das ações realizadas pela governança local em atividades futuras que visem melhorar o nível de articulação e de diálogo no sentido de qualificar cada vez mais o tema e posicionar-se de forma proativa nesse quesito em relação principalmente com os agentes de apoio mas também com os outros participantes do APL.

#### 4.4.3 Poder ou Influência da Resolução de Conflitos

A questão elencada refere-se sobre se “a governança do APL é caracterizada pela capacidade de resolver conflitos que possam ocorrer dentro do arranjo?”. O gráfico 11 apresenta os dados capturados na entrevista de campo com os três grupos de entrevistados: governança local, empresários e agentes de apoio.



**Gráfico 11 – Capacidade para resolver conflitos no APL.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

A partir dos dados acima apresentados é possível observar uma flagrante distorção quanto a forma de entendimento da questão em análise. A média das avaliações realizadas pelos agentes de apoio (1,77) destoaram e muito na comparação com a governança local e empresários (respectivamente 6,00 e 5,00).

Pode-se depreender a partir da análise dos agentes de apoio que a forma de atuação da governança local para resolução de conflitos é muito falha ou inexistente. Tal situação pode estar relacionada com uma possível falta de diálogo por parte dos agentes de apoio para com os outros membros do APL e ou indicação de que demandas anteriores dos agentes de apoio não foram levadas adiante ou foram frustradas, gerando tal descompasso de avaliação. Diante do exposto, a capacidade para resolver conflitos no APL é baixa no presente item.

A coordenação de um arranjo produtivo local está relacionada com a estrutura existente de poder e também com os mecanismos apaziguadores para

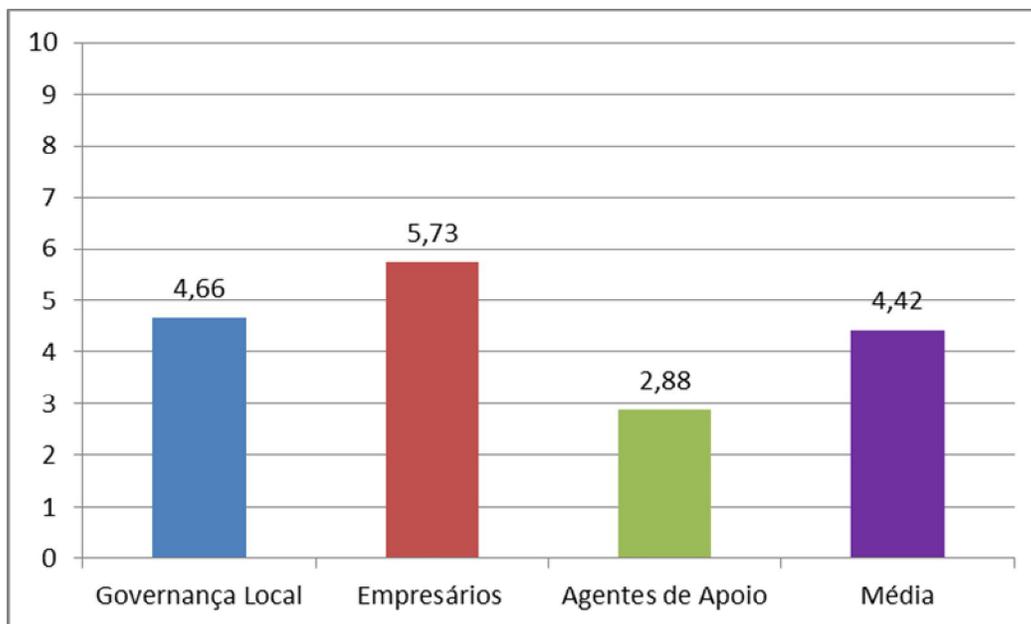
resolução de conflitos, e contempla as formas contratuais entre participantes e os mecanismos e incentivos para estímulo da interação. A governança do arranjo é muito influenciada pelo poder que seus próprios participantes possuem em relacionar-se com sua rede e com o ambiente (SEBRAE, 2003; GRAÇA, 2007; PINHEIRO DA SILVEIRA; FARINA, 2012).

#### **4.4.4 Transparência na Gestão**

A prática da transparência na gestão de um Arranjo Produtivo Local faz-se necessária tendo em vista que conforme Garcia (2011, p. 28) “[...] as diversas formas de coordenação das atividades econômicas, assim como das ações realizadas pelos agentes públicos e privados em uma aglomeração produtiva” necessitam da transparência para facilitar as relações de trocas entre os participantes (RAMOS, 2011; COLET; MOZZATO, 2016).

Outro item averiguado junto aos entrevistados versava sobre se era possível afirmar que a governança do APL socializa informações de maneira transparente para todos os membros do arranjo. Mais uma vez é baixa a avaliação nesse quesito, assim como na pergunta anterior.

O gráfico 12 denota a maneira como os entrevistados assimilaram a presente questão. Igualmente como na pergunta anterior sobre Poder ou Influência da Resolução de Conflitos as notas atribuídas pelos agentes de apoio ficaram muito abaixo dos outros dois grupos de entrevistados: governança local e empresários. Os resultados apresentados sobre a indagação apontam para uma situação de diferentes graus de percepção em face da questão da transparência, na qual os agentes de apoio são muito críticos.



**Gráfico 12 – Socialização de informações de maneira transparente.**

**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

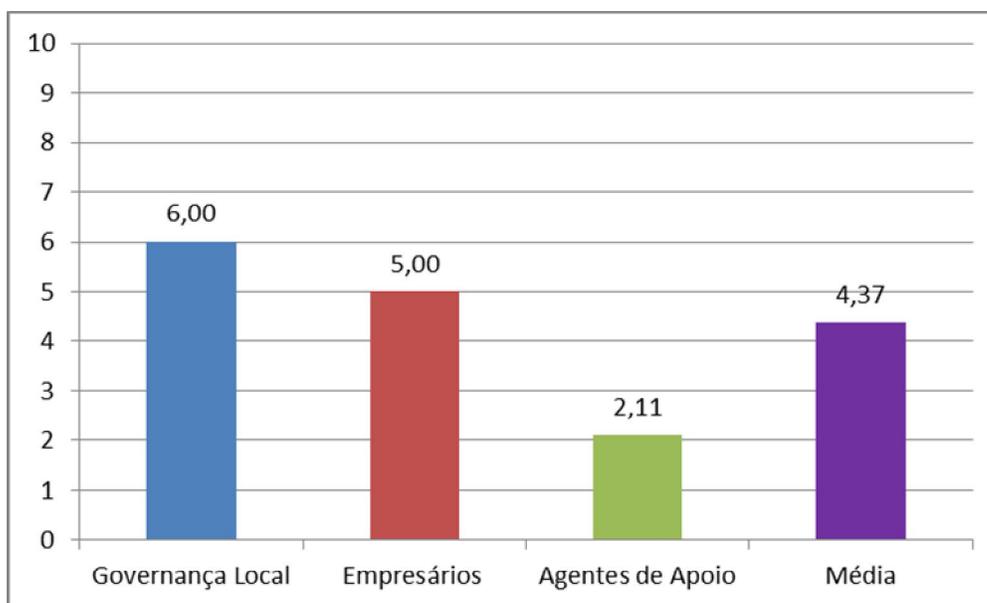
Para corroborar com a primeira pergunta uma outra foi formulada para apreciação dos entrevistados: “quais os instrumentos de transparência são utilizados pela governança local do APL?”.

O grupo composto pela governança local respondeu que: Segundo B1 são efetuadas reuniões expositivas. Por sua vez B2 afirmou que “informações são repassadas por e-mail e ou em reuniões”. Já por sua vez, o entrevistado B3 destacou que são efetuadas “reuniões periódicas de prestação de contas, sobre os projetos desenvolvidos e demais atividades”. Quando a indagação é direcionada para os empresários suas opiniões são de que os relatórios são compartilhados via e-mail e reuniões. Entretanto, na visão dos agentes de apoio as opiniões são divididas entre aqueles que afirmam receber os instrumentos de transparência por e-mails ou em reuniões formais e aqueles outros que afirmam nunca terem recebido tais informações e nunca terem sido convidados para reuniões de prestação de contas. Também verificou-se a existência de agente de apoio que indicasse não existir forma de transparência no que se refere a esse instrumento.

#### 4.4.5 Práticas Democráticas na Tomada de Decisão

Para avaliar práticas democráticas fez-se uso de apenas um questionamento aos entrevistados que solicitava o seguinte: “quanto ao aspecto que envolve a participação na tomada de decisão, pode-se afirmar que todos os membros são consultados para emitir sua opinião, ou seja, podem participar da tomada de decisão no APL?”

Percebe-se com base nos dados pesquisados que a opinião dos agentes de apoio no que refere-se às práticas democráticas alcançam média baixíssima (2,11) ao passo que os outros dois grupos de entrevistados consideram o questionamento de forma melhor avaliada, situando-se em patamar intermediário (6,00 e 5,00 respectivamente). Outra vez é perceptível a forma extremamente crítica pela qual os agentes de apoio analisam a questão. É possível caracterizar o presente item como de baixa percepção quanto as práticas democráticas na tomada de decisão. O gráfico 13 ilustra os dados da pesquisa.



**Gráfico 13 – Participação para tomada de decisão.**

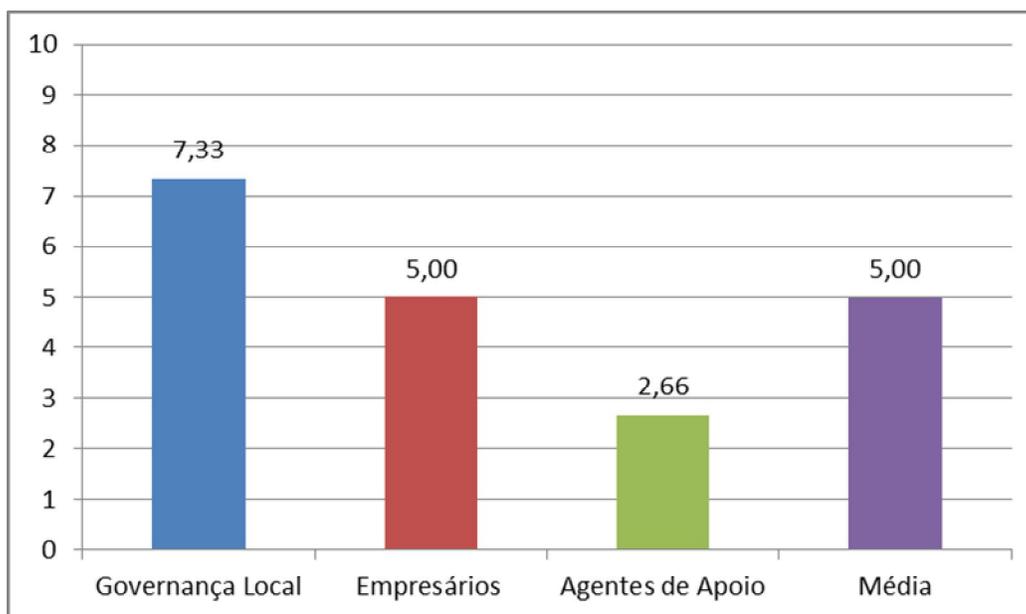
**Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).**

É importante destacar que a governança local “caracterizar-se por um processo democrático, pautado pelo protagonismo local e o empoderamento dos agentes que participam do APL”. (MARINI *et al* 2013; p.5). É fundamental que a

sociedade participe e que possa ativamente construir seu propósito de desenvolvimento tomando-se por base suas preocupações e propondo melhorias. Assim os processos de tomada de decisão – por mais complexos que possam parecer – estarão divididos entre os participantes que se conectam por meio de redes, arranjos ou demais aglomerações. A governança se estabelece mediante a efetiva existência de práticas democráticas nas quais participação de diferentes esferas de atores nos processos de tomada de decisão se fazem necessárias (PUTNAM, 1996; CASSIOLATO; SZAPIRO 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2003; GARCIA, 2011; RAMOS, 2011; MARINI *et al* 2012).

#### 4.4.6 Dificuldades na Governança Local

Outro aspecto importante que merece ser muito investigado quando relacionado com a governança local trata-se das dificuldades encontradas no decorrer desse processo. Para tal, foi elaborada uma questão sobre se “a governança do APL é dotada de pessoas com capacidade para superar problemas e ou dificuldades que surgem no contexto do APL?”.



**Gráfico 14 – Capacidade para superar problemas e ou dificuldades no conjunto do APL.**

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).

Algumas das dificuldades da governança local podem estar relacionadas com a ausência de instrumentos de monitoramento; falta de planejamento e de objetivos; empresas líderes ou âncoras tentam dominar a coordenação causando prejuízos na participação de empresas menores nos processos de planejamento e de decisão. Também pode-se citar nesse amplo leque de situações a desconfiança gerada com base em relacionamento instável com os concorrentes. A falta de interesses em comuns proporcionam uma baixa participação nas reuniões da governança local que gera desmotivação. Ainda há a possibilidade da aproximação oportunista por parte de alguns atores, fato que repele maior participação (TAPIA, 2005; SUZIGAN; GARCIA; FURTADO, 2007; VILLELA; PINTO, 2009; CAMPOS *et al.*, 2009; AMARAL FILHO, 2011).

O presente questionamento aponta assim como nas respostas anteriores sobre a governança do APL que os agentes de apoio apresentam as notas médias mais baixas todos os pontos avaliados. Especialmente no que tange sobre se a governança local é dotada de pessoas com capacidade para superar problemas e ou dificuldades fica evidente pela avaliação dos agentes de apoio sua percepção quanto essa situação. Tais agentes de apoio demonstram reprovação em larga escala quanto a esse aspecto de abordagem. Por outro lado, os empresários em suas avaliações demonstram observarem a questão em um patamar intermediário, ao passo que os membros da governança local (7,33) apresentam-se com melhor rendimento nesse aspecto. Como resposta ao presente questionamento os dados aqui apresentados demonstram que é baixa a capacidade da governança local em superar e ou dificuldades no conjunto do APL.

Uma segunda e última questão foi solicitada aos três grupos de entrevistados por meio de uma pergunta aberta no qual solicitavam suas opiniões sobre “os maiores problemas que atingem a governança local do APL”. Na sequência apresenta-se a análise das respostas, divididas pelos três grupos de entrevistados:

A governança local que é composta por um representante dos núcleos em cada um dos três municípios e apontaram os seguintes aspectos: Existe conforme B2 uma “crise de existência do APL frente aos demais núcleos locais”. Outro aspecto capturado referenciava sobre a “baixa participação das empresas e entidades nas reuniões do APL”, conforme B1. Também se afirmou sobre a prática de “ações isoladas sem buscar o envolvimento de todos, bem como uma “falta de

novas lideranças com o pensamento associativista” para estarem presentes nas reuniões com maior protagonismo na governança do APL.

Quando o questionamento é direcionado para os empresários participantes do APL, as contribuições apresentam-se na seguinte maneira: Foi possível observar conforme destaca C19 que “houve uma desmobilização pela rixa entre Francisco Beltrão e Pato Branco. Em razão dessa situação perdeu-se a sinergia e as empresas âncoras afastaram-se totalmente do processo”. Outros empresários reafirmam que o “individualismo das cidades” e a “briga entre os municípios de Francisco Beltrão e Pato Branco” contribuem e muito para a “falta de união da classe”. Outros aspectos relevantes foram elencados, tais como: “o fato das três cidades estarem distantes dificulta a participação e ou presença, pois trata-se de um trabalho voluntário”. Ainda foi apontada como um problema para a governança local “a falta de um executivo dedicado ao APL”. Também foi elencado que a “falta de clareza no propósito do APL e objetivos comuns prejudica todo o conjunto”.

Em tratando-se das respostas dadas pelos agentes de apoio, as principais contribuições foram as seguintes: “O APL foi perdendo a conexão entre os atores com o passar do tempo. Faz-se necessário um processo de reconstrução e reorganização da governança” para recalibrar as ações do arranjo.

É perceptível a disputa entre os núcleos locais, o que causa “ausência de estratégia regional que gera baixa interação entre as pessoas e instituições na governança”. Neste sentido, “divisão de interesses, falta de esforço em comum e divisões dentro do próprio APL” acabam por minar as tentativas de aproximações existentes entre os membros. Destaca-se também que o “APL perdeu sua identidade, dividindo-se”. Inclusive um Agente de Apoio “não considera a existência de um APL de Tecnologia de Inovação na região”. A “falta de união e de pensamento coletivo do APL de TI” também é lembrado como algo a ser superado.

No aspecto geral que envolve a mensuração do aspecto da governança local, as médias atribuídas pelos agentes de apoio em todos os seis aspectos elencados foram sempre muito baixas: para a Capacidade de coordenar o arranjo (3,44), Capacidade de articulação da governança (3,44), Poder de influencia na resolução de conflitos (1,77) a mais baixa de todas, em Transparência na gestão (2,88), para Práticas Democráticas na tomada de decisão (2,11) e na avaliação se a governança do APL é dotada de pessoas com capacidade para superar problemas e ou dificuldades o total atribuído foi de 2,66.

Quanto aos membros da governança local e aos empresários existe harmonia na forma como ambos avaliaram os itens da governança local. Em todos os aspectos as médias atribuídas são próximas e sempre superiores as dos agentes de apoio.

#### **4.5 Uma Breve Síntese dos Resultados**

A presente seção procura demonstrar os principais resultados obtidos com a pesquisa. Inicialmente serão expostos os resultados referentes ao Capital Social para na sequência os que versam sobre a governança local no APL de TI do Sudoeste do Paraná.

No que tange à Confiança, pode-se compreender que o contexto é de melhor avaliação para o SEBRAE e UTFPR Pato Branco, tendo de outra forma as faculdades/universidades de Dois Vizinhos e Francisco Beltrão com posicionamento muito inferior conforme relatos dos entrevistados. Quando analisamos o APL quanto a confiança entre os participantes os dados permitem classificá-lo como de média Confiança. É importante destacar que quanto maior for a Confiança entre os participantes de um APL maior será a capacidade de prosperidade para todos.

Quanto ao aspecto relacionado com Cooperação, os resultados denotam que nas três categorias de avaliação as notas atribuídas pelos respondentes encontram-se muito parecidas e sendo caracterizadas como de média Cooperação.

Já para a Participação no APL, a governança local desponta com mais anos de Participação, com média de nove anos. Na sequência aparecem os empresários e os agentes de apoio empatados com médias de seis anos como participantes. Outro detalhe importante a ser observado é a periodicidade de participação desses membros no APL. O grupo da governança local é o mais presente – até pelo caráter institucional -- de sua participação. Destaca-se pelo lado negativo que a maioria dos empresários fazem-se presente entre zero e 25 % das reuniões. Corroborando com tal posição a grande maioria dos agentes de apoio estão presentes entre zero e 25 % das reuniões e nenhum na faixa de 76% até 100%.

Tem-se nesse quesito que o APL é dotado de pessoas com larga experiência que já passaram por várias outras situações e que (principalmente pelos

empresários e agentes de apoio) poderiam ser mais ativas dentro do contexto geral. Como um todo a participação é baixa.

Quando se aborda o Nível de Relacionamento do APL, tem-se com os dados advindos da pesquisa de campo também situa-se como de nível mediano de relacionamento, na qual a governança analisa com melhores olhos. Com uma visão muito mais crítica temos os agentes de apoio, seguidos de perto pelo grupo dos empresários. Ainda dentro do Nível de Relacionamento, uma segunda questão foi criada para medir o efetivo grau de participação nas reuniões e novamente tem-se uma classificação novamente baixa.

Para medir o item seguinte, que são as Trocas de Informações, os resultados apontam para um nível médio entre governança local e empresários. Nesse item os agentes de apoio foram dotados de notas mais críticas destoando dos dois grupos anteriores. Mesmo assim é possível caracterizar a presente questão como de qualidade média na troca de informação.

Na sequência tem-se a questão que busca entender como é o nível de Engajamento e Comprometimento os integrantes do APL. Pelo lado positivo o SEBRAE aparece como destaque. Também apresentam-se bem cotadas as Prefeituras Municipais e a UTFPR Pato Branco. Em um cenário com análises muito críticas e notas baixas temos NUBETEC, UTFPR, ADR (Agência Francisco Beltrão), Unioeste, Unipar, Unisep, todos localizados em Francisco Beltrão. Também fazem parte dessa lista a UTFPR Dois Vizinhos e a Faculdade Materdei de Pato Branco.

Por sua vez, para medir a Densidade do APL, tem-se o valor de 0,391. Importante destacar que a escala vai de zero até 1, dessa forma o valor obtido refere-se como de baixa intensidade. Destacam-se nesse quesito o SEBRAE, NTI e Prefeituras com maiores interações, seguidas de perto pelos empresários do APL, UTFPR Pato Branco e SUDOTEC. Por outro lado, com atuações muito apagadas temos a UNISEP Dois Vizinhos. De Francisco Beltrão a UNISEP, UTFPR, ADR (Agência), Unioeste e UNIPAR. Pato Branco não apresentou nenhuma instituição nesse quesito.

O último item a ser avaliado pelo lado do Capital Social é a "Reciprocidade", e o valor apurado foi de 0,2955, considerado como muito baixo em uma escala que varia de zero até um. Pelo aspecto positivo o SEBRAE, NTI, SUDOTEC e faculdade Materdei estão em um primeiro grupo. Por outro lado, as Prefeituras e o NUBETEC apresentaram média zero.

Em relação a atuação da governança local do APL, para aferir a Capacidade de Coordenação do APL, a nota obtida foi 5,17, a qual pressupõe que trata-se de uma nota baixa para tal quesito.

A Capacidade de Articulação aparece na sequência como importante ferramenta a ser estudada. O conjunto dos entrevistados apontou que o presente item é tido como de média capacidade de articulação, principalmente com base nas notas atribuídas pelos agentes de apoio.

Quando se trata em medir o Poder ou Influência na Resolução de Conflitos, mais uma vez tem-se uma média baixa. Enquanto a governança local e empresários atribuem notas médias (6,00 e 5,00, respectivamente), os agentes de apoio destoam e muito (1,77). Em todo o estudo essa foi a maior diferença entre as opiniões.

Outra questão importante está relacionada com a Transparência na Gestão. Seguindo a lógica da pergunta anterior, os agentes de apoio foram muito mais críticos na avaliação desse item, ao passo que a governança local e empresários apontaram maiores notas. Mesmo com a disparidade de avaliações entre os três grupos de entrevistados a questão da Transparência na Gestão é apontada como de baixa percepção.

Já quando se tratam das Práticas Democráticas na Tomada de Decisão, mais uma vez a avaliação pela ótica dos agentes de apoio destoam da governança local e empresários. Nesse item tem-se uma baixa percepção das Práticas Democráticas.

Tem-se o último construto para avaliar a governança do APL e que versa sobre as Dificuldades da governança local. Ao passo que os membros da governança local atribuem notas superiores a média, os agentes de apoio mais uma vez fazem-se presentes com médias muito baixas, fato que leva a presente questão a ficar em patamar médio.

Outros aspectos relatados como dificuldades da governança relacionam-se com a “crise de existência do APL”, “baixa participação” em reuniões, “disputa de cidades entre Francisco Beltrão e Pato Branco” e a “inexistência de executivo dedicação integral para gerir o APL”.

Por fim, é importante salientar que a combinação existente entre capital social e governança local possibilita que o Arranjo Produtivo Local possa contar com maiores resultados dessa interação, tal qual a eficiência coletiva. Destaca-se a reciprocidade deste binômio, onde o capital social conduz melhores condições para a governança local, e esta, por sua vez, agrega maior capital social no APL.

Pelo fato do capital social ser fruto de uma construção compartilhada através de vários elementos como os apresentados nesse trabalho (confiança, cooperação, participação, nível de relacionamento, troca de informações, engajamento e comprometimento, reciprocidade e densidade), e, atuando ao mesmo tempo em conjunto com as variáveis da governança local (capacidade de coordenação, articulação, poder ou influência na resolução de conflitos, transparência, práticas democráticas e das dificuldades da governança) tornam-se ferramentas imprescindíveis no esforço do APL em direção à busca das vantagens competitivas e, por conseguinte, a eficiência coletiva do respectivo Arranjo Produtivo Local.

## 5. Considerações Finais

É importante salientar que os Arranjos Produtivos Locais são dotados de grande capacidade na geração de emprego, renda e demais resultados provenientes para os seus participantes e o desenvolvimento regional como um todo. Dessa forma, é possível apontar que um Arranjo Produtivo Local possui determinadas características que se fazem presentes em maior ou menor grau, entre as quais se destacam os seguintes componentes: governança local, capital social, políticas públicas, externalidades, eficiência coletiva, vantagem competitiva.

Tomando-se por base estudos realizados no Estado do Paraná pelo IPARDES no ano de 2006 ocorreu o reconhecimento do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná, o qual foi classificado como um APL embrião.

As atividades baseadas em TI são de extrema importância no atual contexto da economia a qual percebe-se o incremento natural seja pela contratação de mão de obra especializada, seja pelo lançamento de novos produtos e ou serviços que fazem uso das empresas estabelecidas dentro desse Arranjo Produtivo Local. É importante destacar que trata-se de uma atividade altamente competitiva na qual muitas empresas produzem o mesmo tipo de programa e muitas vezes competem até pelo colaborador da empresa concorrente.

Diante do exposto, a presente pesquisa buscou analisar a condução do capital social e a governança local dos participantes do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná.

Como principais resultados de pesquisa, pelo lado das variáveis que refletem o Capital Social podemos afirmar que o nível geral de confiança entre os participantes pode ser considerado de nível baixo. Em suma, SEBRAE e UTFPR Pato Branco merecem destaque, enquanto as Instituições de ensino localizadas em Dois Vizinhos e Francisco Beltrão não foram bem avaliadas. Quando se analisa a cooperação obteve-se um resultado médio, pelo qual constatou-se a existência de práticas conjuntas, porém, com menor intensidade e envolvendo um número reduzido de agentes de apoio. Logo, reitera-se que quanto maior cooperação existir entre os participantes maior será a sinergia do APL. Já no quesito participação nas reuniões do APL os membros da governança local destacam-se como aqueles com

maior tempo de atuação com média de nove anos, e ainda, fazem-se presentes em praticamente todas as reuniões do arranjo produtivo.

Para medir o nível de relacionamento o resultado encontrado foi médio e mais uma vez a governança local apresentou os melhores resultados. Quanto à troca de informações entre os agentes do APL, mais uma vez o resultado apresentado é mediano, evidenciando que os agentes não costumam realizar essa prática. Obviamente que um elevado nível de troca de informações está diretamente relacionado com a efetividade e envolvimento dos participantes do APL. No que tange ao engajamento e comprometimento, importante variável para perceber o nível do Capital Social no APL de TI do Sudoeste do Paraná, os dados da pesquisa mostram que SEBRAE, UTFPR Pato Branco e as Prefeituras Municipais tiveram as melhores avaliações. Por outro lado, verificou-se resultados depreciativos para UTFPR, ADR (Agência), Unioeste, Unipar, Unisep, todas instituições localizadas no município de Francisco Beltrão e com o maior quantitativo de notas baixas.

Em relação aos indicadores de Redes Sociais, a métrica densidade da rede resultou em 0,391 e o nível de reciprocidade foi de 0,2955, o que indica que do total dos participantes analisados, aproximadamente apenas um terço das possibilidades totais de interação ocorrem entre os membros desta rede e ambas são caracterizadas como baixas. Ainda em relação à densidade, destacaram-se no sociograma os seguintes agentes: SEBRAE, NTI e as Prefeituras Municipais. Em contrapartida, observou-se uma baixa interação com os agentes de apoio localizados nos municípios de Francisco Beltrão e Dois Vizinhos (Unisep FB, UTFPR FB, UTFPR DV, ADR, Unioeste, Unipar e Unisep Dois Vizinhos).

No quesito reciprocidade novamente ressalta-se o destaque para o SEBRAE e o NTI, juntamente com SUDOTEC e a Faculdade Mater Dei. De outro lado os empresários, UTFPR Pato Branco, ADR (Agência Francisco Beltrão), UTFPR Francisco Beltrão e a própria governança local apresentaram um baixo nível de reciprocidade.

Em relação às variáveis relacionadas à governança local, os resultados apontaram para uma média capacidade de coordenação do APL nesse sentido. Quando outro questionamento é feito sobre a Capacidade de Articulação, a resposta obtida também é baixa. Igualmente é baixa a percepção dos entrevistados sobre o Poder ou Influência na Resolução de Conflitos.

As questões sobre Transparência na Gestão e Práticas Democráticas na Tomada de Decisão foram caracterizadas como ambas de baixa percepção pelos entrevistados.

Por fim, para entender sobre as Dificuldades da governança local, duas questões foram levantadas. A primeira sobre se a governança local é dotada de pessoas com capacidade para superar problemas ou dificuldades o resultado encontrado também foi baixo. Na segunda questão foram encontradas várias contribuições, tais quais: que existe uma crise de existência do APL frente aos núcleos locais e que a baixa participação de empresários e agentes de apoio dificultam o bom andamento. Outro fato muito relatado refere-se à uma possível disputa de egos entre os municípios de Francisco Beltrão e Pato Branco que transcende para a relação dos núcleos locais e afeta diretamente o andamento das relações entre ambos que serviu para afastar empresas e pessoas. Também o fato de que a organização do APL ser dividida entre os três municípios contribuiu para esse afastamento e conseqüente perda de sinergia. Outra dificuldade levantada está diretamente ligada com a falta de uma pessoa contratada para dedicar-se integralmente à gestão do APL.

A presente pesquisa contribuiu para ampliar o conhecimento científico visto que com base na literatura disponível foram elaborados construtos para mensurar o capital social e a governança local no Arranjo Produtivo Local de Tecnologia de Informação do Sudoeste do Paraná. De outra forma, o material aqui apresentado servirá de base para futuras análises no subsídio nos aspectos que possam atuar com vistas em fortalecer o APL de como um todo com ações que abordem o capital social e a governança local.

Como limitação, apresenta-se a impossibilidade em conseguir entrevistar cada um dos treze agentes de apoio no período proposto para a pesquisa de campo em decorrência do compromisso dos mesmos, em especial, instituições de ensino.

Com vistas para estudos futuros, sugere-se a replicação dos instrumentos de coleta de dados junto ao conjunto de agentes participantes do APL, o qual poderá contribuir para uma maior análise temporal sobre as condições da governança local e do capital social do APL de TI do Sudoeste do Paraná.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI S; MACIEL M. Capital Social e Desenvolvimento Local. In LASTRES H.M.M; CASSIOLATO, J.E; MACIEL M.L. (Org.). **Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local**. Rio de Janeiro: Dumará, 2003, p.423-440.

ALBERS, S. Configurations of alliance governance systems. **Schumalenbach Business Review**, n. 62, p. 204-233, 2010.

ALBUQUERQUE, Francisco. **Desenvolvimento econômico local e distribuição do progresso técnico: uma resposta às exigências do ajuste estrutural**. Fortaleza: BNB, 1998.

ALVES, Simone. **GOVERNANÇA E INOVAÇÃO EM REDE APL: estudo de caso de bolsas e calçados**. Dissertação de mestrado - Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do Departamento de Ciências Administrativas da Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais; Belo Horizonte – 2013.

AMARAL FILHO, J. **Subsídios para identificação de Arranjos Produtivos Locais-APLs no Ceará**. Fortaleza: Prêmio, 2006.

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

\_\_\_\_\_. **Gestão de sistemas locais de produção e inovação (CLUSTERS/APLs): um modelo de referência**. São Paulo: Atlas, 2009.

AMORIM, M; *et al.* A Construção de uma Metodologia de Atuação nos Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Estado do Ceará: Um Enfoque na Formação e Fortalecimento do Capital Social e da Governança. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande: UCDB Editora, Volume 6, Número 9, Setembro 2004, pp. 25-34.

ANJOS, F. F M. **Avaliação da Estrutura de Governança Local do Arranjo Produtivo Local de Software da Grande Florianópolis-SC**. Dissertação de Mestrado. UFSC, 2012.

ANTERO, C. A. S. *et al.* Coordination of Joint Actions in Muriaé's (MG) Clothing LPA. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 158-182, 2016.

ANESE, R. **Arranjos Produtivos Locais e Capital Social No Vale Do Jaguarí/RS**. Tese de Doutorado. UFRGS, 2009.

ARRUDA, M. **Acesso das micro e pequenas empresas ao crédito**. Arranjos Produtivos Locais, São Paulo, 2005.

BACHMANN, R.; ZAHEER, A. Trust in Inter-organizational Relations. In: CROPPER, S.; *et al.* (Orgs). **The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations**. Oxford: Oxford University Press. p. 533-554, 2008.

BECATTINI, G. Os distritos industriais na Itália. *In: Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da terceira Itália*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

BENKO, Georges. **Economia Espaço e Globalização: na aurora do século XXI**. Editora Hucitec. São Paulo, 1999.

BOURDIEU, P. (1985) 'O capital social – notas provisórias'. *In: Nogueira, M. A. e A. Catani (orgs.) Pierre Bourdieu: escritos de educação*. Capítulo III. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BOISIER, Sérgio. Desarrollo (Local): De que estamos hablando? *In: Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Rosário: Editoria Homo Sapiens, 2001.

BOTELHO, A. **The Brazilian software industry**. 2003. Mimeografado.

BRITO, J. & ALBAGLI, S. **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), Rio de Janeiro, 2003.

BRITO, J. e STALLIVIERI, F. **Inovação, cooperação e aprendizado no setor de software no Brasil: análise exploratória baseada no conceito de Arranjos Produtivos Locais**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 19, p.315-358, ago. 2010.

CARDOSO, F. C. **Capital Social, Inovação, e Spin-Off Nos Clusters. Um Estudo Sobre A Influência Da Estrutura E Natureza Do Capital Social No Setor De Tecnologia Da Informação No Brasil E Espanha**. Tese de Doutorado. UNB, 2016.

CARVALHO, Andrielle. **Estratégias para o poder público municipal promover a inovação tecnológica**. 2012. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012.

CASAROTTO, N. **Redes de Pequena e Médias Empresas e Desenvolvimento Local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. São Paulo: Atlas: 1999.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Inovação, globalização e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. *In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Globalização e inovação localizada*. Brasília, IBICT/MCT, 1999, p. 767-799.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. *In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; MACIEL, M. L. (Orgs.). Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará: UFRJ, Instituto de Economia, 2003, p. 21-34.

CASSIOLATO, J. SZAPIRO, M. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. *In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Org.). Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará – UFRJ, 2003.

CAMPOS, A. C. **Arranjos produtivos no estado do Paraná: o caso do município de Cianorte**. Tese de Doutorado. Curitiba, março, 2004.

CASTRO, Marcos de. **CONTEXTO INSTITUCIONAL DE REFERÊNCIA, GOVERNANÇA DE REDES E PROCESSOS DE COOPERAÇÃO E COMPETIÇÃO: Estudo em Arranjos Produtivos Locais do Estado Paraná**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná/PPGADM-UFPR . Curitiba PR. 2013.

CHAVES, S, S. **Cooperativismo de crédito e empresas de pequeno porte em arranjos produtivos locais**. 2009. 236 p. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2009

COLEMAN, James S. **Social Capital in the Creation of Human Capital**. *The American Journal of Sociology*, Vol. 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure. p. S95- S120, 1988.

COLET, D. S.; MOZZATO, A. R. “Um por Todos e Todos por Um”: Relações Interorganizacionais na Rota das Salamarias-RS. **Revista Gestão & Planejamento**, v. 17, n. 2, p. 332-347, 2016.

COSTA, Achyles ; **Cooperação e Capital Social em Arranjos Produtivos Locais**. RDE. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. IX, p. 51-60, 2007.

COSTA, José Silva; NIJKAMP, Peter. **Compêndio de economia regional: teoria, temáticas e políticas**. Volume I. Cascais: Príncipia, 2009.

COSTA, E. J. M. (2010) **Arranjos Produtivos Locais, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional**. Brasília: Mais Gráfica Editora.

COURLET, C. Novas dinâmicas de desenvolvimento e sistemas industriais localizadas. **Ensaio FEE – Revista da Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 9-25, 1993.

DENZIN, Norman K. Denzin; LINCOLN, Yvonna S. **O planejamento da Pesquisa Qualitativa. Teoria e abordagens**. Porto Alegre: ARTMED BOOKMAN. 2ª Ed. 2006.

DURSTON, John. **Construyendo Capital Social Comunitario**. **Revista de la CEPAL** n.69, Diciembre, p.103-118,1999.

DURSTON, John. **Qué es el capital social comunitario?** Santiago de Chile: CEPAL, 2000.

EURADA – Rede europeia de agências de desenvolvimento. **Clusters, industrial districts, local productive systems**. Disponível em: <[www.eurada.org/library/Documents/english/cluserse.htm](http://www.eurada.org/library/Documents/english/cluserse.htm)> Acesso em: 24 nov. 2016

EVANS, Peter. Government action, social capital and development: reviewing the evidence on synergy, **Revista World Development**, v. 24, n. 6, p. 1119-1132, 1996.

FARAH, Moisés Francisco Jr. **Uma proposta de estruturação da capacidade competitiva das PQ e MD Empresas metal-mecânica da região de Curitiba através da formação de clusters**. Tese de Doutorado. UNISC, Florianópolis, 2002.

FEIJO, J. **Olhares sobre a experiência da governança solidária local de Porto Alegre**. Edipucrs. Porto Alegre, 2008.

FERRAZ, S. F. S. **Arranjos produtivos locais na perspectiva da teoria do capital social: um estudo no cluster moveleiro de Marco (CE)**. Contextus (Fortaleza), v. 9, p. 79-95, 2011.

FLEURY, A. Desenvolver competências e gerir conhecimentos em diferentes arranjos empresariais. *In*: FLEURY, M.T.L.; OLIVEIRA JR., M.M. (Org.). **Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. p. 189-211. São Paulo: Atlas: 2001.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FOX, J. How does a civil society thicken? The political construction of social capital in rural México. **World Development**, v. 24, nº 6. 1996, 1089-1103 pp.

FUKUYAMA, F. **Confiança: valores sociais e criação de prosperidade**. Lisboa: Gradiva, 1996. 412 p.

GARCEZ, C. *et al.* **Análise de políticas para arranjos produtivos locais no Brasil: uma introdução**. *In*: CAMPOS, R.R *et al.* (Orgs) Políticas estaduais para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Rio de Janeiro: E-papers, 2010. p. 35.

GENARI, D. **Mensuração do capital social e comprometimento nas indústrias vitivinícolas do Vale dos Vinhedos associadas à APROVALE e à APROBELO: uma abordagem organizacional**, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GRAÇA, C. A. **Governança e inovação tecnológica em APLs: um estudo de caso no APL Calçadista de Birigui/SP (anos 1990–2000)**. 2007. Tese doutorado em engenharia de produção). Universidade de São Paulo. São Paulo.

HADDAD, P.R. **Cluster e desenvolvimento endógeno**. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

JUNIOR, Julio Candido; ALMEIDA, Andreia. **Análise dos Conceitos de Arranjos Produtivos Locais sob a Ótica da Gestão Social**. IX Seget. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2012.

HATALA, John-Paul. **Social Analysis in Human Resource Development: A New Methodology**. Human Resource Development Review. Mar 2006; Vol 5, 1, P 49-71.

HUMPRHEY, J.; SCHMITZ, H. Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research. **IDS Working Paper**, n. 120, Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex, 2000.

IPARDES. **Identificação, caracterização, construção de tipologias e apoio na formulação de políticas para arranjos produtivos locais (APLs) do Estado do Paraná: Etapa 2 – Pré-Seleção das Aglomerações Produtivas e Mapeamento dos Ativos Institucionais e das Ocupações de Perfil Técnico-Científico**. Curitiba: IPARDES, 2006.

LASTRES, H. M. M. **Avaliação das políticas de promoção de arranjos produtivos locais no Brasil e proposição de ações**. Brasília: CGEE, 2004.

LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E. **O Foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas**. In, LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (org). *Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local*. Rio de Janeiro: Relume Dumerá, UFRJ, Instituto de Economia, 2003.

LASTRES, H. M. M.; et al . **Globalização e inovação localizada**. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (Org.). *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais do Mercosul*. Brasília: IBICT/MCT, 1999, v. p. 31-71

LE MOS, M. B.; SANTOS, F.; CROCCO, M. **Condicionantes territoriais das aglomerações industriais sob ambientes periféricos**. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. (Orgs.) *Economia e Território*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MADACAR, B. **Cooperação, eficiência coletiva e competitividade sistêmica**. In: CONCEIÇÃO, C.S.; FEIX, R.D. *Elementos Conceituais e Referências Teóricas Para o Estudo de Aglomerações Produtivas Locais*. Porto Alegre: 2014. p. 55-63.

MARINI, Marcos Junior; SILVA, Christian L. da . **Políticas Públicas e Arranjos Produtivos Locais: uma análise do APL de Confecção Sudoeste do Paraná**. *Revista Paranaense de Desenvolvimento* , v. 118, p. 87-112, 2010.

\_\_\_\_\_. **Políticas de descentralização no Estado do Paraná: um estudo sobre o APL de Software do Sudoeste do Paraná**. *Espacios (Caracas)* , v. 33, p. 4-23, 2012.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento Regional e Arranjos Produtivos Locais: uma abordagem sob a ótica interdisciplinar**. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 8, p. 107-129, 2012.

MARINI, Marcos Junior; *et al.* Avaliação da contribuição de arranjos produtivos locais para o desenvolvimento local. Biblio 3W. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de octubre de 2012, Vol. XVII, nº 996. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-996.htm>>.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MILANI, C. Teorias do Capital Social e Desenvolvimento Local: lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). **IV Conferência Regional ISTR-LAC**. San José, 2003. Disponível em <<http://www.adm.ufba.br/capitalsocia>>. Acesso em 01/abr. 2017.

MINAYO, M.C.S. (Org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

MOLINA-MORALES, F. X., Martínez-Fernández, M. T., Ares-Vázquez, M. A., & Hoffmann, V. E. (2008). **La estructura y naturaleza del capital social en las aglomeraciones territoriales de empresas: una aplicación al sector cerámico español** (p. 115). Bilbao - Espanha: Fundación BBVA.

MULS, L. M. Desenvolvimento Local, Espaço e Território: o conceito de capital social e a importância da formação de redes entre organismos e instituições locais. **Economia** (Brasília), v. 9, p. 1-21, 2008.

MYTELKA, L. FARINELLI, F. **De Aglomerados Locais a Sistemas de Inovação**. In, LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E.; ARROIO, A (org). Arranjos Produtivos Locais: Uma Alternativa para o Desenvolvimento, Rio de Janeiro: Editora UFRJ – Contraponto, 2005.

NAGAMATSU, Naomi. Governança em arranjo produtivo local: o caso do APL de bonés de Apucarana. In: Congresso da Associação de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde, 1, **Congresso Lusófono de Ciência Regional**, 2009, Cabo Verde. Redes e Desenvolvimento Regional. Cabo Verde: Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional, 2009. p. 4108-4127.

NARAYAN, D. **Bonds and bridges: social capital and poverty**. Poverty Group, PREM, World Bank. Washington, 1999.

NAHAPIET, J.; GOSHAL, S. **Social Capital, intellectual capital and the creation of value in firms**. Academy of Management Proceedings, 22, p.35 – 39. (1998).

NEUMANN, L; NEUMANN, R. **Desenvolvimento comunitário baseado em talentos e recursos locais – ABCD**. São Paulo: Instituto para o Desenvolvimento de Investimento Social, 2004.

NTI. **Núcleo de Tecnologia da Informação. Arranjo Produtivo Local em Tecnologia de Informação do Sudoeste do Paraná** (NTI/APL de TI do Sudoeste do Paraná). Disponível em <<http://www.ntipr.org.br>>.

PAIVA, C. A. **Agglomerações, arranjos e sistemas produtivos locais: o que são, como se diferenciam e quais as políticas mais adequadas ao seu desenvolvimento**. 2005.  
<[http://www.territoriopaiva.com/tw5.0/contas/00074\\_v1/arquivos/workspaces](http://www.territoriopaiva.com/tw5.0/contas/00074_v1/arquivos/workspaces)>  
Acesso em: 14 jun. 2017.

PARANÁ passa a ter comitê gestor de governança do setor de tecnologia da informação e comunicações. **Assespro Paraná On-line**, Curitiba, 16 ago. 2016.

Disponível em: <<http://assespropr.org.br/noticias/item/419-paran%C3%A1-passa-a-ter-comit%C3%AA-gestor-de-governan%C3%A7a-do-setor-de-tecnologia-da-informa%C3%A7%C3%A3o-comunica%C3%A7%C3%B5es.html>>. Acesso em 22 mai. 2017.

PATIAS, Tiago Zardin. **A GOVERNANÇA NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL METALMECÂNICO AUTOMOTIVO DA SERRA GAÚCHA**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul, 2008.

PINHEIRO DA SILVEIRA, Marco Antonio; FARINA, Milton Carlos. Análise de redes sociais como ferramenta que contribui para a melhoria das relações entre empresas participantes de um APL de eventos. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 1, p. 33-54, mar. 2012. ISSN 1982-6745. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/2384>>. Acesso em: 15 mar. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/redes.v17i1.2384>.

PORTER, M. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus: 1990.

\_\_\_\_\_, M. **Clusters and the economics of competition**. Harward Business Revieww, p.79-90, Nov./Dez.1998.

PORTES, Alejandro. Capital social: origens e aplicações na sociologia contemporânea. **Sociologia, Problemas e Práticas**, n. 33, 2000, p.133-158.

PUTNAM, Robert. **Comunidade e Democracia**. Rio de Janeiro: FGV, 1996

RABELLOTTI, R. Is there an “Industrial district model”? Footwear districts in Italy and Mexico compared. **World Development**, Oxford, v. 23, n.1, p. 29-41, 1995.

ROMÁN, C.; RODRIGUEZ, P. **La contribucion Del capital social a la creacion de empleo em Andalucia**. Sevilla; Instituto de Desarrllo Regional. 2004

REDESIST. **Glossário sobre arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Rio de Janeiro, 2003.

SALANEK FILHO, P. **Capital Social e Cooperativismo Agropecuário no Processo De Desenvolvimento Sustentável Local: Uma Avaliação da Região De Atuação Da Cooperativa Copacol**. Dissertação de Mestrado. Unifae, 2007.

SAMPAIO, G. **Capital Social e Ações Conjuntas: Um Estudo de Caso no Apl de Vinhos De Altitude Catarinense**. Dissertação de Mestrado. UTFPR, 2016.

SAMPAIO, S. e SCATOLIN, F. D. **O Arranjo Produtivo de Software de Curitiba/PR**. Programa de Financiamento de Bolsas de Mestrado Vinculadas à Pesquisa "Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil". SEBRAE, 2004.

SCHLEMPER, Alexandre. **Instituto Federal Do Paraná Campus Palmas: Possibilidades e Limites de Atuação nos Arranjos Produtivos Locais da Região Sudoeste do Paraná**. 2013. 111f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2013.

SCHMITZ, H. **On the Clustering of Small Firms**. IDS Bulletin. v. 23, n. 3, p. 64-68, 1989.

\_\_\_\_\_, H. **Collective efficiency and increasing returns**. IDS Working Paper 50, Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex, March 1997.

SCHMITZ, H.; **Aglomeraciones productivas e cadeias de valor: como a organização das relações entre empresas influencia o aprimoramento produtivo**. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (Org.). Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Contraponto, 2005.

SCHMITZ, H.; NADVI, K. Clustering and industrialization: Introduction. **World Development**, v. 27, n. 9, 1999.

SCOTT, John. **Social network analysis: a handbook**. 2. Ed. 2000.

SILVA, A. P. **Turismo e Desenvolvimento Territorial na Quarta Colônia RS: Uma Abordagem na Perspectiva do Capital Social**. Tese de Doutorado. UFSM, 2014.

SIMONETTI, E; KAMIMURA, Q.; **As Políticas Públicas Direcionadas ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais**. In: Carlos Wagner de Oliveira *et al*, (Org.). Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento. 1 ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, 2017, v. 01, p. 01-312.

SUDOTEC. **Associação para o Desenvolvimento Tecnológico e Industrial do Sudoeste do Paraná**. Disponível em: <<http://www.sudotec.org.br>> Acesso em: 05 mai. 2017.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. **Governança de Sistemas Produtivos Locais de Micro e Pequenas e Médias Empresas**. In, LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (org). Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local. Rio de Janeiro: Relume Dumerá, UFRJ, Instituto de Economia, 2003.

SUZIGAN, W; FURTADO, J.; GARCIA, R. **Estruturas de governança em arranjos ou sistemas locais de produção**. Gestão da Produção, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 425-439, maio/ago. 2007.

SUZIGAN, W. **Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil**. Relatório Consolidado, IPEA-DISET, out. 2006.

STORPER, M. **Buzz: face-to-face contact and the urban economy**. Journal of Economy Geography (4): 351-370. 1997.

STORPER, M.; HARRISON, B. **Flexibility, hierarchy and regional developments: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s**. Research Policy, North-Holland, v. 20, n. 5. 1991.

TEIXEIRA, A. **Capital Social em um Arranjo Produtivo Local: Estudo da Indústria Têxtil e de Confecção do Município de Americana e Região**. Dissertação de Mestrado. PUC SP, 2010.

VILLELA, L.; PINTO, M. C. S. Governança e gestão social em redes empresariais: análise de três Arranjos Produtivos Locais (APLs) de confecções no estado do Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 5, p. 1067-1089, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Social network analysis: methods and applications**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1994.

WOOLCOCK, Stephen. European Trade Policy: Global Pressures and Domestic Contrasts. 2000.

## APÊNDICE I

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar de nosso estudo CAPITAL SOCIAL E A GOVERNANÇA LOCAL DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO SUDOESTE DO PARANÁ, que tem como objetivo analisar as relações existentes entre a condução do capital social e a governança local dos agentes participantes do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná.

A pesquisa, utilizando a metodologia de pesquisa de exploratória, consistirá na realização de entrevistas por meio de questionários estruturados junto aos participantes do estudo e posterior análise dos dados.

Trata-se de uma Dissertação, desenvolvida por Augusto Faber Flôres e orientado pelo Prof. Dr. Marcos Junior Marini do curso de Pós-graduação em Nível de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Pato Branco - PR.

A qualquer momento da realização desse estudo qualquer participante/pesquisado ou o estabelecimento envolvido poderá receber os esclarecimentos adicionais que julgar necessários. Qualquer participante selecionado ou selecionada poderá recusar-se a participar ou retirar-se da pesquisa em qualquer fase da mesma, sem nenhum tipo de penalidade, constrangimento ou prejuízo aos mesmos. O sigilo das informações será preservado através de adequada codificação dos instrumentos de coleta de dados. Especificamente, nenhum nome, identificação de pessoas ou de locais interessa a esse estudo. Todos os registros efetuados no decorrer desta investigação serão usados para fins unicamente acadêmico-científicos e apresentados na forma de Dissertação ou artigo científico, não sendo utilizados para qualquer fim comercial.

Em caso de concordância com as considerações expostas, solicitamos que assine este "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" no local indicado abaixo. Desde já agradecemos sua colaboração e nos comprometemos com a disponibilização à instituição dos resultados obtidos nesta pesquisa, tornando-os acessíveis a todos os participantes.

---

AUGUSTO FABER FLÔRES  
Mestrando PPGDR/UTFPR

---

Eu, \_\_\_\_\_,  
assino o termo de consentimento, após esclarecimento e concordância com os objetivos e condições da realização da pesquisa “CAPITAL SOCIAL E A GOVERNANÇA LOCAL DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO SUDOESTE DO PARANÁ”, permitindo, também, que os resultados gerais deste estudo sejam divulgados sem a menção dos nomes dos pesquisados.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

Assinatura do Pesquisado (a)

Nome completo do entrevistado

---

Qualquer dúvida ou maiores esclarecimentos, entrar em contato com os responsáveis pelo estudo: Marcos Junior Marini e-mail: [marini@utfpr.edu.br](mailto:marini@utfpr.edu.br) telefone: (46) 3220-2541 (Laboratório de Estudos Regionais – PPGDR).

## APÊNDICE II

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

#### SEÇÃO I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Entrevistado: \_\_\_\_\_

Nome da Instituição: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_

Representação no APL:

Empresário do APL

Agente de Apoio

Governança Local

#### SEÇÃO II – DADOS SOBRE CAPITAL SOCIAL

##### A. CONFIANÇA

01 - Avalie o grau de Confiança de cada um dos agentes do APL, considerando escala de 01 até 10, na qual 01 representa baixa confiança e 10 para alta confiança. A confiança avaliada nesse quesito está relacionada em poder relatar problemas da empresa, liberdade em trocar informações confidenciais e estabelecer parcerias. Caso não haja relação suficiente com esta entidade ou associado, por favor assinale a primeira coluna (NE = Não existe).

NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	APL TI Sudoeste PR (Governança Local)
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	NTI
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	NUBETEC
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	SUDOTEC
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	SEBRAE
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	ADR (Agência Francisco Beltrão)
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	IDETEP
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Prefeitura Municipal
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	UTFPR Pato Branco
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	UTFPR Dois Vizinhos
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	UTFPR Francisco Beltrão
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	FADEP Pato Branco
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Materdei Pato Branco
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Unioeste Francisco Beltrão
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Unipar Francisco Beltrão
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Unisep Dois Vizinhos
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Unisep Francisco Beltrão
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Empresários do APL



07 – Quanto aos participantes do APL nas reuniões da governança, qual é o efetivo grau de participação? Considerando uma escala de 01 a 10, assinale 01 para baixa participação e 10 para elevada participação.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### E. TROCA DE INFORMAÇÕES

08 - Como você considera a qualidade e a utilidade da troca de informações entre os integrantes do APL? Em escala de 01 até 10, sendo 01 para uma baixa e 10 para um alto nível de qualidade e utilidade das informações.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

09 – Qual a periodicidade de troca de informações com os agentes abaixo relacionados, considerando os seguintes parâmetros:

Semestral	Trimestral	Mensal	Quinzenal	Semanal	
01	02	03	04	05	APL TI Sudoeste PR (Governança Local)
01	02	03	04	05	NTI
01	02	03	04	05	NUBETEC
01	02	03	04	05	NÚCLEO FRONTEIRA
01	02	03	04	05	SUDOTEC
01	02	03	04	05	SEBRAE
01	02	03	04	05	ADR (Agência Francisco Beltrão)
01	02	03	04	05	IDETEP
01	02	03	04	05	Prefeitura Municipal
01	02	03	04	05	Empresários do APL

10 – Quais são os meios de comunicação utilizados pelos associados e agentes de apoio para estabelecer comunicação:

Reuniões		Visitas		Email	
Eventos		Boletins		Whatsapp	
Outros:		Quais ?	_____		

## F. ENGAJAMENTO E COMPROMETIMENTO

11 - Avalie o nível de engajamento e envolvimento dos agentes integrantes do APL, considerando uma escala de 01 até 10, no qual 01 representa baixo nível e 10 para alto nível. Caso não haja relação suficiente, por favor assinale a primeira coluna (NE = Não existe).

NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	APL TI Sudoeste PR (Governança Local)
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	NTI
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	NUBETEC
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	SUDOTEC
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	SEBRAE
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	ADR (Agência Francisco Beltrão)
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	IDETEP
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Prefeitura Municipal
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	UTFPR Pato Branco
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	UTFPR Dois Vizinhos
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	UTFPR Francisco Beltrão
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	FADEP Pato Branco
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Materdei Pato Branco
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Unioeste Francisco Beltrão
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Unipar Francisco Beltrão
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Unisep Dois Vizinhos
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Unisep Francisco Beltrão
NE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Empresários do APL

12- Como você avalia o seu nível contribuição no conjunto do APL numa escala de 01 até 10, sendo 01 para uma baixa e 10 para uma alta contribuição:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

## G. DENSIDADE DO APL

13 – Considerando a interação social do APL, assinale abaixo aqueles que sua empresa/instituição possui contato e interação:

	APL TI Sudoeste PR (Governança Local)		UTFPR Dois Vizinhos
	NTI		UTFPR Francisco Beltrão
	NUBETEC		FADEP Pato Branco







23 - Em sua opinião quais são os maiores problemas que atingem a governança local do APL? Exprese sua opinião:

