

**Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA
Departamento de Ciências Administrativas – DCA
Programa de Pós-graduação em Administração–PROPAD**

Ederson Rodrigues de Melo

**Governança de um Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação
e Comunicação na geração de Capital Social: O olhar do Conselho de
Administração do Porto Digital**

**Recife
2020**

Ederson Rodrigues de Melo

Governança de um Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação e Comunicação na geração de Capital Social: O olhar do Conselho de Administração do Porto Digital

Dissertação apresentada como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração, ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Área de Concentração: Organização e Sociedade.

Orientador: Fernando Gomes de Paiva Júnior, Dr.

**Recife
2020**

Ederson Rodrigues de Melo

**Governança de um Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação e
Comunicação na geração de Capital Social: O olhar do Conselho de Administração do
Porto Digital**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Pernambuco, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Administração, para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Fernando Gomes de Paiva Júnior, Doutor, UFPE (Orientador)

Prof. Carla Pasa Gómez, Doutora, UFPE (Examinador Interno)

Prof. Alexandre José Henrique de Oliveira Luna, Doutor, UFPE (Examinador Externo)

Dedico este trabalho ao Senhor nosso Deus, minhas queridas avós Dolores Maria e Rute Melo (in memoriam), aos meus amigos, Professores do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFPE e a minha querida família que sempre me apoiou em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar toda honra e toda glória seja dada a Deus, criador dos céus e terra que nos deu o dom da vida e a oportunidade de chegar até este momento ímpar em minha vida.

Aos meus pais, Marta Alves Rodrigues e Gilberto Rodrigues de Melo, pelo imenso apoio, amor e incentivo em todas as fases da minha vida.

A minha querida família e amigos por toda a compreensão, paciência e apoio em todos os momentos, principalmente no retorno à vida acadêmica.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fernando Paiva, que desde o início me recebeu de braços abertos e com muita paciência, comprometimento e amor pela profissão, foi lapidando cada etapa do meu desenvolvimento acadêmico.

Aos membros da banca de avaliação, Prof. Dra. Carla Pasa e o Prof. Dr. Alexandre Luna pelo aceite e desmedida colaboração para a elaboração desta Dissertação de Mestrado.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração (PROPAD) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) que contribuíram imensamente nos encontros e debates acadêmicos.

Ao amigo e Professor Dr. José Geraldo Pimentel Neto pelo eterno incentivo e apoio em diversos momentos profissionais, pessoais e acadêmicos.

Aos colegas da turma 24 do Programa de Pós-Graduação em Administração (PROPAD) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) que compartilharam juntos cada etapa desta caminhada, com muito apoio e ajuda mútua no desenvolvimento acadêmico. Em especial, aos colegas grupo de pesquisa Lócus de Investigação em Economia Criativa: Chris Berenger, Kelly Paz, Luana Silva, Paulo Francisco, Priscilla Nascimento e Rebeqa Santana.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), que contribuiu para a concretização desta etapa em minha vida.

A todos, minha eterna gratidão nesta caminhada!

“Antigamente, as grandes nações mandavam seus exércitos conquistar territórios e o nome disso era colonização. Hoje as grandes nações mandam suas multinacionais conquistar mercados e o nome disso é globalização”.

Milton Santos

Resumo

O presente estudo visa analisar a governança de um Arranjo Produtivo Local (APL) de Tecnologia da Informação, Comunicação e Economia Criativa, tratada sob a lente da Teoria do Capital Social. Aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos ganham força nessa análise mediante a participação e cooperação de atores sociais integrantes de uma estrutura de governança híbrida que envolve agentes públicos, privados e paraestatais. A lógica fica evidente após a Constituição Federal de 1988 promover a descentralização do poder da União com respeito ao desenvolvimento regional, em que se atribui aos estados e municípios maior autonomia na gestão de suas políticas públicas e aproximação dos atores envolvidos na realização de tais ações institucionais. A governança do Parque Tecnológico do Porto Digital em Pernambuco exercida pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD) expressa sua participação no desenvolvimento do cluster da Tecnologia da Informação, Comunicação e Economia Criativa do Estado de Pernambuco, sobretudo, em relação às articulações entre os membros do Conselho de Administração do NGPD no que tange ao compartilhamento e disseminação do capital social. O intercâmbio de conhecimento possibilita a formação de redes de cooperação e confiança entre os membros do Conselho de Administração, sob a égide da abordagem do Capital Social proposta por Lin (2004). O capital social é acessado e mobilizado no âmbito do Conselho de Administração do NGPD por intermédio de seus membros, cujos vínculos se validam por alças sociais de laços fortes. Os retornos oriundos do capital social são gerados por meio de ações instrumentais se revelam mais recorrentes que suas ações expressivas, pautadas pela qualidade nas interações em meio ao capital social.

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local; Capital Social; Conselho de Administração; Governança; Porto Digital.

Abstract

This study aims to analyze the governance of a local productive arrangement of information technology, communication and creative economy, on the perspective of Social Capital Theory. Social, economic, cultural and political aspects are highlighted in this analysis due to the participation and cooperation of social actors that are part of a hybrid governance structure that involves public, private and third sector agents. This logic is evident after the Federal Constitution of 1988, which promotes the decentralization of Federal Government powers, delegating regional development responsibilities to states and municipalities. This increases their autonomy in the management of their public policies and brings together actors involved in carrying out such institutional actions. The governance of the Porto Digital Technological Park in Pernambuco, led by the Porto Digital Management Center (NGPD), exerts its participation in the development of the information technology, communication and creative economy cluster of the State of Pernambuco through articulation with the members of the NGPG's Board of Directors regarding the sharing and dissemination of social capital. The exchange of knowledge enables cooperation and trust networks among the members of the Board of Directors, under the perspective of the Social Capital approach proposed by Lin (2004). Social capital is accessed and mobilized within the scope of the NGPD Board of Directors through its members, whose bonds are validated by strong social bonds. The returns on social capital is generated by instrumental actions are more recurrent than by expressive ones, guided by quality in the interactions among social capital.

Keywords: Local Productive Arrangement; Social Capital; Board of Directors; Governance; Porto Digital.

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Relação dos Entrevistados	44
Tabela 2 – Ativos Coletivos	60
Tabela 3 – Variações Estruturais e Posicionais	64
Tabela 4 – Ativação do Capital Social	68
Tabela 5 – Retornos Instrumentais	71
Tabela 6 – Retornos Expressivos.....	77

Lista de Figuras

Figura 1 – Modelo da Teoria do Capital Social.....	38
Figura 2 – Território do Porto Digital em Recife	49
Figura 3 – Ecossistema da rede do Porto digital	52
Figura 4 – Organograma do NGPD.....	54
Figura 5 – Eixos de ação do Porto Digital.....	57

Lista de Quadros

Quadro 1 – Critérios de validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa.....	46
Quadro 2 – Membros do Conselho do NGPD.....	56
Quadro 3 - Descrição do capital social do Conselho de Administração do NGPD.....	80

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Evolução das empresas e instituições instaladas	58
Gráfico 2 - Porte e área de atuação das empresas e instituições do Porto Digital.....	58

Lista de abreviaturas e siglas

APL: Arranjo Produtivo Local

CBI: Comunidades Baseadas em Iniciativas

CF: Constituição Federal

EC: Economia Criativa

IPTU: Imposto Predial e Territorial Urbano

ISS: Imposto Sobre Serviços

MPE: Micro e Pequenas Empresas

NGPD: Núcleo de Gestão do Porto Digital

OS: Organização Social

PCR: Prefeitura da Cidade do Recife

SECTI: Secretaria de Ciência e Tecnologia da Informação

SECTMA: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente

TIC: Tecnologia da Informação e Comunicação

UFPE: Universidade Federal de Pernambuco

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	16
1.1	Problema de pesquisa	16
1.2	Justificativa	22
1.3	Objetivos da pesquisa	24
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1	Arranjos Produtivos Locais (APL)	24
2.2	Governança	26
2.2.1	Governança híbrida.....	28
2.3	Conselho de Administração	31
2.4	Capital Social.....	33
2.4.1	A Teoria do Capital Social de Nan Lin	37
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1	Tipo e natureza da pesquisa	42
3.2	Lócus de investigação.....	42
3.3	Construção do <i>Corpus</i> e coleta de dados	43
3.4	Análise e interpretação dos dados.....	45
3.5	Crítérios e formas de validação	45
4.	PORTO DIGITAL.....	46
4.1	Histórico	46
4.2	Políticas Públicas do Porto Digital	50
4.3	Governança do Porto Digital	51
4.4	Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD).....	53
5.	ANÁLISE DOS DADOS	59
5.1	Desigualdade do capital social.....	59
5.1.1	Ativos coletivos	60
5.1.2	Estrutura social	63
5.2	Capitalização do capital social.....	66
5.2.1.	Acessibilidade e Mobilização	67
5.3	Efeitos do capital social	70
5.3.1	Retornos instrumentais	70
5.3.2	Retornos expressivos	77
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
	REFERÊNCIAS	85
	APÊNDICES	100
	Apêndice A - Protocolo de pesquisa	100
	Apêndice B – Mapa de categorias	105

1. INTRODUÇÃO

Os novos mecanismos de desenvolvimento de territórios dispõem de um aglomerado de agentes econômicos, políticos e sociais se articulando e interagindo no mesmo ambiente. Nesse cenário, novas teorias analíticas do território e do desenvolvimento territorial têm constituído bases de estudos de inovação das políticas públicas do Estado, como ocorre no caso dos Arranjos Produtivos Locais (APL). A governança opera como prática reguladora dos atores sociais envolvidos no Arranjo, sejam eles agentes públicos ou privados, o que viabiliza a sustentação institucional de um ambiente favorável ao desenvolvimento regional daquele território.

A governança de um arranjo que comporta um aglomerado de instituições se faz necessária para que as respostas sejam providas de forma rápida e viável e que situações contraditórias sejam resolvidas, o que gera um ambiente de competição e cooperação entre os integrantes de sua rede social em um mesmo extrato de tempo e espaço, com valores compartilhados em um equilíbrio de delegação de tarefas e controle de conflitos sociais. Logo, o fortalecimento dessas relações sociais produtivas alavanca a geração do capital social entre os agentes daquele tipo de ecossistema e intensifica seus mecanismos de controle operacional até por sua condição diante da ação humana na elaboração de seus artefatos tecnológicos (YOUNG, 2017). Portanto, a força dos atores inseridos em determinado APL potencializa a interação e a cooperação entre seus membros, regulados por alguma modalidade de governança que lhes permita controlar as ações interinstitucionais existentes em tal ambiente e fomentar o capital social de tal comunidade.

1.1 Problema de pesquisa

As aglomerações territoriais têm sido objeto de estudo como locais de relevância econômica que conduzem a transformações estruturadoras nas relações sociais, e seus protagonistas vêm testemunhando a emergência de novos formatos de cooperação ao longo dos últimos anos (DA SILVA; COTO, 2015; DALLABRIDA, 2016a; MATTEI; MORAES; BEZERRA, 2017). Em sua obra *Princípios de Economia*, Marshall (1890) denomina distritos industriais como modelo de organização produtiva formado por aglomerados de pequenas e médias empresas.

O processo de globalização tem alterado a análise do contexto territorial em que se deixa de lado o olhar tão somente voltado para o aspecto geográfico e se agregam elementos de governo atrelados a tópicos políticos, econômicos e culturais. As características culturais e ambientais específicas, os atores sociais e a mobilização em torno de estratégias e projetos, assim como o acesso a recursos estratégicos, são voltados para o desenvolvimento econômico e social como fatores que ilustram os movimentos estruturadores da sociedade na economia do conhecimento (SCHULTE, 2019). Esses elementos centrais de transformações inovadoras e criativas da governança são levados pela expansão das capacidades coletivas, a exemplo de Emilia-Romagna na Itália (BIANCHI; LABORY, 2019). Assim, o envolvimento de pessoas com atividades que contemplam a disseminação do conhecimento se torna movimento útil ao desenvolvimento econômico e social de determinada comunidade.

No início da década de 90, os conceitos de aglomeração de empresas ganham força no estudo de Becattini (1994), que trata dos distritos Marshallianos e do trabalho de Porter (1990), que adota a nomenclatura de *cluster* (conglomerado) para definir o conjunto de empresas independentes vinculadas a outras instituições com vantagens de eficiência, escalabilidade e flexibilidade. Tais *clusters* têm como característica primordial a colaboração mútua com o intuito de gerar o intercâmbio de conhecimento e a redução dos custos de transação (WILLIAMSON, 1986). Por outro lado, o fluxo de informação que circula no ambiente do *cluster* provoca os chamados transbordamentos de conhecimento (*spillovers*), em que se parte de um processo de geração tácita e acúmulo de conhecimento para a interferência de tais saberes especializados no aperfeiçoamento da capacidade produtiva e na dinamização de resultados efetivos decorrentes de atividades performativas implementadas em um ambiente empresarial coletivo (DOS REIS; NETO, 2012; SAMPAIO; ALBUQUERQUE; LACERDA, 2016).

A visão do distrito industrial apresentada por Marshall foi revista por Becattini (1979), ao tratar do caso da Terceira Itália, na região da Emilia-Romagna, onde produtores de pequenos empreendimentos do setor têxtil, cerâmica, mobiliário e calçados apresentam certo grau de desenvolvimento econômico, superior em comparação a grandes indústrias italianas, as quais já vinham revelando sinais de baixa produtividade em meio à crise do modelo fordista. Tal crescimento de micro e pequenas empresas dá lugar à nova forma de organização da produção chamada especialização flexível, a qual impacta na atividade fabril daquelas unidades de produção industrial em aspectos econômicos, sociais, organizacionais e tecnológicos. Assim, o modelo pós-fordista de organização industrial vai se adaptando às flutuações de demanda e ao

seu dinamismo inovador, com repercussão positiva no incremento da competitividade das empresas (BECATTINI, 2002; AMORIM; MOREIRA; IPIRANGA, 2016; DUAIBS, 2016).

No contexto brasileiro, os estudos oriundos de observações a respeito de aglomerados produtivos ganham viés desenvolvimentista com respeito a territórios estratégicos, em que se destaca a importância de agentes econômicos, sociais e políticos no debate com respeito ao desenvolvimento territorial (VALE, 1991; BURSZTYN; DRUMMOND 1993; CORRÊA, 2009; CAVALCANTI, WANDERLEY; NIEDERLE, 2014). Esse aspecto se vislumbra sob a égide de observação do arranjo político brasileiro que é demarcado pelo advento da democratização após a Constituição Federal (CF) de 1988. A Carta Magna promove a descentralização do poder da União com respeito ao desenvolvimento regional ao atribuir autonomia a líderes que protagonizam a gestão de políticas públicas implementadas em estados e municípios. Segundo Lotta (2015), a Constituição promulgada em 1988 transfere atribuições e competências de implementação dos serviços sociais para instâncias subnacionais de governo, especialmente, os municípios (ARRETCHE, 2006; PIMENTEL NETO, 2017).

A valorização do poder local em determinada região acontece ao se garantir a visibilidade das entidades públicas e privadas a fim de conseguirem prover respostas rápidas aos desafios da globalização (CASTRO, 2013). A flexibilização dos municípios e estados não significa a abertura total do controle das políticas públicas direcionadas a atores integrantes de determinado ecossistema produtivo. Nesse cenário interativo e híbrido, o dirigente do poder público local atua como agente regulador de arranjos que dispõem de regras de governo advindas de agentes econômicos para que possam cooperar, competir e se relacionar com os interagentes-chave em um meio em que são referenciados seus interesses coletivos (DAVIS; NORTH, 1971; FIANI, 2013, FERNANDES et al, 2017).

O interesse de instituições demarcadas pela lógica estruturante do desenvolvimento econômico advinda de determinados conglomerados de empresas acaba por atrair e aglutinar atores-chave na busca por ganhos decorrentes da ação coletiva. Com isso, Dallabrida (2016a) rubrica esse olhar ao expor a necessidade de relativizar o poder da chamada força local, considerando a multiescalaridade de processos sociais, econômicos e culturais com certa diversidade de atores intervenientes operando naquele determinado território. Logo, o ambiente colegiado relativo ao conjunto de empreendimentos articulados como sendo um ecossistema produtivo busca prover a solução de conflitos, melhorar o desempenho coletivo e garantir a efetividade das instituições que integram aquele arranjo.

O fato de o APL dispor de vantagens locacionais reconhecidas por seus ocupantes requer atenção para que seu desenvolvimento não seja prejudicado por fatores que descaracterizem aquele ambiente, a exemplo de ilicitudes nas transações de algum tipo de mercado, problemas nas relações laborais ou mecanismos legislativos e políticos impróprios, como ocorre em regiões do leste da Ásia (LONDON, 2018). Nesse tipo de situação, os mecanismos que regulam o arranjo buscam promover a coordenação de agentes e instituições que se encontram ancorados em determinadas regiões e localidades a fim de definirem novas formas de administrar os fluxos econômicos, políticos e sociais transferidos para tais ambientes (FUINI, 2012; ROMERO, 2017). Diante disso, existe o esforço coletivo voltado para garantir o controle das ações predatórias ao conglomerado por meio de práticas regulatórias de sanção a comportamentos oportunistas e de embuste que ocorrem no contexto local. Assim, a governança se torna o elemento político-institucional adequado para regular ações interinstitucionais conflituosas existentes naquela área geográfica, uma vez que sua função reside em tentar manter a organização daquele território e salvaguardar o seu desenvolvimento socioeconômico e cultural.

Williamson (1986) utiliza o termo estrutura de governança para definir o ambiente em que são negociadas e executadas as transações corporativas, demarcadas por custos das transações que ocorrem nesses ambientes e envolvem dispêndios relativos ao ato de negociar, obter informações e monitorar atividades que expressam o desempenho de agentes chave recorrentes na condução e garantia de cumprimento dos contratos. Essa dinâmica proporciona a redução dos custos de transação de atividades compartilháveis de modo a atrair agentes e fortalecer suas redes organizacionais, como tem ocorrido com empresas cooperativadas em arranjos coletivos no setor de alimentos da Itália (CILIBERTI; FRASCARELLI; MARTINO, 2020). Em paralelo a tal concepção, a ideia de governança operacionaliza a coordenação e flexibilização de práticas organizacionais interligadas na rede organizacional, uma vez que tal estrutura se revela plausível para operacionalidade em ambientes incertos, complexos e inovadores, até por ela ser orgânica (MOTTA E VASCONCELOS, 2006; ARRUDA, 2017). Portanto, o foco das instituições na redução de custos de transação tem sido direcionado para a geração de soluções eficientes no que concerne a problemas organizacionais emergentes, tais como legitimação institucional (NORTH, 1991; POHLMANN, 2004; DA SILVA et al, 2018).

O atomismo da racionalidade administrativa pode representar um problema estrutural causador de entrave para a viabilização dos formatos de governança, uma vez que a condução de um modelo de gestão de forma hierárquica aumenta o risco operacional para as empresas,

reduz as possibilidades de transferência de conhecimento e dificulta o processo de aprendizagem compartilhada (FREIRE et al, 2017). Assim, uma estrutura de governança híbrida que conte com a participação de agentes públicos e privados surge como modalidade alternativa de gestão fundamentada em hierarquia e mercado, em que são somados elementos estratégicos, tais como: negociação, comunicação, cooperação e confiança (KISSLER; HEIDEMANN, 2006; TIAGO; ROHM, 2019). Tais dimensões fortalecem os mecanismos de governança como formato administrativo que se utiliza do modo heterárquico de gestão como modelo de administração coletivo e descentralizado, em que os participantes influenciam os processos de tomada de decisão de forma diagonal como modo de simetria do poder. Assim, evita-se o monopólio na gestão da organização e todos contribuem com seus conhecimentos e sabedoria na elaboração e efetivação de projetos e práticas organizacionais coletivizados (GRONN, 2008; RANDOLPH; MAGALHÃES, 2017).

A governança que se configura nos ecossistemas de inovação com a participação de membros da tríplice hélice (governo, academia e empresas) estabelece um *trade-off* que envolve o governo local, as universidades e as empresas, a favor do desenvolvimento urbano e regional, de modo a aperfeiçoar a qualidade de vida da população local que vive em torno de um ecossistema (SPINOSA, KRAMA e HARDT, 2018). O papel do Estado como agente centralizador e regulador da governança vai perdendo espaço para a inserção de integrantes do mercado e de outras instâncias da sociedade civil nos que tange a processos de tomada de decisão em espaços coletivos regidos por alguma modalidade dessa governança (NORA E ARNOLDI, 2016). Logo, Pires e Gomide (2016, p. 123) ilustram o debate a respeito desse rearranjo de poder ao registrar que a distribuição da prática decisória quanto ao andamento de programas comuns:

Assim, a produção de políticas públicas passou a requerer arranjos e estruturas mais complexas – reflexos das modificadas relações entre Estado, sociedade e mercado – em que a tomada de decisão e a execução de programas passam a ser distribuídas ou compartilhadas entre atores governamentais e não governamentais.

O mecanismo de governança presente no contexto de um APL é responsável pela interação entre atores públicos e privados com o conjunto de empresas, geralmente micro e pequenas, que atuam no mesmo segmento do mercado. A governança de um APL se sobressai como componente direcionado para o surgimento, manutenção e sucesso dos vínculos cooperativos e interorganizacionais que surgem do bojo de um aglomerado e se reflete no desenvolvimento local/regional da região onde está localizado (FUINI, 2014). Assim, Patias et al (2017) declaram que o APL sem estrutura de governança dispõe apenas de fluxos de relações

de mercado, sendo a governança primordial para garantir o funcionamento interno desse APL e favorecer o desenvolvimento local. Ao analisar um ecossistema de inovação sem uma governança estruturada, Dornelas (2018) notou a falta de articulação política e estratégia efetiva de fortalecimento para as instituições que fazem parte do ecossistema, demonstrando uma demanda latente por alguma estrutura que promova a sinergia das iniciativas. A governança de um APL exercida por determinada entidade proporciona o envolvimento dos atores, gera competitividade entre as empresas e traça objetivos comuns de acordo com a visão e interesses dos membros do arranjo (ANTERO et al, 2016).

A experiência da governança de arranjo produtivo elucidada no setor de TIC do Estado de Pernambuco se concentra sob a responsabilidade do Porto Digital. O centro estratégico de decisão do Porto Digital se concentra na figura do Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD) que tem o propósito de estruturar e promover a gestão sustentável do Arranjo, atuando como agente de implementação de políticas públicas dirigidas para estimular o setor de TIC com base em pressupostos da Economia Criativa (EC). Isso se coaduna com o formato que sugere ser seu centro estratégico da governança responsável por articulações ativadoras de inovação e empreendedorismo e desenvolvimento sustentável, entre representantes de setor produtivo, poder público, academia e entidades paraestatais da sociedade civil (MERNARD, 1995; SILVA, 2018). A partir de tal concepção de governança são mobilizados atores públicos e privados que fortalecem a construção do capital social com a participação e atuação conjunta como sendo comunidades baseadas em iniciativas (CBI), aclamados por sua capacidade de inovação, capacidade de solução de problemas e legitimidade (IGALLA et al, 2020).

O capital social é constituído a partir de práticas sociais, normas e mecanismos de confiança que existem entre os membros de uma sociedade (PUTNAM, 1997). Logo, a linha de atuação das empresas localizadas em ecossistemas territoriais como o Porto Digital contribui para o aperfeiçoamento da performance delas em meio a suas redes sociais (MARTINS; SIQUEIRA; SOUSA NETO, 2019) ao criar conexões no compartilhamento desse capital social entre seus membros. Segundo Bourdieu (2006), esses elos são irredutíveis às relações objetivas de proximidade no espaço físico (geográfico), ou mesmo, quando os atores sociais estão operando nos espaços econômicos e sociais, uma vez que se alicerçam em trocas de bens materiais e simbólicos, a exemplo do que ocorre com o Conselho do NGPD.

A posição de um Conselho de Administração que opera no âmbito de um arranjo produtivo local visa utilizar meios de regulação dirigidos para o desenvolvimento das instituições e das ações coletivas direcionadoras daquele arranjo. Isso tende a evitar que

ocorram oportunismos, embustes e assimetrias de poder no entremeio das relações sociais que ocorrem naquele ecossistema. Logo, no horizonte da estrutura de governança de um arranjo produtivo, o Conselho de Administração, exposto aqui pelo Conselho do NGPD do Porto Digital em Recife, Pernambuco, constitui um formato estrutural de organização que potencializa a emergência de novas tecnologias de gestão capazes de azeitar a performance coletiva do Arranjo e cujo objetivo reside em contribuir para o desenvolvimento regional, de modo a possibilitar a formação de redes de cooperação e confiança entre os membros. Com o intuito de verificar a presença e retorno relativo ao capital social que atua na estrutura de governança do Porto Digital, este estudo propõe a seguinte pergunta central: **como ocorre a geração de capital social do Porto Digital, com suporte de sua estrutura de governança, sob o olhar do Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD)?**

1.2 Justificativa

Os modelos organizacionais pautados na pluralidade de atores cuja participação acontece de forma descentralizada compõem a nova lógica das organizações pós-modernas, sendo aproveitados o conhecimento e as informações que os participantes possuem (PAQUET, 1999; PIRES; GOMIDE, 2018). Diante desse imperativo, o estudo se justifica pela necessidade de compreensão de novos modelos de gestão que envolvam a articulação de múltiplos atores na busca pela eficiência coletiva. Antero et al. (2016) analisam as ações conjuntas do APL de vestuário da região de Muriaé, no estado de Minas Gerais, e evidencia o baixo nível de formalização, integração e participação das empresas pela falta de uma coordenação e planejamento, gerando comportamentos individualistas em detrimento do coletivo. Anjos (2012) verifica tais resultados ao analisar a governança do APL de software de Florianópolis:

“Ficou evidente, ao longo do trabalho, a inexistência de uma estrutura de governança coesa, de fato se encontrou uma governança desarticulada. Essa desarticulação ocorre, sobretudo, pelas ações individualistas dos agentes envolvidos no APL. Constatou-se a existência de concorrência interna entre as instituições de apoio e uma falta de ação direta para aproximar as instituições envolvidas e as empresas do APL. Também se verificou atitudes oportunistas dos agentes e a necessidade de cada um se sobressair frente as demais instituições” (ANJOS, 2012, p. 187).

Os problemas enfrentados pelos APL de vestuário em Minas Gerais e de Software em Santa Catarina evidenciam alguns dos problemas enfrentados pela falta de uma coordenação para resolução de constantes conflitos que ocorrem no interior de um APL. Segundo o Manual de atuação em APL (FIESP/MDIC, 2007), a governança esbarra num histórico de

desarticulação institucional e inexistência de agendas locais comuns para facilitar a operacionalização das atividades de líderes dos arranjos, inclusive na junção de tarefas que individualizadas dificultam a elaboração de acordos entre seus atores estratégicos posicionados de modo a garantir a sustentabilidade de ações institucionais (PONTE, 2019).

A governança de um APL estabelece critérios comuns a todos os atores assentados numa perspectiva de igualdade entre os atores envolvidos, com participação democrática e respondendo às normas estabelecidas no arranjo, de modo a se evitar a formação de um sistema egocêntrico (egossistema) em que o interesse individual se sobreponha ao coletivo. Numa pesquisa a respeito de governança territorial no continente europeu, Schmitt e Van Well (2015) evidenciam a importância da participação, mobilização e inclusão de partes interessadas relevantes nos processos de formulação de políticas para ativar seus conhecimentos e preocupações com base no local na formulação e implementação de políticas, programas e projetos públicos. Segundo Peek, Clark e Moonen (2016), os arranjos territoriais surgem como solução coordenada dirigida para o desenvolvimento das cidades, trazendo-as para a economia do século XXI como ferramentas de revitalização urbana. Os autores abordam as grandes transformações que os ecossistemas de inovação causaram nas cidades de Barcelona, na Espanha, Berlim, na Alemanha, Austin e Ann Arbor, nos Estados Unidos, Innopolis, na Coreia do Sul, Skolkovo, na Rússia, Utrecht, na Holanda, Sophia Antipolis, na França e Recife, no Brasil

A relevância acadêmica do estudo se revela pela necessidade de aprofundar as pesquisas que evidenciam estruturas de governança de APL conduzidas para desempenhar seu papel na coordenação daqueles arranjos produtivos estudados. Segundo Antero et al. (2016), quando a coordenação da ação coletiva é efetuada por alguma entidade colegiada, há comprometimento com integração dos participantes, capacitação das empresas engajadas, mecanismos de confiança e cooperação, padronização de interesses e conciliação de objetivos compartilháveis. A relevância econômica e social do estudo reside, portanto, na possibilidade de analisar uma região que abrange mais de 300 empresas e gera mais de nove mil empregos diretos, com faturamento anual para as empresas de mais de R\$ 1,7 bilhão. Além de micro e pequenas empresas instaladas do Porto Digital, grandes empresas multinacionais estão ali instaladas com seus centros de pesquisa e desenvolvimento, como Accenture, IBM, Microsoft, Samsung, Fiat Chrysler Automobiles.

1.3 Objetivos da pesquisa

Compreender o modo como a governança de um arranjo produtivo local (APL) de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), exercida pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD) do Porto Digital, gera capital social, sob o olhar de integrantes do seu Conselho Administrativo.

O objetivo geral foi detalhado em dois objetivos específicos:

- Descrever a estrutura da governança do Porto Digital exercida pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD) no APL de TIC; e
- Analisar o modo como ocorre a geração de capital social no Porto Digital por meio da teoria de Nan Lin.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste estudo está estruturado para aprofundar o entendimento a respeito do seu objetivo de investigação sobre o modo como ocorre a governança do arranjo produtivo local de Tecnologia da Informação e Comunicação na geração de seu capital social. Para a consecução desse objetivo, são discutidas as abordagens teóricas dirigidas para prover o embasamento da discussão acerca de Arranjos Produtivos Locais, Governança, Conselho de Administração e Capital Social.

2.1 Arranjos Produtivos Locais (APL)

Os APL são espaços que dispõem de características específicas com relação a alguma atividade produtiva que provoca uma dinâmica de desenvolvimento específico de determinada região e setor de atividade, como ocorre com o ambiente benigno para ecossistemas empreendedoras na área de alta tecnologia para serviços financeiros (fintech) em Singapura (ALAASSAR; MENTION; AAS, 2021). As instituições localizadas nesse tipo de arranjo compartilham uma cultura comum e interagem como grupo no ambiente sociocultural local. Segundo Erber (2008), os APL surgem como agrupamentos geograficamente concentrados de agentes econômicos, políticos e sociais, conectados por elementos comuns e complementares

mobilizados pelo esforço de estruturar uma nova forma de pensar as economias nacionais, estaduais e urbanas.

Os APL corroboram com a identificação do cerne da atividade produtiva em comum, uma vez que seus agentes facilitam a identificação do território em conformidade com sua expertise. Tal mobilização de intercâmbio de conhecimento especializado acontece numa perspectiva espaço-temporal de potencialização dos processos de inovação aberta naquela região, cuja escalabilidade requer um repensar sistemático de aspectos como a lógica de desenvolvimento, as políticas de inovação e a territorialidade (SCHMIDT et al., 2018).

Lastres e Cassiolato (2003) definem os APL como aglomerações locais que contam com o envolvimento de agentes econômicos, políticos e sociais, que com foco em atividades de um segmento econômico específico, apresentam vínculos entre si, mesmo que insipientes. Pereira (2017) comenta que os agrupamentos de produtores que formam os APL cresceram de modo significativo no período recente, especialmente depois de meados da década de 70, quando ressurgiram no cenário internacional os chamados distritos industriais da “Terceira Itália”. Logo, o caso italiano assume notoriedade no contexto do desenvolvimento de um arranjo produtivo de aglomeração territorial de atividades produtivas, com destaque para as interrelações entre as empresas e a sociedade local. Duaibs (2016), por sua vez, assevera que o sucesso da “Terceira Itália”, mostra o modelo do sistema de APL como alternativa positiva para se transcender o modelo fordista de produção e sanar a crise do consumo em massa.

Na perspectiva das organizações portadoras de atividades comuns que criam laços no âmbito de um ambiente produtivo compartilhado, os APL promovem e estimulam o desenvolvimento de parcerias e relações de cooperação entre atores estratégicos nesse ambiente. Os APL emergem como exemplos de relações entre empresas, sendo aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, cujo foco reside no conjunto de atividades econômicas e que apresentam interdependência (MASQUIETTO et al, 2011; AMORIM; MOREIRA; IPIRANGA, 2016). Essa interdependência de atores se efetiva num mesmo ambiente que dispõem de objetivo compartilháveis no sentido de se criar ou capturar valor a partir de uma oportunidade percebida, onde esses atores atuam de forma interconectada e interdependente em suas redes sociais, em que cada um desses atores é simbiótico e coevolui com os demais (IKENAMI; GARNICA; RINGER, 2016; FERREIRA; LINDEN, 2020).

O contexto institucional de um APL proporciona às Micro e Pequenas Empresas (MPE) a oportunidade para fortalecerem o desenvolvimento empresarial. Nisso, Cassiolato (2009) contempla um APL como espaço de integração ou organização de pequenas e médias empresas com modos de cooperação relacionados à atividade principal do conjunto dessas firmas, nesse bojo podem ser incluídas instituições de ensino, associações e entidades públicas. Corroborando com Cassiolato (2009), Mattei, Moraes e Bezerra (2017), ao analisarem os APL de Software no Paraná, identificam que existem em tais arranjos o compartilhamento de informação e conhecimento, o desenvolvimento da capacidade inovadora, a concentração de mão de obra especializada e a recepção do mercado consumidor.

Os APL foram oficializados pelo governo federal em 2004 como extrato de políticas públicas descentralizadas de desenvolvimento econômico e estímulo à competitividade de micro e pequenas empresas mediante a Portaria Interministerial nº 200 de 03 de agosto de 2004, reeditada em 24/10/2005, composto instituições governamentais e não-governamentais de abrangência nacional (FUINI, 2014). Com isso, as capacidades competitivas dos APL estão relacionadas com ambientes territoriais propícios à difusão de conhecimento, facilidade de acesso a ativos e serviços complementares e cooperação multilateral entre as firmas, instituições e poder público (SANTOS; DINIZ; BARBOSA, 2004; ALIEVI et al, 2019).

O desenvolvimento de um APL atrai a participação de um conjunto de múltiplos atores que possuem interesses em comum no âmbito do arranjo. Segundo o Sebrae e Anprotec (2020) os atores precisam estar conectados por meio de redes formais e informais que permitam facilitar o fluxo de recursos e informações entre eles. Desse modo, a governança surge como forma de controlar as relações entre os atores envolvidos em determinado ambiente mais amplo, corroborando para o funcionamento do sistema de forma integrada e efetiva (CILIBERTI; FRASCARELLI; MARTINO, 2020).

2.2 Governança

O conceito de governança parece ser polissêmico, polêmico e concebido na amplitude que se estende desde estudos acadêmicos até debates públicos. Em alguns casos, ele esvazia seus contornos devido à multidisciplinaridade de seus campos de discussão, o que deixa vaga sua precisão teórica numa análise científica (BÔAS FILHO, 2016; BICHR,2018). Como exemplo de aplicações múltiplas do conceito de governança, Létourneau (2014) aborda a

governança ambiental como modo de designar a forma segundo a qual a sociedade humana se governa por efetividade de decisões, políticas e regras, levando em consideração os efeitos dessas ações sobre os ambientes coletivos. Já a perspectiva pautada na abordagem da governança corporativa é abordada por Dias (2019) ao ressaltar a necessidade de estruturação de um sistema de governança como indicativo de responsabilidades dos membros de uma determinada organização empresarial cuja eficácia torna-se resultado de um conjunto de mecanismos capazes de assegurar a adequação dos gestores em consonância com os interesse de seus acionistas.

A Comissão sobre Governança Global (1996) é pioneira na evocação desse mecanismo de governação como elemento que compõe a totalidade de maneiras pelas quais os indivíduos e as instituições públicas e privadas administram seus problemas comuns. Portanto, ela se revela como expressão de um processo contínuo segundo o qual é possível acomodar interesses conflitantes ou diferentes e realizar ações cooperativas. Assim, Hirschhorn et al. (2020) afirmam ser planejamento de políticas de governança a prática que dispõe de caráter abrangente e favorece a visão estratégica das suas ações institucionais operando em meio a externalidades, a exemplo de essa modalidade de articulação interinstitucional conduzir a sustentabilidade do transporte urbano em cidades como Oslo e Amsterdam.

No contexto da gestão e regulação das empresas e do fomento por intermédio de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do ecossistema, a governança surge como uma ferramenta para estabelecer os critérios a serem respeitados, sendo fenômeno expressivo na era moderna e repleto de particularidades (FRANÇA; MANTOVANELI JÚNIOR; SAMPAIO, 2012). Logo, os mecanismos de governança dizem respeito aos pré-requisitos institucionais dirigidos para a otimização do desempenho administrativo de entidades coletivas, isto é, eles compreendem o conjunto de instrumentos técnicos de gestão estratégica que asseguram a eficiência e a democratização das políticas públicas e privadas de um espaço gerencial colegiado (BENTO, 2003; DINIZ; 2016). Derakhshan, Turner e Mancini (2019) advogam que as decisões gerenciais estratégicas tomadas pela governança no nível organizacional são planejadas tomando forma de portfólio, cuja abordagem influencia o interesse de stakeholders externos — a exemplo de incentivos específicos voltados para o desenvolvimento do setor de tecnologia. Os autores propõem a análise de uma governança a partir da compreensão de seus aspectos voltados para desempenho, seus projetos realizados, a exemplo de megaprojetos, projetos complexos e projetos públicos e de sua prestação de contas (accountability).

Enfatizando o caráter regulador de um ambiente de governança com participação do governo e de outras instituições, Skelcher e Mathur (2004) definem essa tecnologia de gestão coletiva como sendo o conjunto das estruturas coordenativas por meio das quais as estratégias de uma política extensiva é traduzida em programas de ação específicos. Sendo a governança responsável pela direção das organizações, pelo intermédio de ações de monitoramentos e incentivos que envolve o relacionamento entre todas as partes interessadas (TCU, 2014). No contexto da gestão e regulação das empresas e do fomento por intermédio de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de um arranjo, a governança surge como uma ferramenta direcionada para estabelecer critérios a serem respeitados, sendo esse um fenômeno expressivo no âmbito da pós-modernidade, uma vez que o entendimento de governança pressupõe a participação ativa de uma multiplicidade de atores inseridos naquela rede social e se contrapondo aos modelos organizacionais hierarquizados arquetípicos do modelo fordista (FRANÇA; MANTOVANELI JÚNIOR; SAMPAIO, 2012).

A governança é compreendida aqui como um processo protagonizado por alguma sociedade situada histórica e geograficamente, mediante relações estabelecidas entre os diferentes atores territoriais (sociais, políticos e corporativos), na perspectiva de debater, pactuar decisões e deliberar a respeito de temas de interesse coletivo (DALLABRIDA, 2016b). Os mecanismos de governança buscam a obtenção de meios institucionais dirigidos para a obtenção de vantagens competitivas locais intermediadas por um conjunto de instrumentos técnicos de gestão, assegurando a democratização das políticas públicas e privadas de um espaço colegiado (CHUANG et al., 2020). Por sua vez, Cassiolato e Szapiro (2003) propõem que tal formato de governança consista no estabelecimento de práticas democráticas locais instituídas por meio da intervenção e participação de diferentes categorias de atores sociais no seu processo de decisão, ações que envolvem o Estado, empresas privadas locais, cidadãos, trabalhadores e organizações não governamentais. Logo, a identificação da lógica de articulação dos atores portadores de interesses comuns é fundamental para o entendimento do papel de cada um deles na composição de determinada modalidade de governança.

2.2.1 Governança híbrida

A fragmentação de uma política centralizadora do Estado favorece a descentralização do poder, atraindo atores não estatais na participação da vida pública das regiões. Os processos de reestruturação neoliberal e a mudança do governo para a governança conectam processos

tão diversos quanto privatização, comercialização, terceirização, descentralização, federalização e parcerias público-privadas (COLONA; JAFFE, 2016). Diante de um novo cenário com intensas mudanças de caráter político-social, permanecem fatores que levam a um modelo de governação mais descentralizado apoiando-se em processos participativos como ressalta Van Den Dool et al. (2015):

No século XXI, governar não é mais uma questão exclusiva do governo, mas é conduzido em conjunto com parceiros sociais por meio de parcerias ou redes ou outras estruturas híbridas. A complexidade social, a diminuição dos recursos públicos, a fadiga tributária e a globalização têm sido os principais impulsionadores do desenvolvimento em direção à "nova governança" (VAN DEN DOOL et al. 2015, p. 30).

A peculiaridade de um ambiente de governança leva à participação de um conjunto de atores que possuem relação com o desenvolvimento do arranjo formando uma governança híbrida, prática de gestão fundamentada no entremeio entre hierarquia e mercado. A hierarquia emprega controles e o mercado emprega incentivos, portanto, um ambiente de governança híbrida acorda incentivos e controles de modo a se tentar reduzir conflitos e induzir à cooperação (FIANI, 2018). Colona e Jaffe (2016) revelam esse ambiente de cooperação como espaço interativo que proporciona a atores estatais e não estatais a viabilização de contratos que estejam interligados na formulação de novas políticas e soluções de problemas em comum que não traga viés estatal nem não estatal.

Uma estrutura de governança híbrida se vale das relações multilaterais conduzidas para potencializar o desenvolvimento de um ambiente que minimizem os riscos de oportunismo e incertezas, sendo mais flexíveis e menos custosos na resolução dos problemas compartilháveis (CRUZ; PAULILLO, 2016). As formas híbridas de governança devem superar suas nuances mais tradicionais, até por disporem de flexibilidade na solução de problemas, sendo proficientes para encontrar resultados no que tange a questões sociais contemporâneas, complexas e múltiplas (KOPPENJAN; KARRÉ; TERMEER, 2019). Em ambientes complexos que acomodam uma multiplicidade de atores é necessário o estabelecimento de formas de regulação, coordenação e controle, tratados por meio daquele tipo de estrutura de governança que abarque os principais agentes promotores do desenvolvimento com interesses em comum, como acontece com a gestão conglomerada dos APL.

Os fatores determinantes de uma governança híbrida podem ser identificados nas estruturas dos APL como elementos estruturadores que compreendem o conjunto de atores integrados num ambiente conduzido por atividades produtivas consonantes e compartilhadas.

Isso fica ilustrado com o ambiente de governança do APL de TIC da Bahia, em que Santana (2016) afirma ser a governança híbrida mais alinhada e menos custosa para as empresas de TIC domiciliadas naquele Arranjo, sendo eficiente para aquelas empresas operarem por meio da ação coletiva, uma vez seu *modus operandi* aperfeiçoa o desenvolvimento das políticas de apoio ao APL, facilita a implantação de mudanças na formação e desenvolvimento das redes organizacionais e auxilia na operacionalização dos mecanismos de colaboração e cooperação de agentes que atuam em tal ecossistema tecnológico. Em suma, a governança de um APL exercida por atores públicos e privados, num modelo híbrido, apresenta relações de colaboração, confiança e investimentos em ativos específicos que minimizam as incertezas e potencializam o desenvolvimento do arranjo (PATIAS et al, 2015).

A governança híbrida tem ampliado o seu escopo de agentes contemplando outros atores, além dos públicos e privados, na gestão estratégica dos arranjos. Neste sentido, membros da academia passam a integrar a estrutura responsável pela governança, num modelo fundamentado na tríplice hélice (ETZKOWITZ, 2003; ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Esse modelo de governança híbrida pautada pela tríplice hélice pode ser vista na gestão de Parques Tecnológicos que concentram uma multiplicidade de atores do governo, academia e empresas desenvolvendo ações planejadas e estruturadas, conforme abordado a seguir:

Organizações híbridas, assim como parques científicos e tecnológicos, são reconhecidas como ambientes que possuem alta concentração de atividades que envolvem a interação entre universidade, governo e empresa e, por sua vez, mostram-se adequadas para analisar a tríplice hélice como um modelo de sistema de inovação para o desenvolvimento regional, capaz de gerar condições ideais para a promoção da inovação (BENCKE, 2016, p. 21).

Estudos recentes de Mineiro (2018) e Amaral e Renault (2019) apontam para a necessidade da participação de outros atores na gestão de ambientes de inovação e empreendedorismo, como no caso dos Parques Tecnológicos, inserindo a temática das chamadas quádrupla e quinta hélice. Nesse caso, a estrutura de governança deve envolver atores vinculados a atores sociais, tais como: universidade, setor empresarial, governo, atores da sociedade civil e representantes do meio ambiente.

O incremento da sociedade nas decisões estratégicas de um ecossistema de inovação com o propósito de melhorias para o território pode ser visto no ecossistema do Kista Science City na cidade de Estocolmo, na Suécia, desenvolvendo soluções para melhorias do meio ambiente que envolvem a adoção de tecnologias e ações que facilitam a vida cotidiana a partir das escolhas dos cidadãos (OLIVEIRA; CARVALHO, 2017). Em direção a um ambiente

sustentável, a governança do ecossistema de inovação de Xangai, na China, tem desenvolvido ações institucionais que potencializam a sinergia do ecossistema e os parâmetros socioecológicos em sistemas urbanos, em que se busca um transporte verde e inteligente por meio do compartilhamento de veículos elétricos e bicicletas (MA, 2018).

Um APL que abarca um conjunto de atores que representam instituições distintas, além das três hélices propostas por Etzkowitz (2008), atuantes de forma conjunta para o desenvolvimento de um arranjo pode ser visto sob a égide do papel exercido por um Conselho de Administração presente na coordenação de atividades da governança. Segundo Bruneel et al (2016), nas organizações híbridas, o conselho zela por um equilíbrio sólido entre os ambientes interno e externo àquelas organizações, sendo responsável pela definição da estratégia organizacional e sua implantação.

2.3 Conselho de Administração

O Conselho de Administração revela seu posicionamento estratégico e tático no âmbito de uma estrutura organizacional, em que seus membros assumem a responsabilidade por tomar as principais decisões direcionadas para garantir a efetividade do funcionamento institucional daquele conglomerado organizacional. Da Silva e Monteiro (2019) complementam tal argumento, ao afirmarem que o conselho de administração constitui um órgão colegiado com a responsabilidade de agenciar o processo decisório de determinada organização de acordo com seu direcionamento estratégico. No âmbito da estrutura organizacional de um arranjo produtivo, o conselho de administração também define as estratégias que guiam as atividades a serem desempenhadas para o alcance dos objetivos, cabendo a ele operar como órgão responsável pela governança de alguma entidade colegiada. Logo, essa entidade colegiada, segundo o Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), tal visão pode ser concebida da seguinte forma:

O Conselho de Administração é o órgão colegiado encarregado do processo de decisão de uma organização em relação ao seu direcionamento estratégico. Ele exerce o papel de guardião dos princípios, valores, objeto social e do sistema de governança da organização, sendo seu principal componente (IBGC, 2015, p. 39).

Dentre as responsabilidades do Conselho de Administração, existe seu papel de ente representativo do modo como devem ocorrer as relações entre os atores inseridos naquele modelo de estrutura organizacional colegiada, em que se acompanha cada passo em prol da efetivação de atividades organizativas decorrentes de estratégias por ele definido, o que reforça

a sua posição política como principal agente da governança, conforme definido por Silva (2016):

O Conselho de Administração é considerado o principal órgão de governança, devendo representar os interesses de longo prazo da organização, tomar as principais decisões de negócio, bem como selecionar, monitorar e avaliar o desempenho dos administradores (SILVA, 2016, p. 39).

A depender dos fins jurídicos da organização, a formação de um Conselho de Administração se faz obrigatória. No caso do Porto Digital, a formação do Conselho de Administração segue a legislação imposta pela Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998 que dispõe sobre a qualificação de entidades como Organizações Sociais e as pessoas jurídicas de direito privado sem fins lucrativos, cujas atividades são dirigidas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e preservação do meio ambiente, à cultura e à saúde, atendidos aos requisitos previstos nesta Lei.

Os Conselhos de Administração são compostos por membros internos e externos que exercem duas funções primordiais: sendo responsáveis por orientar deliberações estratégicas e monitoramento da gestão (BEZERRA, et al.2015). Essa pluralidade de atores com significada relevância no ambiente inserido, fortalece e enriquece a tomada de decisões em suas reuniões. Em seus estudos sobre administração estratégica, Harrison e John (2013) evidenciam que um Conselho (*board*) com diretores de setores diversificados fornece informações úteis à determinação das estratégias e a direção das organizações. Assim, as estratégias definidas pelo Conselho de Administração na governança são tomadas de forma que suas ações contemplem a maneira como aquele ator se relaciona com as instituições parceiras estratégicas, também conhecidas como stakeholders, como ressaltado por Volpini, Bernardes e Patruz (2013 p. 66):

O Conselho de Administração enquanto órgão de governança tem um papel que deve ir além da existência formal. Ele pode ser de fato o caminho de interação entre os stakeholders de uma organização e sua administração, fiscalizando e direcionando ações gerenciais estratégicas, além de participar ativamente nos processos de tomada de decisões importantes para a sobrevivência da instituição.

A relação interinstitucional estabelecida pelos membros de um Conselho de Administração com membros do próprio conselho e de outros conselhos fortalecem os laços pessoais e grupais, aproximando atores de relevância existentes naquele cenário estratégico e garantindo o compartilhamento de informações de forma que seja ampliado o capital social dos conglomerados geridos por tais Conselhos. O capital social de um Conselho é fortalecido por intermédio do relacionamento dos conselheiros com membros integrantes de outras entidades colegiadas, operando numa rede social de intercâmbio de recursos de amplitude significativa

(NICHOLSON; ALEXANDER; KIEL, 2004; ARANHA; ROSSONI; MENDES-DA-SILVA, 2016).

Os Conselhos de Administração são responsáveis pela grande concentração de capital social das instituições, sendo o capital social um fator que influencia positivamente no processo de seleção de seus diretores, sendo selecionados os que possuem uma maior conectividade com outros diretores (ANDERSEN, 2019). Isso torna elucidativo o fato de que, ao analisarem o Conselho de 46 empresas americanas, Stevenson e Radin (2009) verificam que o capital social é gerado por meio de laços e interações que influenciam na tomada de decisão dos conselhos das entidades coletivas interagentes. Assim, esse capital social gerado nos relacionamentos dos conselhos corrobora para o cumprimento de suas funções de orientação e tomada de decisão estratégica (CRUCKE; KNOCKAERT; VALLET, 2017).

2.4 Capital Social

A palavra capital possui conceitos polissêmicos com sentidos e formas que, por vezes, em nada se assemelham. A origem do termo capital vem do latim “*caput*” que significa cabeça ao se tratar da parte principal de algo. Na geografia política, essa noção está relacionada à sede administrativa de algum país ou estado. No contexto econômico, o valor financeiro e riquezas que originam a palavra capitalismo, sendo esse um sistema em que todos os principais atores econômicos dependem do mercado para suas necessidades básicas visando assegurar o lucro (WOOD, 2016). No contexto individual, o capital humano está relacionado ao conjunto de habilidades individuais (SHULTZ, 1961) como conhecimento, competências e atributos da personalidade do indivíduo (COSTA; BRANDÃO, 2018).

Este estudo aborda o capital numa perspectiva socioeconômica, uma vez que relaciona o termo ao valor não monetário presente nas redes sociais que estão acessíveis e são utilizadas pelos atores nas suas práticas cotidianas. Portanto, o capital social é definido por Lin (1999, p.25) como o conjunto dos “recursos incorporados em uma estrutura social que são acessados e mobilizados em ações intencionais”. Esse tipo de capital defende o investimento em relações sociais para que os recursos embutidos nessas relações se tornem o mecanismo com o qual os atores individuais e coletivos alcançam certa vantagem frente a algum grupo social (LIN; ERICKSON, 2010; SILVA, 2015), sendo esse o motivo que leva a existência do capital social como elemento que pode aperfeiçoar o desempenho dos integrantes de instituições públicas e privadas (FERNANDES, 2002; CAVALCANTE, 2017).

Putnam (1997) afirma que o capital social diz respeito a características da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuem para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas e a cooperação espontânea. Nesse sentido, o capital social está relacionado de acordo com as normas, instituições e organizações que favorecem a confiança, de maneira a estabelecer ajuda recíproca e cooperação entre seus interagentes gerando benefícios diretos e indiretos (DURSTON, 2000; FIALHO, 2016). Essa modalidade de capital está vinculada a relações que envolvem o compartilhamento de bens imateriais ao agregarem valor para os entes participantes.

Existem situações em que o capital social é percebido durante movimentos de articulação social como a indicação de um amigo em comum facilitando seu acesso ao convívio com outros parceiros e, assim, ampliando aquele grupo social por meio de suas redes de trabalho (*network*). Com isso, lembramos a ideia de Lin (2004) quando declara ser o capital social aquele patrimônio humano captado por meio de relações sociais, uma vez que esse tipo de capital é visto como um ativo social em virtude da existência de conexões dos atores e do acesso a recursos disponíveis na rede ou grupo dos quais são membros. Numa perspectiva coletivista, o capital social opera num ambiente onde os atores possuem relacionamento próximos que contribuem para a identificação e o compartilhamento de ativos sociais.

O capital social está relacionado as ações coletivas manifestas no contexto estrutural dos relacionamentos entre os indivíduos e grupos. Almeida (2008) sintetiza essa visão ao declarar que o capital social é o investimento dos indivíduos com o objetivo de alcançar retornos de qualquer natureza. Logo, o retorno do investimento em capital social pode se dar em dois níveis, do indivíduo e do coletivo.

Putnam (1997) reforça que a coletividade é demarcada por um tipo de capital social associado a práticas articulatórias entre membros de uma mesma região num sistema de participação que estimula a cooperação mútua sem interesses. Assim, o interesse de realização individual passa a ser consequência do compartilhamento do capital social do ambiente. Com base nas definições de Putnam (1997), Pitermam e Rezende (2016) observam que o capital social potencializa recursos socioeconômicos, tecnológicos e humanos no Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná. Em suma, Coleman (1994) associa o capital social a algo que constitui o valor dos aspectos que a estrutura social oferece para os atores, como recursos que podem ser usados pelos atores para realizarem seus interesses, auxiliando na transição de micro para macro.

Na perspectiva das relações entre grupos que atuam com atividades em comum e fazem parte de uma estrutura já definida, o capital social é um ativo para os atores que atuam em rede. Bourdieu (1998) define que capital social é o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão atreladas à posse de uma rede durável de relações, mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento. Corroborando com a definição do estudiosos sobre as relações dos indivíduo com o capital social, cabe destacar que sua noção está pautada pela existência de relações sociais que permeiam e sustentam o processo de desenvolvimento local de forma institucionalizada, normatizadas ou articulada sob a forma de rede social (COSTA, 2005; PADILHA; SOUZA, 2019). Para Lin (2008), as redes sociais são responsáveis por unir os agentes geradores do capital social, pois elas facilitam a aquisição dos recursos de compartilhamento e mobilização do capital social.

O valor gerado pelo capital social mediante relações entre diversos atores proporciona diferenciais competitivos para os membros atuantes. Segundo Monastério (2000), esse capital é produtivo e proporciona fluxos de rentabilidade aos indivíduos e sociedades que o possuem, na medida que contribui para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas. Em relação às empresas, o autor ainda afirma que o capital social facilita o desenvolvimento de inovações tecnológicas, no sentido da confiança. Nesse caso, a cooperação entre empresas também soluciona os problemas de coordenação da pesquisa e desenvolvimento de produtos e projetos, como exposto por Padilha e Sousa (2019):

O construto capital social é componente teórico válido à interpretação do fenômeno do desenvolvimento territorial, pois são a ele comumente referenciados, entre outros temas como redes sociais ou relações sociais voltadas à objetivo comum, cooperação, confiança e reciprocidade, além de acesso à informação. Estes elementos traduzem-se na capacidade de auto-organização de comunidades que, de certa forma, contribuem para a superação de dilemas em torno de ações de interesse coletivo na medida em que atores qualificados interagem e compartilham vivências e cooperam em projetos comuns, favorecendo inovações em termos individuais e coletivos (PADILHA; SOUSA, 2019, p. 164).

No contexto do desenvolvimento territorial, como no caso dos APL, o capital social é visto como novo valor identificado e valorizado nas relações existentes entre os membros de um arranjo. As ações independentes para alcance dos objetivos institucionais passam a dar lugar a ações de forma coletiva, em que as instituições partilham de suas expertises diversificadas com outros membros. Segundo Abramovay (2000), a noção de capital social permite ver que os indivíduos não agem independentemente e seus objetivos não são estabelecidos de maneira isolada. Com isso, o ambiente social passa a ser visto como um conglomerado de recursos sociais que os integrantes podem colocar à disposição de outras instituições. Com isso, as

características coletivas do capital social em prol do desenvolvimento local são evidenciadas por Gobb (2008):

O capital social pode ser entendido como um bem coletivo, constituído através de relações sociais em um meio interorganizacional, no qual indivíduos e organizações obtém acesso a determinadas vantagens, tais como: recursos intelectuais, tecnológicos, mercadológicos e financeiros, favorecendo o atingimento de objetivos comuns que condicionam o desempenho econômico do espaço onde este capital se desenvolve (GOBB, 2008, p. 12).

Os ambientes que contam com um alto grau de concentração de instituições de um mesmo segmento, como no caso dos APL, o capital social é visto como um recurso essencial disponível para os participantes do território. Para Neto et al (2014), o capital social gera uma interação de força com o poder global, pois as realidades específicas locais podem contribuir para regime de desenvolvimento (horizontal ou vertical) social e econômico à medida que vão sendo coordenadas de modo coletivo as decisões dos agentes envolvidos nos empreendimentos compartilhados e o monitoramento das ações públicas. No estudo do APL do leite da cidade de Santana do Livramento, Patias et al (2015) identificam o compartilhamento do capital social por meio das relações de confiança, normas, sanções, expectativas, obrigações, identificação social, participação, interação entre os atores e sociabilidade do arranjo. Estudos, como o de Leung (2015), identificam o capital social por seu papel no compartilhamento de conhecimento e obtenção de vantagem competitiva para as empresas que compõe o cluster de tecnologia presente no parque científico de Hong Kong.

O capital social requer uma participação efetiva dos atores do APL para se fazer valer como fator primordial ao desenvolvimento daquele arranjo em tela, as estratégias precisam estar definidas e a participação coletiva dos atores efetivada. Buarque (2008) comenta que o desenvolvimento local satisfatório depende da capacidade de estruturação e mobilização de atores em vista da conjuntura, a fim de explorar prioridades e potencialidades específicas. Assim, Putnam (2008) reforça que essa participação ativa dos atores serve para fomentar o capital social de determinado ambiente compartilhado.

A relação de parceria entre os atores que atuam na governança de um APL promove o desenvolvimento no contexto da empresa (individual) e do território (coletivo) que corrobora para o desenvolvimento de ações gerenciais por intermédio do relacionamento social, tais como confiança e cooperação, fomentando a disseminação do capital social no APL (MARINI; SAMPAIO; SANTOS, 2018). As relações sociais evidenciadas no ambiente de um arranjo revelam interesses conjuntos de indivíduos que possuem objetivos em comum. Essas ações

buscam geração de receita para potencializar investimentos em projetos compartilhados por intermédio da troca de informações e conhecimento. Com isso, o capital social contribui para o pleno funcionamento de um APL, visto que representa o fato de os atores envolvidos desfrutarem de interesse comum que é traduzido no fortalecimento local e proporciona oportunidade para os membros daquele arranjo e seus interagentes (FLORES; MARINI, 2018).

A participação do governo mediante políticas de desenvolvimento local corrobora com o fortalecimento do capital social por meio das suas instituições presentes no ecossistema e as normas de governança aplicadas a dado arranjo. Souza (2006) atesta que o capital social se apresenta como elemento de valor na reinvenção da política de um Estado e, assim, referenda a definição e efetivação de políticas público-privadas eficientes. Por intermédio dessas ações institucionais, não apenas aquele movimento de formação do capital social é valorizado, como também todo o contexto que envolve o território em desenvolvimento. Por conseguinte, isso proporciona visibilidade a tal ecossistema e atrai novos negócios, gerando emprego e renda para o local em meio a uma relação de trabalho cooperativo.

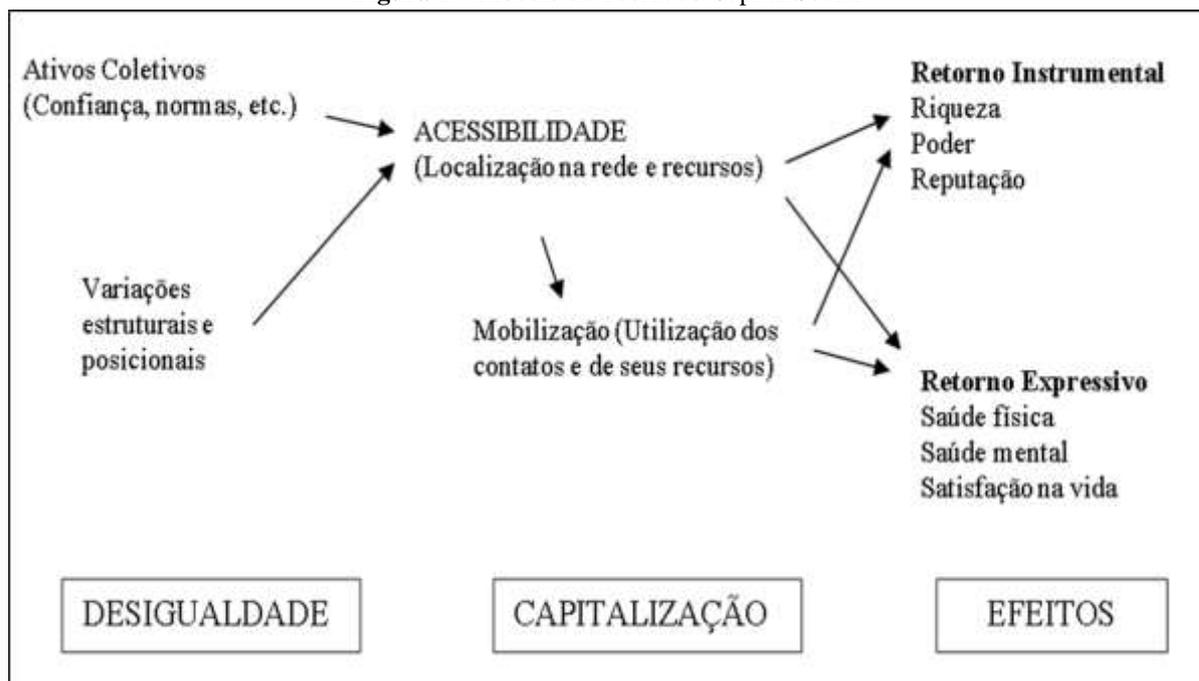
A amplitude do capital social não está restrita apenas a determinado grupo ou segmento específico, uma vez que ela atinge atores provenientes das esferas pública e privada. Assim, as relações do Estado com os atores do território passam a ter sinergia, em que o dirigente público exerce sua função de governante daquele território. Segundo Evans (1996), o Estado atua como agente indutor e mobilizador do capital social ao agrupar os cidadãos e mobilizar as agências públicas de modo a aumentarem a eficiência governamental. Desse modo, o espaço institucional de participação e representação se torna imprescindível que se fomente capital social, também compreendido como capacidade de se auto organizar (PUTNAM, 2008).

2.4.1 A Teoria do Capital Social de Nan Lin

Com um foco voltado para a estrutura social por meio das conexões e relações sociais, Lin (2004) afirma que o capital social acessado nessas relações sociais é fundamental para as pessoas ou grupos sociais realizarem suas ações e, conseqüentemente, alcançarem seus objetivos por meio do retorno proporcionado pelo capital social. O investimento nessas relações sociais permite o acesso aos recursos incorporados numa estrutura social, sendo mobilizados por intermédio de ações intencionais (AZEVEDO; PARDINI; SIMÃO, 2015).

Na construção de um modelo da Teoria do Capital Social, Lin (2004) afirma que para uma forma mais abrangente de capital social deve-se analisar três aspectos: o investimento em capital social, o acesso e mobilização de capital social e o retorno sobre o capital social. O primeiro bloco descreve a formação da desigualdade do capital social, tendo em vista que os indivíduos podem ocupar posições distintas dentro de uma estrutura social, sendo responsável pelo processo que liga o primeiro ao segundo bloco. O segundo bloco se refere ao processo de capitalização do capital social por meio do acesso e uso do capital social, mobilizando os contatos que proporcionam o uso do capital social. E, por último, o processo que integra o capital social acessado e mobilizado proporcionando o retorno esperado é encontrado no bloco dos efeitos proporcionados pelo capital social. A Figura 1 apresenta o modelo da Teoria do Capital Social abordado por Lin (2004):

Figura 1 – Modelo da Teoria do Capital Social



FONTE: Adaptação de Lin (2004)

O primeiro bloco proposto no diagrama de Lin (2004) representa os elementos que motivam a forma como o capital social é distribuído, isso se reflete no modo como a desigualdade pode ser relevante para a formação do capital social. O processo de desigualdade se pauta na identificação de elementos estruturais e de posicionamento na estrutura que afetam as oportunidades favoráveis à construção e manutenção do capital social (SILVA, 2012). Nesse bloco, encontram-se os ativos coletivos e as variações estruturais e posicionais.

Os ativos coletivos correspondem a fatores como normas, atitudes de confiança, mecanismos de sanção e esquema de autoridade dos membros, os quais são responsáveis por promover as relações pessoais no bojo das redes sociais estabelecidas, fato que aumenta a utilidade dos recursos incorporados nesta rede (LIN, 2004). Os ativos coletivos representam um tipo de conhecimento que está relacionado à posição estrutural dentro de uma cadeia, onde a posição pode levar ao aumento de capital social e ganhos econômicos (OLIVEIRA; MELLO, 2018). O capital social consiste num ativo coletivo compartilhado por membros de determinado grupo, com limites claros, obrigações de troca e reconhecimento mútuo (LIN, 2004, p. 22). Ao analisar a confiança num APL brasileiro, Macedo et al. (2017) se coadunam com o argumento de que essa confiança é a base para os relacionamentos colaborativos e que sua prática é fundamental para a construção do capital social das empresas, em que existe o acesso à informação, relações de poder e prática de solidariedade.

Os ativos coletivos podem variar conforme as regiões geográficas que se encontram os membros na estrutura social gerando desigualdade, o que evidencia o fato de eles apresentarem em alguns locais uma dinâmica de poder maior que em outros (JULIEN, 2010). Dessa forma, aquelas regiões com baixa dinamicidade podem se unir a outras com interesses estratégicos semelhantes para que os agentes coletivos possam aumentar seus ativos e responder positivamente às necessidades de desenvolvimento dos seus territórios.

As variações estruturais e posicionais que acontecem no interior de uma estrutura organizativa afetam a absorção das oportunidades conduzidas para se construir ou manter o acesso ao capital social. Segundo Lin (2004), uma estrutura de arranjo pode ser caracterizada por variações sócio-econômicas e culturais, em temas como diversidade cultural e ideológica, nível de industrialização e tecnologia, educação, extensão de recursos físicos e naturais e produtividade econômica. As variações estruturais e posicionais refletem as forças de que os elementos humanos dispõem numa estrutura hierárquica de forças sociais, em que as posições de autoridade, sistemas de regras e os ocupantes (agentes) formam uma hierarquia piramidal. Segundo Degenne (2004), o capital social de um indivíduo depende da posição dos membros da sua rede no sistema de estratificação e as trocas são mais práticas entre indivíduos com posições de status próximas do que entre indivíduos com condições de status diferentes.

O segundo bloco consiste no conector entre a estrutura e os retornos do capital social. Ali ocorre o acesso à rede social e a mobilização de eventuais contatos, resultando na capitalização das relações entre indivíduos e a decorrente ativação do capital social. Lin (2004)

alega que tal princípio reside em acessar e mobilizar outras pessoas que compartilhem interesses e controle de recursos similares para que os recursos incorporados possam ser agrupados e compartilhados.

O acesso ao capital social é facilitado de acordo com a localização e as relações do ator na rede e com a natureza dos laços estabelecidos como laços fortes (NETO e TRUZZI, 2004). Lin (2004) afirma que, por várias décadas, ele se valeu da premissa de que apenas os laços fortes promovem coesão, satisfação e congruência de atitudes e opiniões, sendo esses laços desejáveis para a manutenção das relações interpessoais dos membros e do grupo. O autor chama atenção para os estudos de Granovetter (1973), evidenciando que os laços fracos são vistos como indispensáveis à absorção de oportunidades dos indivíduos e a sua integração nas comunidades. Lin (2004) assinala que por meio das pontes estabelecidas como laços fracos, um membro de determinado grupo pode alcançar certo grau de aprendizagem e obter informações a respeito do outro grupo. Logo, quem tiver acesso privilegiado à ponte de relacionamentos sociais daquela rede social alcança vantagens competitivas. Isso combina com os achados do estudo de Claver-Cortés et al (2019) que asseveram serem os laços de proximidade entre instituições públicas e privadas constituem fator de suporte em atividades técnicas e facilita a disseminação de ideias inovadoras, bem como formas distintas de colaboração entre as empresas.

A rede local é responsável por mobilizar o capital social por meio dos contatos e laços criados na rede social, em que os atores interagem compartilhando seus recursos (pessoal ou capital humano). O processo de mobilização do capital social é responsável por agrupar os elementos de acesso ao capital social e uso do capital social (LIN, 2004). A identificação dos recursos existentes no ambiente daquela rede social e a investigação com respeito aos aspectos estruturais das interações entre os atores funcionam como ponto de partida para a mobilização de capital social com vistas à resolução de problemas de ação coletiva (COSTA; MERTENS, 2015). Os atores da rede são motivados a manter ou obter seus recursos em ações sociais - ações intencionais,

Lin (2004) identificou que estas ações possibilitam os possíveis retornos do capital social, por intermédio das ações expressivas e instrumentais. Segundo o autor, a ação para manter os recursos pode ser chamada de ação expressiva e a ação para obter recursos pode ser chamada de ação instrumental, cujo sucesso é positivo quando associado ao capital social.

As ações expressivas e instrumentais correspondem ao terceiro bloco da teoria de Lin (2004) e representam o processo pelo qual o capital social produz retornos ou rendimentos. Aqui a teoria tenta demonstrar como o capital social é absorvido ou expressa o modo como ele apresenta o ganho como retorno. Ou seja, tal abordagem expõe a maneira como um ou mais elementos do capital social impactam direta ou indiretamente sobre os capitais econômico, político e social de um indivíduo ou revela fatores que influenciam o seu bem-estar físico, mental e de satisfação com a vida (LIN, 2004, p. 247).

No que tange às ações instrumentais, Lin (2004) identifica três tipos de retorno proporcionado pelo capital social: a riqueza, representada pelos ganhos econômico e de ativos que representam a prosperidade; o poder, representado pelo retorno político proporcionado por posições hierárquicas situadas no âmbito de um coletivo; e a reputação expressa pelo ganho social alcançado por meio de opiniões favoráveis/desfavoráveis a respeito de um indivíduo inserido em determinado grupo social. Segundo Cardoso (2016), por meio de tais relações sociais ou das redes sociais, um ator pode captar de recursos de outros agentes (riqueza, poder ou reputação).

As ações expressivas buscam o retorno do capital social por meio do acesso e mobilização de outras pessoas que compartilham interesses e recursos similares para que, ao serem incorporados, possam ser agrupados e compartilhados de forma que preserve e proteja os recursos existentes (LIN, 2004; XEREZ; FONSECA, 2019). Desse modo, as ações expressivas visam uma relação de ganho de capital com a ressalva de que não ocorra perda de capital social durante as relações. Lin (2004) identifica três tipos de retorno que surgem no bojo das ações expressivas: saúde física, saúde mental e satisfação com a vida. A saúde física envolve a manutenção da competência físico-funcional e a ausência de doenças e lesões físicas. A saúde mental reflete a capacidade de o indivíduo suportar as tensões e manter o equilíbrio cognitivo e emocional.

A satisfação com a vida ocorre por intermédio dos laços fortes e hemofílicos, por meio de ações que geram otimismo e satisfação com vários domínios da vida, como família, casamento, trabalho e comunidade e ambientes de vizinhança (LIN, 2004, p. 245). A obtenção dos recursos utilizados por meio de ações instrumentais está presente nas redes de relações caracterizadas pela abertura e presença de pontes sociais, já a manutenção dos recursos de forma expressiva é provável nas redes densas com relações recíprocas entre os membros (MELO; REGIS; VAN BELLEN, 2015).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos apresentados neste capítulo apresentam a maneira como o estudo será abordado empiricamente conforme o método utilizado. Assim, fazem parte desta seção: tipo e natureza da pesquisa, *locus* de investigação, construção do *corpus* e coleta de dados, análise e interpretação dos dados e os critérios e formas de validação.

3.1 Tipo e natureza da pesquisa

O estudo contempla a metodologia de pesquisa qualitativa com uso do estudo de caso, residindo na descrição e análise do sistema de governança do Porto Digital, por meio de seu Conselho de Administração, como unidade social, conforme sugere Merriam (1998). Tal composição se justifica por visões como a proposta por Godoy (1995), quando afirma que hoje em dia a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais.

Diante da amplitude de estratégias de investigação na pesquisa qualitativa, optou-se pelo método do estudo de caso. De acordo com Yin (1994), o método de estudo de caso reside na estratégia adotada, uma vez que questões “como” e “porquê” estão a ser colocadas, quando o investigador tem pouco controle sobre os acontecimentos e o foco da investigação se centra em fenômenos contemporâneos no contexto da vida real.

O estudo se classifica como um estudo de caso descritivo, conforme sugerido por Yin (2010). Logo, o objetivo é demarcado por buscar entender fatos e fenômenos da realidade de tomada de decisão colegiada do Conselho de Administrativo do Porto Digital, localizado na cidade do Recife, estado de Pernambuco (TRIVIÑOS, 1987; VERGARA, 2004), cujo resultado procede na transformação do capital social dos atores integrantes desse ecossistema intensivo em tecnologia.

3.2 Locus de investigação

O estudo definiu como *locus* de pesquisa o Porto Digital e o objeto compreende o Conselho de Administração que atua no NGPD, entidade responsável pela deliberação e fiscalização das metas e objetivos dirigidos para prover o desenvolvimento do Parque Tecnológico do Porto Digital. Assim, a estrutura do Conselho é formada por 19 cadeiras que

contemplam representantes do poder público, das empresas instaladas no Parque Tecnológico e da academia, além de atores sociais das áreas de cultura e urbanismo.

Para a seleção dos entrevistados foi definido ao menos um integrante que representasse uma área da hélice tríplice (ETZKOWITZ, 2003; ETZKOWITZ E ZHOU, 2017), tendo em vista que a formação inicial do Conselho do NGPD se inspirou nesse modelo para composição dos assentos. Após contatos telefônicos e e-mails, foram agendadas entrevistas com os membros do Conselho, sendo eles: o Secretário de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia da Prefeitura do Recife, representante da cadeira da Prefeitura do Recife; o segundo entrevistado foi um Professor da UFPE, representante da cadeira da UFPE, atual diretor do Centro de Informática da UFPE; o terceiro entrevistado foi um Professor da Universidade de Pernambuco, representante da cadeira de pesquisador de instituição de ensino associada a TIC, ex-presidente do Porto Digital e atual Superintendente do SEBRAE-Pernambuco; e o quarto entrevistado foi um Empresário do setor de TIC, representante da cadeira de empresários das empresas de TIC instaladas no Porto Digital, indicado pelo SOFTEX.

As entrevistas ocorreram nos respectivos ambientes de trabalho de cada entrevistado, em dias e horários agendados previamente e confirmados por todos eles. A autorização para utilização das informações repassadas durante as entrevistas foi dada por cada entrevistado no início de cada gravação.

3.3 Construção do *Corpus* e coleta de dados

A construção do *corpus* da pesquisa busca atender a critérios de confiabilidade e validade que se referem a sua representatividade. Conforme Paiva Júnior, Souza Leão e Mello (2011), a validade se refere à capacidade que os métodos utilizados numa pesquisa propiciam a consecução fidedigna de seus objetivos e a confiabilidade diz respeito à garantia de que outro pesquisador poderá realizar uma pesquisa semelhante com resultados aproximados.

A construção do *corpus* contemplou três aspectos do universo empírico: relevância, homogeneidade e sincronicidade (BAUER E GASKELL, 2002). Para atender aos critérios propostos pelos autores, tomou-se como tema a governança do Porto Digital, principal polo de TIC do Estado de Pernambuco, localizado na região central do Recife, respeitando-se, assim, o critério de relevância. Quanto ao critério de homogeneidade, foi estabelecido o estudo da governança exercida pelo NGPD, Organização Social responsável pela governança do Porto

Digital, por conseguinte, para atender ao critério de sincronicidade, em que utilizado o recorte temporal que inclui os membros do Conselho de Administração do NGPD com mandato vigente no ano de 2019.

A coleta dos dados para a realização do estudo foi realizada mediante entrevistas semiestruturadas com membros de instituições que compõem o Conselho de Administração do NGPD. Foram entrevistados um membro representante do poder público, um membro representante das empresas instaladas e dois membros representantes da academia (Tabela 1).

Tabela 1 – Relação dos Entrevistados

Nome	Assento no Conselho do NGPD	Função	Idade	Gênero	Data da Entrevista	Duração
Entrevistado 1	Representante da Prefeitura do Recife	Secretário de Ciência e Tecnologia	41 anos	Masculino	21/10/2019	35min
Entrevistado 2	Representante da UFPE	Diretor do Centro de Informática da UFPE	51 anos	Masculino	07/01/2020	55min
Entrevistado 3	Representante da Universidade de Pernambuco – UPE	Professor da UPE	58 anos	Masculino	17/01/2020	45min
Entrevistado 4	Representante das Empresas instaladas no Porto Digital	Diretor de empresa de Tecnologia instalada no Porto Digital	44 anos	Masculino	23/01/2020	35min

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Para a realização das entrevistas, desenvolveu-se um protocolo de pesquisa em que as principais categorias analíticas do estudo foram elencadas (Apêndice A). Creswell (2010), afirma que o protocolo de entrevistas é fundamental para o registro das informações numa pesquisa qualitativa, tratando das principais questões e instruções para o aprofundamento da pesquisa. Além das entrevistas e da observação, foram utilizados documentos, gravações e depoimentos com a finalidade de aprofundar o entendimento do pesquisador.

A realização de uma entrevista semiestruturada favoreceu não só a descrição dos fenômenos sociais estudados e dos documentos institucionais analisados, como também sua explicação e a compreensão com o uso de um roteiro de investigação composto de perguntas

principais, complementadas por outras questões pertinentes às ocorrências momentâneas relativas às entrevistas, conforme Apêndice A (TRIVIÑOS, 1987; MANZINE, 1990).

3.4 Análise e interpretação dos dados

Os dados deste estudo foram analisados na procura de fatores que propiciem o melhor entendimento do fenômeno. Segundo Bauer e Gaskell (2002), a realização de uma análise temática consiste na descoberta dos núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência tenham um significado para o objeto analítico visado. No tocante à técnica adotada para identificar as unidades de significado no texto, foi aplicada a análise de conteúdo definida por Bardin (1977) como:

“Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (BARDIN, 1977, p. 42).

Após a realização de cada entrevista, os dados foram sendo transcritos pelo pesquisador para arquivos tipo docx do Microsoft Word. Sendo redigida de forma minuciosa todas as palavras ditas pelos entrevistados de modo que permitiu estabelecer a frequência das palavras ditas por cada entrevistado. Logo após as transcrições, foi realizada uma leitura flutuante com o material de campo, com finalidade de uma aproximação do pesquisador com o seu conteúdo. As citações relevantes contidas no material transcrito foram destacadas de acordo com o mapa de categorias (Apêndice B) previamente elaborado a partir do modelo teórico do Capital Social de Lin (2004).

3.5 Critérios e formas de validação

Para análise do corpus foram analisados critérios de confiabilidade e validade que garantam a qualidade da pesquisa realizada. Paiva Júnior, Souza Leão e Mello (2011), discutem critérios para a análise qualitativa, de forma que, os definem como aqueles que asseguram validade e confiabilidade no intuito de garantir rigor e qualidade na pesquisa, como ilustra o Quadro 1 abaixo:

Quadro 1 – Critérios de validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa

Critério	Validade	Confiabilidade
Triangulação	X	X
Reflexividade		X
Construção do <i>corpus</i> de pesquisa	X	X
Descrição clara, rica e detalhada	X	X
Surpresa	X	
<i>Feedback</i> dos informantes (validação comunicativa)	X	X

Fonte: Paiva Júnior, Souza Leão e Mello (2011, p. 195).

A triangulação foi realizada a fim de comparar as informações de diferentes fontes com o auxílio do orientador na fase da análise dos dados. As informações de cada entrevistado era analisada e realizada uma triangulação dos dados com as demais informações em documentos institucionais, artigos e apresentações. A reflexividade que diz respeito ao antes e ao depois do acontecimento, ocorreu durante interrogação aos entrevistados com respeito aos dados, principalmente em relação ao contexto do estudo. Já a construção do corpus de pesquisa, critério tanto de confiabilidade quanto de validade que se refere a representatividade deste corpus, foi cumprido com a seleção de pelo menos um integrante do Conselho que representasse uma área da tríplice hélice (ETZKOWITZ, 2003; ETZKOWITZ E ZHOU, 2017).

A descrição rica e detalhada foi desenvolvida para garantir a inteligibilidade da pesquisa no seu processo totalizante. A surpresa, critério de validade na pesquisa qualitativa foi verificada na entrevista do empresário de TIC que não faz parte do Conselho. Por fim, o feedback dos informantes ou critério de validação comunicativa dos participantes serviu para a confrontação das fontes e obtenção de concordância ou consentimento dos entrevistados.

4. PORTO DIGITAL

4.1 Histórico

Antes da criação do Porto Digital, o cenário da indústria de Pernambuco se mostra ultrapassada diante das grandes mudanças que a economia estava passando, então os anos 90 foi o apogeu da decadência de Pernambuco e isso ocorre no momento em que o mundo se reconfigura em direção a uma nova sociedade, a sociedade da informação. Inaugurado no ano 2000, o Porto Digital surge diante da necessidade do desenvolvimento de uma nova economia

no Estado de Pernambuco, tendo como base o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

A ideia do grupo formado por empresários, membros da academia e representantes do poder público era aproveitar uma região atrativa para a inovação e estimular mudanças econômicas e sociais a fim de gerar riqueza, emprego e renda no Estado de Pernambuco ao criar uma política pública dirigida para a potencialização do setor de TIC que interliga atores, empresas e entidades do governo. Daí, o Governo do Estado de Pernambuco se fez valer do aproveitamento de uma área histórica do centro da cidade do Recife que sofria descaso e abandono para fomentar uma região atrativa para a inovação e tecnologia (PORTO DIGITAL, 2019).

Foram restaurados prédios em estado de ruínas no bairro do Recife Antigo, locais onde hoje estão instaladas instituições como a sede do Núcleo de Gestão, do CESAR – Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife e da Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia. A prática empreendedora por intermédio das startups com desenvolvimento intensivo em TIC exerce contribuição central no desempenho econômico das regiões, em que os modelos empresariais se concentram no progresso tecnológico e na inovação como fontes centrais de aumento de produtividade nos níveis nacional, empresarial e industrial (TSVETKOVA et al, 2020).

O Porto Digital se localiza num espaço urbano e aberto em área central da cidade do Recife, tal ambiente aberto facilita a troca e o fluxo de conhecimento entre os empreendedores domiciliados nesse Arranjo, ao lidarem com uma dinâmica de inovação e criatividade. Para a concretização do Parque Tecnológico foi necessário o envolvimento de agentes que envolvem os setores público, privado, paraestatal e as universidades. Os Parques tecnológicos são instituições híbridas com gestão profissional como resultado de iniciativas conjuntas dos governos, empresas e universidades (AUDY; PIQUÉ, 2016). Esses ambientes intensivos em tecnologia são promotores de empreendedorismo e inovação tecnológica, estimulados por relações de cooperação entre as instituições inseridas no ecossistema. Segundo Silva et al (2016), a convergência de interesses entre as lideranças das empresas e suas associações representativas, em conjunto com o governo e a universidade, estão inseridos na conjuntura em que foi constituído o Parque Tecnológico do Porto Digital.

Reconhecido no estudo com base na teoria da hélice tríplice (ETZKOWITZ, 2003; ETZKOWITZ E ZHOU, 2017), a liderança do Porto Digital utiliza essa leitura conceitual como modelo de inovação em que agentes do governo, academia e indústria interagissem de forma integrada para promover o desenvolvimento social e econômico por meio da inovação e do empreendedorismo, como relatado nos estudos de Silva e Paiva Júnior (2017):

O Porto Digital surgiu da articulação de caráter empreendedor de vários atores, entre eles: o governo do Estado de Pernambuco, o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife – C.E.S.A.R -, o Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco – CIn, e outros órgãos e empresas privadas do setor de tecnologia da região visando ao desenvolvimento econômico e social do Estado de Pernambuco e tendo como ferramenta o setor da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). (SILVA E PAIVA JÚNIOR, 2017).

A articulação entre instituições voltadas para o surgimento do Porto Digital teve como objetivo inicial o alcance de dois propósitos: criar um ambiente de desenvolvimento de software de classe mundial e contribuir para a requalificação do tecido urbano e do patrimônio histórico edificado do bairro do Recife Antigo. O segundo propósito, vincula-se à compreensão da importância das cidades, em especial de suas zonas históricas, na configuração de arranjos produtivos inovadores e empreendedores (PORTO DIGITAL, 2019).

No cerne do Parque Tecnológico do Porto Digital existem atualmente mais de trezentas empresas onde trabalham cerca de nove mil profissionais qualificados. Segundo o Porto Digital (2019), as empresas que fazem parte do Parque Tecnológico do Porto Digital faturam aproximadamente, R\$ 1,7 bilhão por ano. É nesse ambiente que os empreendedores se inserem num clima de participação em redes de empresas globais, atuando num esquema de inteligência coletiva, buscando alianças estratégicas e reduzindo seus custos de transação. O conjunto dos empreendedores atuando de forma interconectada com organizações inseridas no Porto Digital corrobora para a formação de um ecossistema empreendedor e destaca a importância dos ativos sociais desse Arranjo (MASON; BROWN, 2014).

A partir de 2009, por decisão estratégica, o Porto digital passa a integrar a Economia Criativa como um dos seus focos, somando-se as áreas de TIC com cultura e criatividade, que contemplam atividades como games e cinema. No ano de 2010, foram realizadas uma série de reuniões com agentes públicos e privados do setor produtivo da cultura do estado de Pernambuco, em que foram realizadas algumas pesquisas conduzidas para levantamento de necessidades daquele novo mercado.

Após estudos e entendimentos entre os principais agentes do mercado, academia e governo, no ano de 2013, foi inaugurado o Portomídia, uma ação do Porto Digital dirigida para criação e ampliação de seu polo de Economia Criativa (PORTO DIGITAL, 2019). O ambiente propício para a criatividade integrante do Porto Digital constitui insumo para a criação de empregos e potencialização de seu processo inovador, espaço que visa o favorecimento da inclusão social, diversidade cultural e a sustentabilidade, conforme sugere a UNCTAD (2010). Esse ambiente de fomento ao desenvolvimento do empreendedorismo no centro histórico do Recife se revela um Parque Tecnológico urbano cujo destaque nacional acontece em decorrência do desenvolvimento de produtos e serviços com alto valor simbólico (PAIVA JÚNIOR et al, 2014).

Na perspectiva territorial, o Porto Digital tem desenvolvido ações que visam a requalificação urbana na região do Parque Tecnológico, restaurando ambientes e colocando-os à disposição das empresas que desejam se instalar no Porto Digital. O ambiente territorial do Porto Digital abrange todo o bairro do Recife Antigo e vem se expandindo para bairros vizinhos, como Santo Amaro, Santo Antônio e Boa Vista. Essa expansão territorial do Parque Tecnológico proporciona a esses bairros e às empresas do setor de Economia Criativa ali instaladas os benefícios proporcionados pela governança do Porto Digital, tais como a redução no ISS e no Imposto de Renda, além da disponibilidade de uso dos ambientes compartilhados, como laboratórios, auditórios e salas de reunião. Tal ampliação geográfica pode ser vista na Figura 2, abrangendo locais de fora da ilha onde se encontra o bairro do Recife Antigo.

Figura 2 – Território do Porto Digital em Recife



Fonte: Porto Digital (2019)

4.2 Políticas Públicas do Porto Digital

O Porto Digital surge com o objetivo de ser o resultado de uma política pública do Governo do Estado de Pernambuco voltada para o desenvolvimento do setor de tecnologia da informação no Estado. A política pública do Porto Digital se dá por intermédio do Contrato de Gestão com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA) – atual Secretaria de Ciência e Tecnologia da Informação (SECTI) - e o NGPD. O primeiro Contrato de Gestão com o Governo do Estado de Pernambuco, assinado em 23 de abril de 2001, estabelece um plano estratégico para alcance dos seguintes objetivos a serem desenvolvidos pelo Porto Digital:

I – Articular, promover, pesquisar, projetar, prover e manter uma infraestrutura urbana e de serviços de alta tecnologia para dar suporte a empresas de tecnologia da informação e comunicação no Bairro do Recife.

II – Criar condições ambientais para inserção e cooperação entre governos, universidades, centros de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e empresas, por meio do projeto, construção e adequação de instalações de alta tecnologia para instituições no Bairro do Recife.

III – Atrair empresas e fomentar o surgimento de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, de projetos de transferência de tecnologia e de novos empreendimentos, negócios e investimentos no Bairro do Recife.

Em relação a impostos e taxas que dificultam e aumentam os custos de uma empresa, principalmente em sua fase inicial, as empresas inseridas no Parque contam com uma série de benefícios e incentivos, como a redução do imposto sobre serviços (ISS), isenção de IPTU de acordo com o tipo de imóvel reformado e redução no imposto de renda. Segundo Fiani (2013), a governança híbrida, como no caso do NGPD, combina controles e incentivos, uma vez que há elementos de hierarquia na forma de controles administrativos, o que obviamente não significa que a empresa deixe de ser um agente independente, inclusive no sentido jurídico.

A parceria com o poder público em prol das empresas instaladas no Parque Tecnológico favorece o diferencial competitivo delas em relação aos custos de instalação e operação. Assim, o Estado não atua nos arranjos institucionais apenas para garantir um equilíbrio superior, mas também de forma empreendedora, fornecendo uma visão de futuro e formulando novas possibilidades de transformação do sistema econômico (PEREIRA, 2018). O papel do NGPD,

portanto, vem a reduzir barreiras burocráticas em relação ao poder público, o que demonstra o caráter adocrático e orgânico presente em sua estrutura organizacional.

As empresas que trabalham com criatividade e a inovação geram produtos e serviços de alto valor agregado, a considerar que a flexibilidade existente numa rede colaborativa funciona em consonância com a velocidade que o mercado demanda na elaboração de produtos ou serviços, o que representa um diferencial frente a concorrentes que dispõem de estrutura organizacional mais rígida. Segundo Bertaglia (2009), as redes organizacionais podem ajudar as empresas menores a aumentar o poder de barganha e negociação, criando uma relação de cooperação entre agentes da cadeia de suprimentos, reconhecida como o conjunto de processos requeridos para garantir a obtenção de materiais, agregar valor e disponibilizar vantagens para clientes e consumidores.

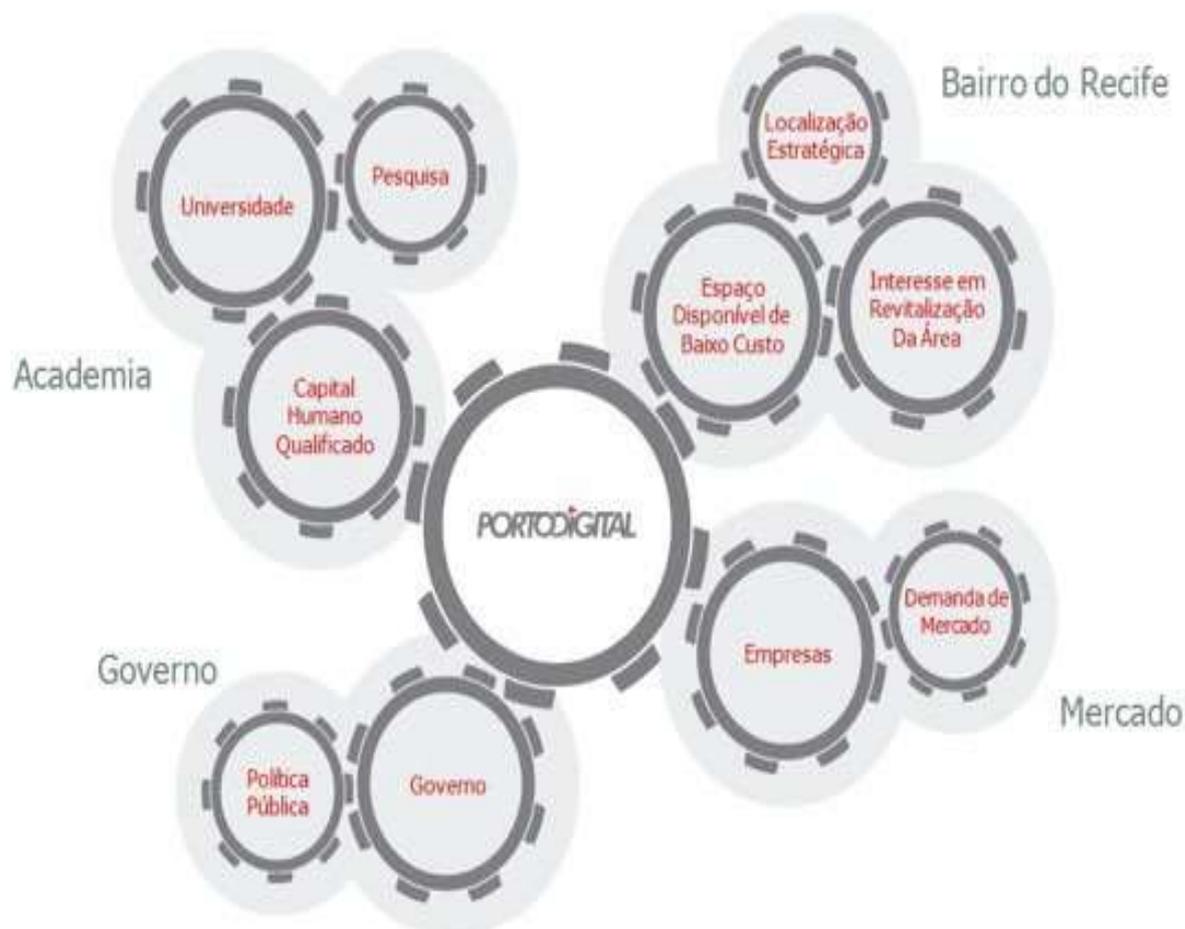
4.3 Governança do Porto Digital

O Porto Digital desenvolveu uma estrutura de governança como ponto de articulação de diversas instituições voltadas para o desenvolvimento econômico e social da região, o NGPD é responsável pela governança daquele Parque Tecnológico ao exercer o papel de um centro estratégico responsável por constituir mecanismos de cooperação, gerenciar riscos associados a eventos incertos, restringir comportamentos oportunistas e arbitrar a respeito de eventuais conflitos (MÉNARD 1995, FIANI, 2013). Deste modo, a governança traça um comportamento oposto ao oportunismo, com um conjunto de comportamentos funcionais definidos para cada ator que está inserido no ambiente da governança.

Esse mecanismo de articulação do ecossistema do Porto Digital com a participação de múltiplos atores designa um distanciamento dos arranjos centrados em estruturas hierárquicas, onde novos atores sociais, econômicos e políticos passam a ser parceiros indispensáveis (PIRES; GOMIDE, 2016). O modelo de governança exercido pelo Porto Digital, ilustrado na Figura 3, mostra um modelo de gestão inspirado na hélice tríplice espelhada de forma articulada, uma vez que sua estrutura envolve a junção de membros do governo, mercado e academia (ETZKOWITZ, 2003; ETZKOWITZ E ZHOU, 2017).

A fim de ilustrar essa concepção, o ecossistema da rede organizacional do Porto Digital se apresenta na Figura 3:

Figura 3 – Ecossistema da rede do Porto digital



Fonte: Porto Digital (2019)

O modelo da tríplice hélice exposto revela ser possível identificar as relações existentes entre governo, mercado e academia e identificar tópicos passíveis de transformações internas relativas a cada uma das esferas demarcadas (AUDY; PIQUÉ, 2016). Num ecossistema de inovação como o Porto Digital, esse modelo expõe o papel das instituições na promoção do compartilhamento conjunto de suas expertises e mecanismos de regulação. O compartilhamento de informações auxilia o crescimento econômico e o desenvolvimento social do arranjo sob a égide no conhecimento, o que corrobora para o aperfeiçoamento de seu processo de inovação e empreendedorismo (ETZKOWITZ E ZHOU, 2017). Para isso, é necessário que as hélices funcionem de forma equilibrada, com uma divisão relativamente simétrica das responsabilidades e obrigações de cada ator no desenvolvimento do Arranjo.

O fato de os múltiplos atores inseridos no Parque Tecnológico atuarem em segmentos distintos, mesmo com objetivos semelhantes, faz com que cada um deles contribua com expertises distintas, operando em diferentes áreas numa atuação conjunta, em que cada um colabora com o seu potencial para o desenvolvimento de ações que acabam beneficiando a

todos os envolvidos. Sob a inspiração do modelo da hélice tríplice, foi criado o NGPD, uma organização social com a função de administrar aquele Parque Tecnológico e trazer investimentos e negócios para a região, sendo esse Núcleo a entidade responsável pela governança do Parque Tecnológico do Porto Digital.

4.4 Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD)

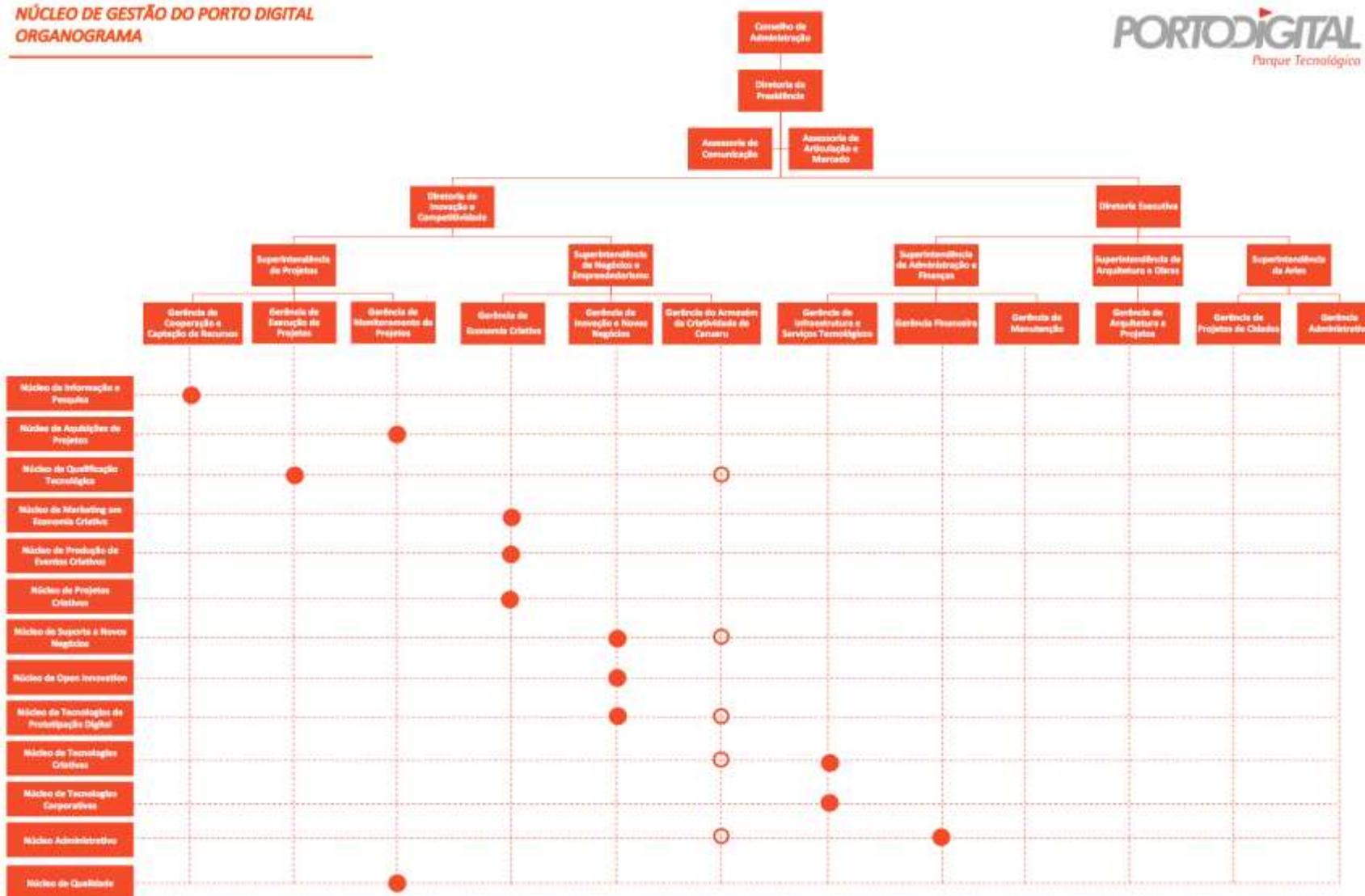
Criado em dezembro de 2000, o NGPD constitui uma organização social (OS) privada sem fins lucrativos qualificada pelo Governo de Pernambuco e pela Prefeitura da Cidade do Recife e regulamentada pelo Decreto nº 23.046, de 19 de fevereiro de 2001 (PERNAMBUCO, 2001). Segundo o Porto Digital (2020) o NGPD desenvolve a governança do Porto Digital ao flexibilizar as relações interinstitucionais entre os principais atores inseridos no Arranjo, como agentes do poder público estadual e municipal, investidores, empresas privadas, instituições de ensino e os empreendedores.

A estrutura organizacional do NGPD tem o Conselho de Administração no topo da hierarquia, logo abaixo estão as diretorias formadas pelo Diretor Presidente, Diretor Executivo e Diretor de Inovação e Competitividade Empresarial, que são nomeados por esse Conselho. Compete ao Diretor Presidente definir as estratégias da organização; definir a equipe técnica e administrativa; distribuir responsabilidades; prestar contas e manter um bom relacionamento com o Conselho de Administração; autorizar despesas, assinar convênios e contratos conjuntamente com os demais Diretores ou procuradores do NGPD; representar o Porto Digital, dentre outras atividades (PORTO DIGITAL, 2019).

As áreas estratégicas do Parque Tecnológico estão inseridas na diretoria de inovação e competitividade, sendo identificadas as relações com suas gerências e núcleos. O organograma do NGPD pode ser visualizado na Figura 4.

Figura 4 – Organograma do NGPD

NÚCLEO DE GESTÃO DO PORTO DIGITAL
ORGANOGRAMA



Fonte: Porto Digital (2019)

A pluralidade de atores que estão vinculados de forma direta e indireta ao Porto Digital, requer atenção e diligência na solução de problemas estruturais por parte dos integrantes da gestão do Parque. Logo, cabe ao NGPD controlar e preservar a relação entre os agentes, evitando, assim, a depreciação dos ativos específicos na forma de recursos compartilhados, promovendo a gestão sustentável do Porto Digital e do Arranjo Produtivo de TIC e Economia Criativa do Estado de Pernambuco:

O Porto Digital tem como missão inserir Pernambuco no cenário tecnológico e inovador do mundo. O parque conta com recursos do Governo do Estado para implementação de infraestrutura e condições necessárias para a sua operação. Para implantar o modelo de governança e os projetos estruturadores, foi criado o Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), associação civil sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social (OS) pelo Governo de Pernambuco e pela Prefeitura da Cidade do Recife (PCR) (PORTO DIGITAL, 2019).

Por ser uma Organização Social (OS), o Conselho de Administração está localizado na parte mais alta da estrutura organizacional do Porto Digital. Segundo Moura e Beuren (2011), o Conselho de Administração é o órgão de controle e monitoramento das práticas adotadas no âmago de sua estrutura de governança. Portanto, o Conselho de Administração constitui peça fundamental no desenvolvimento das práticas de governança no âmbito do Arranjo de TIC do Porto Digital. Por isso, compete ao Conselho de Administração do NGPD a função de deliberar e fiscalizar a consignação de objetivos, metas e diretrizes essenciais para garantir o funcionamento efetivo do Parque Tecnológico do Porto Digital, assim como o seu controle e avaliação dos resultados relativos a atividades desenvolvidas em conformidade com os objetivos e metas estabelecidos (PORTO DIGITAL, 2019).

O Conselho de Administração do NGPD tem sua formação inicial inspirada no modelo da hélice tríplice (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017), uma vez que contempla a existência de membros do governo, academia e empresas. Nos últimos anos, algumas cadeiras do Conselho têm sofrido alterações, sendo representantes de áreas como Cultura, Arquitetura e Urbanismo, além de agentes integrantes do sistema “S” (SENAI). Proporcionalmente, o Conselho de Administração do NGPD tem sido composto por representantes do poder público (37%), do setor produtivo (36%), da academia (11%) e de outros setores da sociedade civil (16%).

A distribuição das 19 (dezenove) cadeiras e seus respectivos membros que formam o Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital pode ser vista no Quadro 2:

Quadro 2 – Membros do Conselho do NGPD

MEMBROS DO CONSELHO DO NÚCLEO DE GESTÃO DO PORTO DIGITAL	
Cadeira 01	Representante dos associados do Porto Digital
Cadeira 02	Representante do Governo do Estado de Pernambuco
Cadeira 03	Representante do Governo do Estado de Pernambuco
Cadeira 04	Representante do Governo do Estado de Pernambuco
Cadeira 05	Representante do Governo do Estado de Pernambuco
Cadeira 06	Representante da Prefeitura da Cidade do Recife
Cadeira 07	Representante da Prefeitura da Cidade do Recife
Cadeira 08	Representante do SENAI
Cadeira 09	Representante do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife - CESAR
Cadeira 10	Representante do setor de TIC indicado pelo SOFTEX
Cadeira 11	Representante do setor de TIC indicado pela Assespro-PE
Cadeira 12	Representante da Endeavor
Cadeira 13	Representante de instituição de ensino ligada a TIC
Cadeira 14	Personalidade da área de cultura
Cadeira 15	Personalidade da área de Arquitetura e Urbanismo
Cadeira 16	Representante da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Cadeira 17	Representante da Prefeitura Municipal de Olinda
Cadeira 18	Representante do conjunto de empreendimentos inovadores apoiados pelo Porto Digital
Cadeira 19	Representante do conjunto de empreendimentos inovadores apoiados pelo Porto Digital

Fonte: Porto Digital (2019)

A governança exercida pelo NGPD no Parque Tecnológico do Porto Digital catalisa a atuação desse Arranjo Produtivo Local (APL) de TIC e Economia Criativa do Estado de Pernambuco no sentido de manter e dinamizar a estrutura de gestão dos relacionamentos entre os atores envolvidos naquele APL. Para Masquietto et al (2011), os APL emergem como exemplos de relações interempresariais, sendo aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos de interdependência. Com isso, a governança exercida pelo NGPD oferece àquele Parque Tecnológico certo grau de controle das suas atividades empresariais e disciplina das ações tomadas que representam os interesses dos agentes envolvidos. Assim, a estruturas de governança protagonizada pelo NGPD funciona como centro estratégico que molda as ações coletivas daquele Parque Tecnológico.

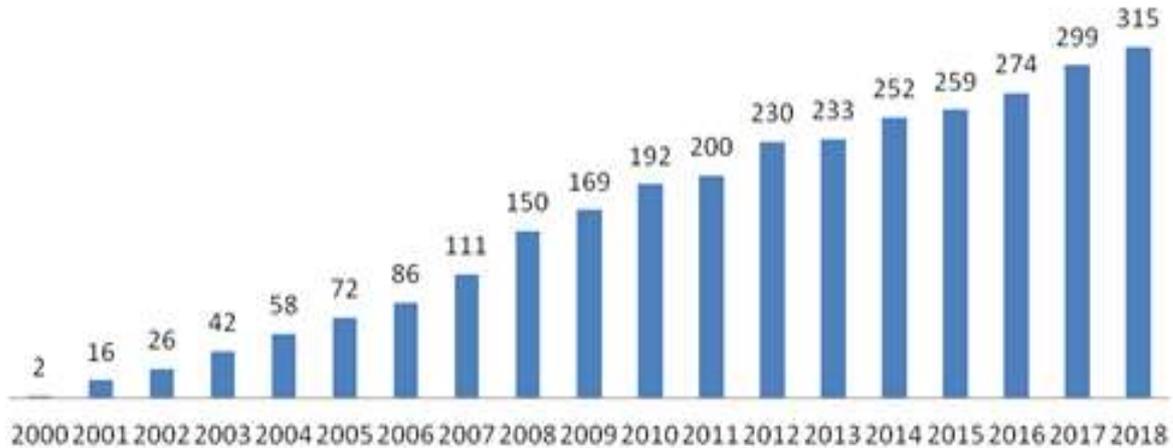
Atualmente, a governança do NGPD tem seu foco direcionado para oito eixos estratégicos que atuam de forma articulada em torno da implementação dos projetos do Porto Digital. Os oito eixos estratégicos podem ser vistos na Figura 5:

Figura 5 – Eixos de ação do Porto Digital



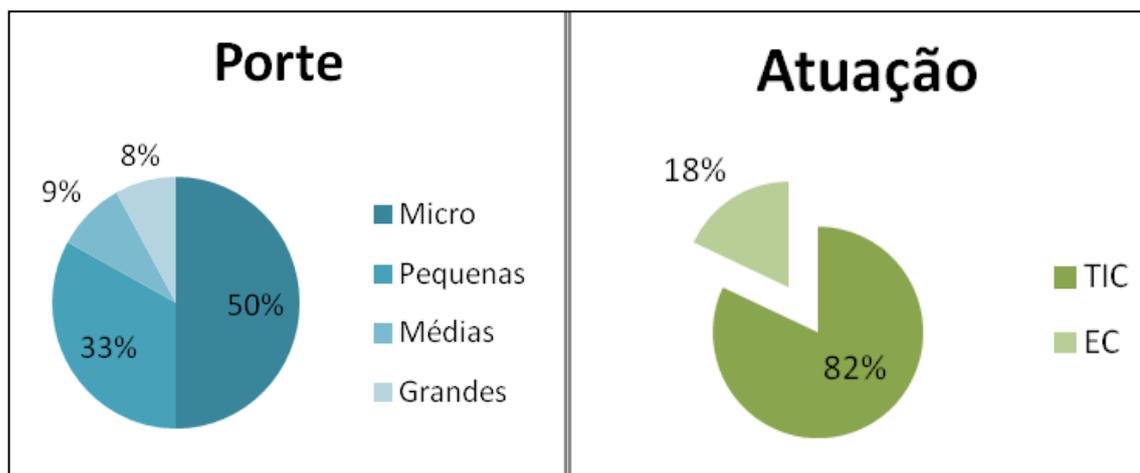
Fonte: Porto Digital (2019)

O estímulo do NGPD ao empreendedorismo coletivo no APL da TIC e Economia criativa do Porto Digital, localizado na cidade do Recife, colabora para que suas empresas reduzam os insumos destinados ao processo de inovação por meio de um ambiente colaborativo. Essa prática conjunta ilustra a contribuição dos agentes participantes de um arranjo híbrido na redução dos custos de transação, conforme sugere Williamson (1986). Desde a sua inauguração, no ano 2000, o número de empresas e instituições que se instalaram no Parque Tecnológico do Porto Digital tem crescido gradualmente, conforme o Gráfico 1, o que chega a evidenciar que a Governança do Porto Digital, pela mediação do NGPD, auxilia na atração e retenção de empreendedores e agentes públicos e privados no APL da TIC e Economia Criativa do Recife.

Gráfico 1 - Evolução das empresas e instituições instaladas

Fonte: Porto Digital (2019)

Quanto ao porte das pequenas empresas instaladas no Parque, 88% delas são micro e pequenas empresas (MPE), não obstante o fato de que mais de quatro em cada cinco dessas empresas operam na área de TIC, conforme descreve o gráfico 2:

Gráfico 2 - Porte e área de atuação das empresas e instituições do Porto Digital

Fonte: Porto Digital (2019)

O Arranjo é concebido como um ambiente de conflitos e cooperação ao integrar empreendedores iniciantes que buscam o desenvolvimento dos seus projetos e empresas mais desenvolvidas. As empresas que fazem parte do Parque Tecnológico do Porto Digital contam com o suporte da governança do NGPD, o qual mantém uma estrutura organizacional planejada e dirigida para garantir o alcance dos objetivos estabelecidos em conformidade com as estratégias do Porto Digital. Esse formato de gestão integrada de empresas favorece o desenvolvimento de uma rede de empreendedores e agentes agindo de forma coletiva, com

vantagens e incentivos direcionados para construção de relacionamentos e parcerias que potencializam sua continuidade e sustentabilidade.

Os ambientes que promovem a inovação e criatividade facilitam o intercâmbio de conhecimento e a redução do risco para as MPE que estão inseridas em sistemas que propiciam o acesso às informações, à mobilidade social, à oferta de mão de obra e à cooperação empresarial, gerando ideias e oportunidades (FUINI, 2013; CAMPOS et al, 2015).

5. ANÁLISE DOS DADOS

As evidências empíricas a respeito do modo como ocorre a governança de um Arranjo intensivo em tecnologia são tratadas aqui sob a égide da Teoria do Capital Social proposta por Lin (2004). Assim, o NGPD é uma entidade responsável pela governança do Parque Tecnológico do Porto Digital em Recife que constitui o APL de TIC e Economia Criativa do Estado de Pernambuco. As categorias foram delimitadas como suporte para facilitar o entendimento de ações institucionais do Arranjo, a considerar que os dados levantados nas entrevistas contemplam relatos de membros representantes do governo, da academia e de empresas ali instaladas. O olhar conceitual realça a força do modelo da hélice tríplice (ETZKOWITZ, 2003; ETZKOWITZ E ZHOU, 2017), utilizado na formação desse Conselho de Administração do Porto Digital.

O modelo da Teoria do Capital Social, proposto por Lin (2004), conforme discutido no referencial teórico, está dividido em três blocos: o primeiro é formado pelas desigualdades do capital social composto pelos ativos coletivos e estrutura social, o segundo bloco compõe a capitalização do capital social por meio de sua acessibilidade e mobilização; e o terceiro bloco conta com os efeitos proporcionados pelo capital social por meio dos retornos instrumental e expressivo do capital social. A análise dos blocos da teoria proposta pelo estudioso auxilia a responder à pergunta de pesquisa: “Como ocorre a geração de capital social do Porto Digital com suporte de sua estrutura de governança, sob o olhar do Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD)?”.

5.1 Desigualdade do capital social

A desigualdade, primeiro bloco do modelo da Teoria do Capital Social proposto por Lin (2004), aborda as desigualdades que possam existir na estrutura e no posicionamento, podendo

variar conforme a localidade e gerar desigualdades. Esse processo identifica quais elementos estruturais e de posicionamento na estrutura afetam as oportunidades para construir e manter o capital social (SILVA, 2012). Fazem parte deste bloco os ativos coletivos e as variações estruturais e posicionais.

5.1.1 Ativos coletivos

Os ativos coletivos proporcionam a análise do capital social por intermédio de fatores que estão disponíveis na estrutura social como as normas, a confiança, as sanções e a autoridade dos membros que são responsáveis por promover as relações e as redes, aumentando a utilidade dos recursos materiais e imateriais incorporados nessa rede (LIN, 2004; JULIEN, 2010; OLIVEIRA; MELLO, 2018). O capital social consiste num ativo coletivo compartilhado por membros de um grupo definido, com limites claros, obrigações de troca e reconhecimento mútuo a partir de suas redes de relacionamento (BOURDIEU, 1986; LIN, 2004). Os ativos coletivos, elementos precursores do capital social, a confiança foi a dimensão de maior frequência nos relatos, como mostra a Tabela 1.

Tabela 2 – Ativos Coletivos

Ativos Coletivos	Frequência				Total
	E1	E2	E3	E4	
Confiança	4	5	4	3	16
Normas	2	3	2	1	8
Autoridade	2	2	1	2	7
Total	8	10	7	6	31

Fonte: Pesquisa direta, 2020.

A estratégia estabelecida para a formação do Conselho por membros com grau de relevância no âmbito do Arranjo de TIC do Estado de Pernambuco proporciona aumento no nível de confiança entre os membros. A relação de confiança entre tais integrantes do Conselho é levada em consideração ao serem analisados assuntos debatidos nas reuniões do Conselho:

“A confiança age positivamente no sentido de quando a confiança existente em determinada pessoa agrega valor e peso nas suas opiniões. Então na hora que existe uma pessoa respeitada, confiável que você tem boas referências sobre ela, quando ela opina numa reunião de conselho ou em qualquer ambiente vai ter realmente uma ajuda para dar uma credibilidade naquela pessoa. Então a relação de confiança vem muito justamente da própria rede que é bastante ampla entre os conselheiros. Então nesse aspecto a confiança e o conhecimento por parte dos membros do Conselho vem muito a partir disso”. [E2, p. 7]

A confiança é fator que proporciona à estrutura de governança minimizar as incertezas e potencializar o desenvolvimento de um arranjo. Patias et al. (2015) confere à percepção do fator confiança o valor nas relações interorganizacionais como ingrediente facilitador das negociações de mercado, alinhada a normas e à rede social, ela gera uma ação organizada que promove o aumento do desempenho de atividades organizacionais, fato confirmado por Leis e Cavalcante (2019). Ao analisar as relações entre clusters empresariais, Macedo et al. (2017) assinalam que as organizações indicam a confiança como componente manifesto nos relacionamentos sociais e condição estratégica na esfera comercial e indicador da longevidade dos negócios.

Existem situações em que o nível de confiança na órbita do Conselho ainda não está presente no que possa ser considerado nível desejável, isso se deve ao fato de que quando há rotatividade entre membros do Conselho, as relações entre os antigos e os novatos ainda não estão, de certo modo, ajustadas em termos de articulação operacional, como pode ser observado nos seguintes relatos:

“... isso é muito importante, o fator confiança é primordial, no início tem alguns conselheiros que você não conhece mais você vai desenvolvendo uma relação de confiança com o passar do tempo e digo que ela é crucial para poder ter um conselho funcionando, não precisa ter decisões unânimes, mas precisamos ter decisões por maioria dentro das regras do estatuto, mas sabendo que ali a gente pode ter opiniões que mesmo que discordando, vamos ter a posição clara de cada ator naquele conselho”. [E4, p1]

“Isso é feito durante o processo quando chega a indicação de membros, então sempre é avaliado quem é aquela pessoa, como ela já atuou antes, é feito todo um processo dentro dos conselheiros sobre seu conhecimento e qualificação daquela pessoa”. [E2, p. 6]

O desenvolvimento da confiança não ocorre de forma imediata, a considerar que ela se efetiva por intermédio das contínuas relações entre os indivíduos, sendo esse um fator que se fortalece por meio dos esforços de cooperação (PUTNAM; 2008; MACEDO et al, 2017; LEIS; CAVALCANTE, 2019). A reputação é avaliada durante todo o processo de construção da confiança, caracterizando-se como critério essencial para a escolha de algum novo parceiro (MELLO, 2017). Na estrutura de governança, o desenrolar das relações de forma positiva cria uma base de informação sobre os potenciais parceiros, em que as informações com respeito a reputação de determinada pessoa ou instituição é fundamental para se estreitar os laços de confiança, elemento fundamental nas trocas relacionais. A confiança entre os membros do Conselho de Administração fortalece a geração de laços fortes no ambiente, sendo canais que

transmitem informações, ideias e influências diante da posição que ocupa. Deste modo, ocorrendo uma manutenção do capital social conforme proposto por Lin (2004).

No tocante a sua autoridade, a posição do Conselho do NGPD presente no âmago da estrutura hierárquica do Porto Digital evidencia a sua autoridade institucional na governança do Arranjo, como pode ser verificado no depoimento do entrevistado 1:

“Na estrutura do NGPD o Conselho de Administração é a entidade máxima da organização, essa entidade ela é responsável por toda a definição do plano estratégico da organização, é quem contrata. A diretoria executiva está abaixo dele, é responsável pela operação, é quem fiscaliza toda a operação da organização abaixo e é quem responde pelas entregas e pelo que é feito. Toda a estratégia, toda a fiscalização e a definição dos rumos e da avaliação é feita pelo Conselho de Administração, ele é a entidade máxima”. [E1, p. 1]

As normas com respeito à estrutura da governança do Porto Digital estabelecem que se tem no Conselho de Administração a condição de órgão responsável pelas ações estratégicas do Parque Tecnológico. A posição de destaque do Conselho de Administração como entidade máxima na estrutura organizacional é corroborada por Silva (2016), que afirma ser esse órgão o principal responsável pela governança e representa os interesses a longo prazo da organização, toma as principais decisões do negócio e monitora o processo estratégico do Arranjo, além de seu papel aglutinador do direcionamento visionário de um ecossistema.

Mesmo estando no topo da hierarquia do Porto Digital, o Conselho não se propõe a interferir no funcionamento executivo daquele Polo de tecnologia. Nesse caso, a Diretoria Executiva realiza os procedimentos administrativos de forma autônoma, tendo como base as diretrizes e direcionamentos manifestados no âmbito do Conselho e as normativas de regulação do Porto Digital:

“...existem dois planos: as decisões mais estratégicas são tomadas no Conselho de Administração e as decisões executivas são tomadas na diretoria executiva. Uma coisa interessante é o grau de autonomia que a diretoria executiva do Porto Digital sempre teve, tem autonomia gigantesca, não só operacional, como para contratar, comprar, demitir, vender, dentro dos limites do regulamento, firmar convênios, criar projetos, etc. ao mesmo tempo, tudo isso alinhado a grandes diretrizes que são formuladas no âmbito do Conselho de Administração, é uma governança com dois planos muito claros, não há e nunca houve uma interferência do Conselho no plano executivo e nunca houve por parte do nível executivo um desrespeito as grandes decisões tomadas pelo Conselho. Então, essa relação equilibrada nesse plano gera confiança e autonomia bancada pelo Conselho”. [E3, p. 4]

Numa organização colegiada, a atuação do Conselho é estratégica, mesmo não exercendo interferência direta na forma como são executadas as ações decorrentes de tais técnicas, uma vez esse comitê exerce o papel de monitorar a execução do direcionamento

estratégico, conforme decisões previamente estabelecidas (DA SILVA E MONTEIRO, 2019). Desse modo, cabe ao Conselho de Administração manter sua posição de ator-chave do sistema de governança, acompanhando a realização das ações estabelecidas, não influenciando diretamente na forma como elas são executadas.

Uma governança que incorpora em sua prática a relação com diversos atores, como no caso do NGPD, apresenta uma mudança dos arranjos em relação às estruturas mais tradicionais, as quais são postas de lado em decorrência da flexibilidade de atores que constituem o sistema (FONTES, 2018). O Conselho de Administração, enquanto órgão responsável pela governança, pode ser o elo de interação entre os *stakeholders* de uma organização e aqueles que compõem sua administração, estreitando os relacionamentos e lhes aproximando de informações estratégicas. Bernardes, Figueiredo e Chaves (2017) verificaram que o envolvimento do Conselho de Administração na gestão estratégica gerou mais assertividade nas decisões estratégicas, melhores práticas de governança e melhor desempenho.

Porém, essas informações relativas a novas oportunidades e demandas de projetos conjuntos captados com o auxílio de outros *stakeholders* podem ficar restritas e repassadas a poucas empresas, sobretudo aquelas que possuem relevância em termos de interesses institucionais que envolvem lideranças do Parque Tecnológico. Dessa forma, as pequenas e médias empresas que constituem a grande maioria das empresas instaladas no Porto Digital, ficam sem acesso a informações que poderiam ser úteis ao desenvolvimento de seus negócios.

5.1.2 Estrutura social

O êxito de uma ação que gere o acesso e a manutenção do capital social está atrelado à posição do indivíduo ocupa no bojo daquela estrutura social. Assim, os elementos estruturais podem facilitar ou restringir o acesso ao capital social. Tal estrutura influencia no comportamento e atitudes de seus integrantes, podendo ser caracterizada por variações conjunturais, como diversidade cultural e ideológica, nível de industrialização e tecnologia, nível de educação, extensão de recursos físicos e naturais, produtividade econômica em que os atores sociais se fazem disponíveis e realizam suas ações dentro dessa estrutura social (BOURDIEU, 1986; COLEMAN, 1988; LIN, 2004). As variações e posicionamentos existentes numa estrutura de governança indicam a sua formação de acordo com as forças nutridas por cada ator, formando uma estrutura piramidal hierárquica conforme as posições dos membros.

Os elementos estruturais e posicionais da estrutura do Conselho contemplam as variações que se apresentam de forma equilibrada com destaque para as posições política e econômica, como mostra na Tabela 2.

Tabela 3 – Variações Estruturais e Posicionais

Variações Estruturais e Posicionais	Frequência				Total
	E1	E2	E3	E4	
Posição Social	3	4	3	3	13
Posição Cultural	1	3	3	3	10
Posição Política	4	3	3	5	15
Posição Econômica	3	5	3	4	15
Total	11	15	12	15	53

Fonte: Pesquisa direta, 2020.

A formação do Conselho é estabelecida com base no modelo da tríplice hélice (ETZKOWITZ, 2003; ETZKOWITZ E ZHOU, 2017), levando em consideração a posição dos atores e suas respectivas instituições integrantes, conforme sua força e relevância no cenário de desenvolvimento do APL de TIC e Economia Criativa de Pernambuco, ilustrados nos relatos seguintes:

“Os assentos no Conselho de Administração do NGPD são distribuídos nos moldes da tríplice hélice, sendo partilhadas entre representantes do poder público, representantes da academia através das Universidades e setor privado através das empresas que estão inseridas no ecossistema do Porto Digital. No poder público, você vai ter o governo do Estado, Prefeitura da Cidade do Recife e Prefeitura de Olinda, sendo indicados pelo Governador ou pelos Prefeitos. Eles indicam normalmente um secretário que possua uma pasta relevante aos interesses do Porto Digital. A pessoa que participa de um Conselho de Administração é por que possui alguma posição. O Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital é composto por representantes do poder público, mercado (as empresas), a academia e da sociedade no geral. O próprio Conselho foi composto com esse objetivo tem que ter representante da tríplice hélice, representantes da academia, do mercado, do poder público e de instituições de relevância no Estado”. [E1, p. 2]

“É muito importante por conta da variedade que a gente tem que é justamente ter essas diversas visões, temos governo, universidade, empresários, investidores, pessoas preocupadas com a questão cultural, arquitetônica, histórica. Então é essa variedade dos membros cobrindo justamente essas diversas áreas do conhecimento é o que ajuda a puxar essa visão múltipla, sendo isso muito positivo. Nós temos duas classes de conselheiros, aqueles que são indicados pelas instituições e os outros que são representantes de setores são eleitos na busca pela diversidade para ter uma representatividade mais diversa possível para termos as opiniões diversas”. [E2, p. 7]

“Um ecossistema ele vive das relações e da capacidade dessas relações, de o capital social tornar o ecossistema relevante. Então esse poder que está se falando, dos atores mais relevantes como do poder público e das agências, eles são fundamentais para manter esse capital vivo. Não consigo atrair uma grande empresa se eu não tiver uma

capacidade de interlocução com o governo, com a academia, com outras empresas do ecossistema que garantam que esses investimentos que vai ser atraído ele vai ter um determinado retorno. Se eu vou conseguir um espaço e uma infraestrutura, vou ter burocracias resolvidas, então esse poder é um poder de muito mais de demonstrar a vida e a dinâmica do ecossistema para mostrar que os investimentos que aqui são instalados eles geram um diferencial competitivo para cada um deles”. [E1, p. 7]

Uma estrutura de governança com participação de atores de relevância social, econômica e política promove o distanciamento dos arranjos centrados em estruturas hierárquicas (PIRES; GOMIDE, 2016). Conforme o modelo proposto por Lin (2004) a estrutura consiste em um conjunto de posições ordenadas de acordo com certos recursos normativamente valorizados, como classe, autoridade e status.

“A distribuição dos assentos no Conselho de Administração do NGPD ocorre de duas formas. A primeira corresponde as vagas cativas que o conselho não tem poder de indicar, elas estão determinadas através do estatuto e a segunda correspondem as vagas que o conselho indica. Parte das vagas estão previstas estatutariamente para as instituições, tem certas instituições que são membros natos. Exemplo: o governo tem quatro vagas e o governador indica, o reitor da Universidade tem uma vaga e pode indicar um substituto. E tem as vagas que são eleitas pelos conselheiros, então, representante da sociedade, representante das startups, representante dos angel investor, representante da cultura, urbanismo, todas essas são eleitas.” [E3, p4]

A multiplicidade de membros no Conselho, com significada relevância no ambiente inserido, fortalece e enriquece a tomada de decisões em suas reuniões. Conforme proposto por Lin (2004) a posição de um membro numa estrutura organizacional é importante para absorver as oportunidades e constituir o acesso ao capital social. O modelo da tríplice hélice constante na composição dos membros de um Conselho de um APL de TIC corrobora com os estudo de Etzkowitz e Zhou (2017, p. 46) ao afirmarem que “a hélice tríplice identifica as pessoas e as relações, o arranjo institucional e os mecanismos dinâmicos que são fundamentais para a inovação e o empreendedorismo”. Essa importância de membros da tríplice hélice num arranjo de tecnologia e inovação se verifica no estudos de Pique, Berbegal-Mirabent e Etzkowitz (2018) ao tratar da evolução do ecossistema de inovação do Vale do Silício por meio das relações de parceria entre governo, universidades e indústrias, gerando resultados como o aumento nos programas de aceleração de empresas e expansão geográfica do Vale do Silício. Segundo Danson e Todeva (2016), a interface da hélice tríplice fortalece a função da governança em relação as ações e respostas no ambiente de inovação e empreendedorismo.

Diante das constantes mudanças no mercado de TIC, como o surgimento de novos atores que possuem relação direta com o desenvolvimento do setor, estão sendo avaliadas algumas alterações na mudança da composição do Conselho de Administração do NGPD, sinalizando uma expansão do modelo inicial da tríplice hélice:

“Sobre os critérios atuais, a gente tem discutido com alguns atores que os critérios foram super válidos em determinado ano, mas estamos na fase de modernizar esses critérios, pois vão surgindo alguns ativos sociais que são importantes. Um exemplo bem recente, acabamos de incluir uma cadeira para o pessoal de capital empreendedor, no caso estamos falando de investimento anjo, fundo de venture capital, etc. que é uma coisa recente no Brasil, é uma indústria que já existe nos Estados Unidos há muito tempo e é uma indústria que achamos que deve estar perto do Porto Digital pois fomenta o desenvolvimento das empresas. Então a gente acha que temos que estar atento a essas mudanças no mercado para poder criar critérios novos para que possa contemplar esse tipo de assento, para esse tipo de ator”. [E4, p,1]

Novos modelos de governança em ambientes de inovação e empreendedorismo implica em novas configurações de atores formando uma hélice quádrupla e, até mesmo, uma quádrupla, com a participação do governo, empresas, pesquisa e sociedade civil e questões ambientais e ecológicas nas novas agendas de governança (ARANGUREN, 2019; CARAYANNIS; CAMPBELL, 2019). O modelo das hélices na governança de ambientes de inovação é passo para a democratização organizada da governança do arranjo, porém isso requer uma sincronia entre os atores sociais envolvidos. Assim, o ambiente deve contar com uma infraestrutura adequada para que as partes possam atuar e interagir durante o processo de governança, com pesos e decisões democráticas nas definições estratégicas da gestão. A relevância dos atores na estrutura do Conselho de Administração corrobora com a teoria de Lin (2004) em relação aos indivíduos que ocupam uma posição mais elevada, devido à sua acessibilidade a mais posições, também possuem um maior domínio do capital social.

5.2 Capitalização do capital social

A capitalização do capital social forma o segundo bloco da Teoria do Capital Social, sendo o elo entre a estrutura e os possíveis retornos gerados pelo capital social. É nessa fase que acontece o acesso à rede, sendo mobilizados os contatos para a geração de uma ação que visa ativar o capital social. Nesse caso, o objetivo dessa capitalização reside em alcançar o acesso e a mobilização de outros membros que compartilhem interesses e controle de recursos análogos, para que os recursos acionados possam ser reunidos e partilhados (LIN, 2004; OLIVEIRA; MELLO, 2018).

A acessibilidade ao capital social por meio dos recursos que estão disponíveis é facilitada mediante a posição nessa estrutura social e as relações são estabelecidas com outros membros de acordo com a natureza dos laços criados, formando pontes que possibilitam expandir o acesso a rede social (GRANOVETTER, 1973). Os laços fortes gerados com pessoas

em posições sociais e que compartilham de interesses semelhantes numa mesma estrutura social facilitam essa acessibilidade. Contudo, o capital social também pode ser acessado por intermédio de outros atores que estão na rede social, isso ocorre por meio dos “nós” existentes na rede que possibilita o acesso a outros atores de forma direta ou indireta, rompendo a configuração de um ambiente isolado (SILVA, 2012; BARTZ, 2020). Estes nós destacados por Castells (2005) são fundamentais para a distribuição do acúmulo de conhecimento que ocorre no interior de uma estrutura.

A ação de mobilização do capital social é definida pela seleção dos recursos e laços na rede que gerem os retornos desejáveis de uma forma direta. O processo de mobilização atua como conector dos elementos que possibilitam o acesso e uso do capital social (LIN, 2004, p. 246; FIALHO, 2016). O reconhecimento de recursos existentes na rede e a análise dos aspectos estruturais das interações entre os atores funcionam como ponto de partida para a mobilização do capital social (COSTA; MERTENS, 2015).

5.2.1. Acessibilidade e Mobilização

A acessibilidade ao capital social dentro da estrutura do Conselho de Administração do NGPD é facilitada de acordo com o posicionamento na estrutura. Segundo Lin (2004) uma posição mais próxima ao topo da estrutura tem maior acesso e controle dos recursos valiosos, não apenas porque mais recursos valiosos estão intrinsecamente ligados a essa posição, mas também devido à maior acessibilidade a outras posições. Na estrutura de governança do Conselho, a acessibilidade do capital social ocorre por meio dos próprios membros, os laços existentes na rede organizacional formada facilitam a interação e o acesso ao capital social das outras instituições presentes no Conselho. Porém a influência política de membros indicados pelo poder público, geralmente secretários, pode afetar a acessibilidade devido à rotatividade dessas cadeiras ocupadas por pessoas que não possuem um vínculo forte com os demais membros:

“Existe uma proximidade entre as pessoas que compõe o Conselho de Administração, elas se conhecem e têm um vínculo forte, mas não é uma coisa obrigatória e não é uma coisa constante, então você pode mudar. Nas vagas do setor público que geralmente são ocupadas por secretários de governo e/ou municípios, você ter secretários que são mais fortes que possuem um relacionamento mais próximo e tem secretários que são mais distantes, assim como representantes de associações e empresas. Então, isso depende muito, mas, no geral, posso dizer que sim, que há um laço entre os membros do Conselho, existe uma proximidade entre os conselheiros”.

[E1, p. 3]

A proximidade relacional entre os membros e suas respectivas instituições de origem facilita a solução de problemas que demandam articulação entre entidades públicas e privadas. Isso se verifica em setores de atividade produtiva do ramo de alimentos, em que Claver-Cortés et al (2019) percebem, em regiões da Espanha, que a proximidade gera suporte para as empresas localizadas nos distritos industriais, o que proporciona o aumento da competitividade dessas empresas. Logo, os recursos e laços existentes na rede são mobilizados para obtenção de determinado retorno e, para isso, o Conselho de Administração do NGPD conta com membros que possuem laços fortes com outros conselheiros, os quais facilitam a integração dos recursos naquele ecossistema (GRANOVETTER, 1973; CHEUNG; MCCOLL-KENNEDY; COOTE, 2017).

“A composição do Conselho se dá através dos assentos destinados a instituições que possuam ligações com o ecossistema do Porto Digital que indicam seus principais representantes para ocupar o assento no Conselho de Administração do NGPD. Essas pessoas, normalmente, como o próprio estatuto diz, são pessoas de renome nas áreas de atuação, então isso é fundamental. Então a própria constituição do Conselho exige que ele tenha uma força, uma relevância para poder realizar os seus propósitos”. [E1, p.3]

Dentre os elementos ativadores do capital social, a mobilização desse capital apresentou maior frequência nos relatos, conforme disposto na Tabela 3.

Tabela 4 – Ativação do Capital Social

Acessibilidade e Mobilização	Frequência				Total
	E1	E2	E3	E4	
Acesso ao Capital Social	1	5	13	6	16
Mobilização do Capital Social	7	4	13	4	28
Total	8	9	26	10	44

Fonte: Pesquisa direta, 2020.

Os laços desenvolvidos entre os membros oportunizam a acessibilidade aos recursos coletivos, estando de acordo com a Teoria do Capital Social de Lin (2004), em que, no bloco de capitalização, a acessibilidade ao capital social ocorre por meio da localização daqueles integrantes na sua rede de colaboração. Macedo et al. (2017) reforça esse achado ao asseverar que a acessibilidade ao capital social ocorre pelo fato de ser um recurso disponível para os integrantes de laços sociais e a magnitude do recurso dá-se em função da localização do ator na estrutura de suas relações sociais. A estrutura de um Conselho formada por membros de instituições relevantes corrobora para o desenvolvimento do Arranjo e estreitando as relações negociais entre as instituições, por conseguinte, isso facilita o acesso ao capital social imerso em determinado ecossistema. Nesse ambiente há a predominância dos laços fortes, conforme o

nível de confiança e credibilidade entre os atores, restringindo as informações entre os membros. A ausência de laços fracos prejudica a conexão com outros atores, dificultando a geração de processos inovadores nas empresas do conglomerado. Segundo a teoria proposta por Lin (2004) a acessibilidade a outras pessoas de estruturas mais baixas proporciona ao indivíduo de uma posição mais alta um maior domínio do capital social.

O processo de mobilização consiste em que os melhores recursos inseridos na estrutura sejam acessíveis e mobilizados em ações intencionais pelo indivíduo (LIN, 2004). O posicionamento de um ator no interior de uma estrutura social, como no caso do Conselho de Administração do NGPD, possibilita a capacidade de localizar e mobilizar os recursos que estão inseridos na estrutura (SILVA, 2017):

“... se em algum momento tem uma atividade estratégica que requeira a presença da universidade mais ativamente, nós vamos à universidade e vamos mobilizar o máximo que ela possa entregar para o Porto Digital e o canal de conexão é o conselheiro. Se você precisa de uma intervenção pública, um ajuste de uma lei, de um instrumento normativo, mobilizamos o conselheiro do Estado. Então, os conselheiros são pontes com as respectivas entidades que eles representam para poder mobilizar o capital social dessas entidades em prol do porto”. [E3, p.6]

Existem situações em que a demanda proposta por algum integrante do Conselho é levada para as assembleias afim de que sejam verificados os atores a serem mobilizados para atender àquela determinada solicitação e, desse modo, encontrar na sua rede social os recursos almejados, sendo essa uma forma de obter algum retorno proporcionado pelo capital social:

“Diante do relacionamento que existe entre os membros do Conselho, trazemos para as reuniões assuntos e demandas para mobilizar outros conselheiros. Isso é feito caso a caso, se nós temos algumas demandas que vai envolver profissionais de uma determinada instituição isso é disponibilizado e comentado numa reunião do Conselho e aprovado ou não a conveniência da participação de determinada empresa ou instituição. Isso passa por uma discussão do Conselho, esse acesso realmente é feito sobre demanda, caso a caso”. [E2, p. 8]

A mobilização de atores do governo, tendo em vista o ato de se desburocratizar determinados processos públicos, pode ser vista na efetivação do benefício cedido às empresas que estão no Parque Tecnológico como no caso da redução do Imposto Sobre Serviço (ISS) de 5% para 2%:

“No nosso caso, como representante das empresas que estão instaladas no Porto Digital, acabamos trazendo algumas demandas das empresas para solucionar de maneira mais rápida e prática. Então já existiram momentos em que as empresas acabam tendo dificuldade e travam na burocracia para poder efetivar o benefício do ISS da Prefeitura do Recife, aí a gente acaba sendo acionado e utiliza dessa rede social do Conselho para poder chegar e ajudar os empresários com os órgãos que irão resolver aquele problema para ele”. [E4, p.3]

Numa estrutura de governança, o processo de mobilização institucional dos atores visa solucionar problemas que surgem decorrentes das interações entre os membros (PIRES, 2016). A identificação dos recursos existentes na rede e a investigação dos aspectos estruturais das interações entre os atores funcionam como ponto de partida para a mobilização de capital social com o objetivo de solucionar demandas de caráter coletivo (COSTA; MERTENS, 2015). A demora na efetivação do desconto do ISS pode causar um custo as empresas e com a efetivação de forma mais imediata, mediante mobilização de membros do governo, propicia às empresas coletivizadas uma redução nos custos com impostos e, conseqüentemente, o aumento da lucratividade. Segundo Lin (2004), a capacidade de mobilização de recursos por meio de laços sociais, ou capital social, que torna as relações sociais uma motivação para que os atores individuais se envolvam em trocas de conhecimentos especializados.

5.3 Efeitos do capital social

Os efeitos proporcionados pelo capital social representam o processo pelo qual o capital social gera retornos ou rendimentos. Os atores são motivados a manter ou obter seus recursos em ações sociais - ações intencionais. Lin (2004) assevera que essas ações possibilitam possíveis retornos do capital social, potencializados por meio de ações expressivas e instrumentais.

5.3.1 Retornos instrumentais

As ações instrumentais tem como objetivo captar recursos não possuídos pelo ator, onde este acessa outras posições sociais que possuem características diferentes, gerando como retorno a aquisição de novos recursos (LIN, 2004; SILVA, 2017). Segundo o modelo proposto por Lin (2004) as ações instrumentais proporcionam três tipos de retorno: econômico, político e social.

O retorno econômico é representado pelos ganhos financeiros e de ativos para o ator, já o retorno político é representado pelo poder num ambiente coletivo e o retorno social ocorre por intermédio da reputação de determinado indivíduo num grupo social (LIN, 2004; SILVA, 2012; SILVA, 2017; BURT, 2019). Assim, dentre os elementos que compõem o retorno instrumental do capital social, o proporcionado pela reputação apresenta maior frequência nos relatos, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 – Retornos Instrumentais

Retorno instrumental	Frequência				Total
	E1	E2	E3	E4	
Riqueza (econômico)	5	5	2	-	12
Poder (político)	5	3	5	2	15
Reputação (social)	4	4	7	2	17
Total	14	12	14	4	44

Fonte: Pesquisa direta, 2020.

O retorno econômico é direto, sendo mensurado em termos de riqueza, incluindo ganhos, ativos e assim por diante (LIN, 2004). O capital social proporciona um efeito positivo em relação a prosperidade e a geração de uma riqueza econômica (AREZZO; GIUDICI, 2017). Na estrutura do Conselho de Administração do NGPD o resultado econômico proporcionado pelo retorno do capital social pode ser visto no sucesso da arrecadação geradas pelas empresas e, conseqüentemente, a contribuição por meio de impostos para o governo. A Prefeitura do Recife, mesmo subsidiando o ISS para as empresas, possui um retorno econômico significativo por meio da arrecadação do ISS:

“... o resultado financeiro ele é fundamental, o Porto Digital é uma das instituições que mais capta recursos de fomento, se pegar os números de captação do Porto Digital eles são muito grandes e por maior que seja esse número, eu quando estava no Porto digital, isso era aproximadamente 250 milhões de reais captados desde a origem do Porto Digital. Considerando que você tem um faturamento de 2 bilhões no Porto Digital, 2% de 2 bilhões, quanto é isso? 2 bilhões é o faturamento estimado, eu tenho 40 milhões, isso em um ano, eu tenho 40 milhões gerados só do ISS, gerado para o município (imposto sobre serviço)”. [E1, p. 7]

O retorno econômico é evidenciado na forma de acesso ao capital social durante a formação de parcerias entre empresas e/ou instituições que acessam o capital social do parceiro para atender determinada demanda que proporcione um retorno econômico. O impacto econômico pode ser visto em vertentes distintas, como na disponibilização de determinado profissional que dificilmente seria encontrado ou geraria um custo muito alto, seja o retorno econômico para o poder público ou com a criação de novas empresas gerando emprego e renda no Arranjo:

“Depende muito, por que a demanda de algum capital específico de alguma empresa dependendo do tipo de demanda, pode ser até uma disponibilização voluntária de alguma pessoa ou equipe para uma determinada solução ou eventualmente dentro do contexto de algum grande contrato, uma contratação é discutida justamente para ver se não há conflitos de interesses, ter esse cuidado realmente de transparência [...] o retorno econômico é mensurado pelas diversas análises econômicas que são feitas, impacto em geração de impostos, receitas, empregos, criação de novas empresas, atração de grandes empresas para o local. Esse impacto econômico é um pouco mais fácil de mensurar através de pesquisas que também são feitas pelo próprio Núcleo de

Gestão sobre estatísticas de média salarial das pessoas que atuam nas empresas, existem várias pesquisas e vários levantamentos realizados pelo Núcleo gestor que analisa esse impacto econômico”. [E2, p. 9]

O relacionamento com o governo, que dispõe de assentos estratégicos no Conselho e estabelece suas políticas de desenvolvimento territorial, acaba por proporcionar um retorno econômico considerável àquelas empresas que necessitam utilizar as instalações do Parque Tecnológico ou estabelecer acordos com parceiros-chave por intermédio de convênios de cooperação técnica, a fim de viabilizar o desenvolvimento de determinadas ações compartilháveis, como pode ser constatado no depoimento abaixo:

“O econômico vem sobre forma de aportes financeiros, em especial do governo, e de aportes não financeiros: a disponibilidade de imóveis dentro do Parque Tecnológico, convênios de cooperação técnica, compartilhamento de infraestrutura, etc. Estas ações minimizam os custos e, conseqüentemente, favorecem o retorno econômico para todos”. [E3, p. 7]

Os encontros e reuniões do Conselho acabam por proporcionar o compartilhamento de informações que podem ocorrer de forma estratégica para outros membros do próprio Conselho, tendo em vista a relevância de cada membro e a existência de assuntos em comum. Um Conselho deve ter membros que atuem em rede permitindo reunir informações e recursos importantes das partes interessadas (REJEB; BERRAIES; TALBI, 2019). Desse modo, informações privilegiadas podem significar fontes de oportunidades para o desenvolvimento de produtos ou soluções que geram retorno econômico para a instituição em tela, o que pereniza a sustentabilidade daquele arranjo.

“Quando você pega por exemplo o pilar do governo, onde determinado programa ou projeto que a secretaria de ciência e tecnologia queira implementar e eles precisam do conhecimento e da história do setor que os empresários possuem, então eles pedem muito apoio a gente. Esse tipo de fórum, como o Conselho, é um ambiente onde se acaba criando relações mais próximas e acabamos se ajudando numa relação de ganha-ganha. O retorno econômico pode ser identificado a partir do momento que ao participar de reuniões e enxergar oportunidades de negócios em determinadas áreas que você não estava enxergando e pode se transformar num projeto para a empresa na qual você faz parte, é socio ou parceiro” . [E4, p. 4]

Os retornos econômicos proporcionados pelo capital social nas ações instrumentais são visualizados por todos interagentes, a considerar o ganho financeiro oriundo das relações sociais estabelecidas no ecossistema. O aumento de valores monetários decorrentes da melhoria no desempenho financeiro das empresas inseridas no Parque Tecnológico propicia incremento na arrecadação de impostos por parte do poder público, além da geração de emprego e renda a ser movimentada no Estado.

O capital social de outras empresas/instituições inseridas em tal ambiente pode ser agregado a outras dimensões organizativas por meio do compartilhamento de profissionais específicos direcionados para atuarem em determinados projetos que geram ganho econômico para a empresa e/ou instituição.

De acordo com a teoria de Lin (2004), o retorno econômico do capital social ocorre através de transações recíprocas e simétricas esperadas no curto ou longo prazo. Muitas das oportunidades assinaladas são identificadas nos encontros do Conselho de Administração, onde os membros que vivenciam distintas visões de mercado compartilham informações que geram oportunidades de retorno econômico para as empresas/instituições do ecossistema do Porto Digital, mesmo este retorno econômico ficando restrito as empresas que possuem acesso as informações. Segundo o modelo proposto por Lin (2004) a troca de recursos entre dimensões distintas não é apenas possível, mas, na maioria das sociedades, explícita e esperada.

O retorno político é representado pelas relações de poder dentro de um coletivo social (LIN, 2004; BURT, 2019). O retorno gerado pela ação de acesso ao capital social por meio das relações de poder pode ser evidenciado nas relações de membros do Conselho com outros membros da esfera governamental afim de articular ações que necessitem do capital social do governo. O poder proporcionado pela posição dentro de uma estrutura coletiva como o Conselho de Administração é observado, por exemplo, nas relações com membros do governo que fazem parte do Conselho de Administração:

“As pessoas se relacionam de uma maneira, no plano das relações interpessoais, relações afetivas o que está em jogo é o afeto, o gostar e o não gostar. Nas relações profissionais, nas relações de mercado o que está em jogo são negócios e negócios é interesse, eu preciso me beneficiar e utilizo de vários instrumentos que eu tenho para me beneficiar, beneficiar meu negócio, obviamente que relações parceiras são construídas na hora em que você diz: você pode se beneficiar de mim e eu de você! São as relações ganha-ganha. O político é o que temos como relação de poder, capacidade de acionar os instrumentos que tem poder de influência nas questões de interesse do Porto digital, seja na esfera pública ou na esfera privada. O Porto Digital, sim, mobiliza bastante o Conselho e toda sua rede de apoiadores para mobilizar essa rede de influência de capital político para poder apoiar o Porto Digital”. [E3, p. 7]

“O impacto político é mais difícil de mensurar, mas é uma realidade, pois no momento que você tem uma iniciativa de sucesso como o Porto Digital com tanta visibilidade realmente gera um impacto político importante no sentido de sempre ser escutado, uma opinião que é relevante, que é pesada nas tomadas de decisão de governo e outras instituições. Há um capital político ali que é usado nesse sentido de garantir as condições de diferenciais que o projeto traz para o bairro e para a economia sejam preservados e realmente há esse cuidado. Com as mudanças de governo a gente não tem tido problemas por que existe esse reconhecimento de que é um projeto importante para a cidade e para o estado e assim não gera problemas políticos ao longo dos anos”. [E2, p. 10]

A participação de representante das principais pastas do governo e município atrelados a políticas de desenvolvimento do APL na composição do Conselho é relevante para que as ações conjuntas viabilizem a criação de novos projetos estruturadores. Assim, a composição de poder que existe nesse conglomerado pode ser visto por meio da forma de influência que os membros exercem no âmbito do ecossistema:

“o próprio Conselho é o símbolo do que é o Ecossistema do Porto Digital que é essa representação da academia, governo e empresas, isso se reflete no Conselho. Então o ecossistema do Porto Digital é feito pela academia, governo e empresas, como instituições de pesquisa, com universidades, com empresas, com representações governamentais e de agentes de fomento, então isso é que faz parte do ecossistema. Então o próprio Conselho e a representação desse Conselho têm que ter pessoas que entendam do ecossistema para que tenham uma relevância e seu papel bem desempenhado. Por que você ao criar um Conselho que tenha secretários de pastas relevantes e de atores relevantes no ecossistema você consegue ter uma proximidade para o desempenho e realização de algumas tarefas que são fundamentais dentro do Parque Tecnológico [...] então você sempre vai ter um nível de poder e representatividade das pessoas nas áreas que estão. Então isso já foi na concepção do próprio Conselho, ele já obrigava que tivesse uma composição de pessoas que fossem relevantes para você poder ter uma instituição forte”. [E1, p. 2]

A formação da estrutura do Conselho do NGPD é demarcada pelo envolvimento de atores fundamentais para o desenvolvimento do ecossistema do Porto Digital, fato que enfatiza a força proporcionada pelo poder de relacionamento com outros membros e instituições do acordo por sua posição dentro do Arranjo. As relações contínuas entre os atores levam à circulação do capital social no âmbito daquela rede social, os quais estão sempre envolvidos em trocas recíprocas e provedoras de novas conexões entre eles (CHEUNG; MCCOLL-KENNEDY; COOTE, 2017). Estes fatores coadunam com o modelo proposto por Lin (2004) ao afirmar que o retorno político é representado pelas posições hierárquicas em um coletivo

O retorno social das ações instrumentais pode ser visto por meio de bens sociais como a reputação, sendo um valor relacionado às impressões construídas pelos demais atores, agregando capital social ao perfil mediante sua reputação construída (RECUERO; ZAGO, 2009; SILVA; VALIATI; SCHULER, 2019). Segundo Lin (2004) a reputação pode ser definida como a extensão de opiniões favoráveis ou desfavoráveis num coletivo. A boa reputação de um Parque Tecnológico gera um retorno social pode ser visto por meio da articulação de instituições de ensino superior no compartilhamento e uso do capital social de instituições privadas por intermédio de sua boa imagem no mercado. Conforme relatado pelo Entrevistado 4, empresas de sucesso do setor de TIC e Economia Criativa são convidadas por mediação de seus membros no Conselho a integrarem o calendário acadêmico da UFPE na avaliação de projetos desenvolvidos por seus alunos.

“Por exemplo, algumas questões da academia precisam de apoio da iniciativa privada e do governo para colocar determinada ação em prática, como o exemplo do Centro de Informática da UFPE na disciplina chamada Projetão, onde no final do curso os alunos tem alguns eventos que somos acionados e convidados para compor a banca de avaliação e obviamente, numa avaliação daquela, você permite que os alunos que estão se formando que estão com projetos na fase de ideação, acessem inclusive o capital privado para apoiar e fazer link com o mercado. Quando você pega por exemplo o pilar do governo, onde determinado programa ou projeto que a secretaria de ciência e tecnologia queira implementar e eles precisam do conhecimento e da história do setor que os empresários possuem, então eles pedem muito apoio a gente. Esse tipo de fórum, como conselho, é um ambiente onde se acaba criando relações mais próximas e acabamos se ajudando numa relação de ganha-ganha”. [E4, p.4]

A utilização do capital social das empresas, por meio das experiências de mercado dos empresários, corrobora para o aumento do capital social da UFPE por intermédio dos seus alunos e dos projetos por eles desenvolvidos, para atender a demandas identificadas pelo mercado por meio dos empresários. Nos Parques Tecnológicos, a cooperação entre instituições de ensino superior e empresas localizadas em parques científicos facilitam a transferência de conhecimento e tecnologia, promovem o lançamento de novos produtos, a realização de atividades de pesquisa conjunta e a comercialização de ideias de pesquisa universitária (KRIEMADIS, 2018). As políticas de desenvolvimento do território do Parque Tecnológico do Porto Digital vão além do desempenho econômico das empresas inseridas no APL, uma vez que existe a preocupação com o aspecto social e cultural da região, pois, desde sua criação, a política de desenvolvimento urbano e social é pauta estratégica presente nas ações da governança do Parque Tecnológico.

“... o impacto social também é levantado através das ações que são feitas, tanto em relação a salários e empregos, tanto na área de TIC como outras. Na hora que você movimenta o bairro você gera uma economia de alimentação de cultura, de empregos para as comunidades próximas, melhoria de qualidade de vida, tem ações que vão revitalizar áreas e prédios que geram empregos que causa esse impacto social que pode ser medido nessas formas”. [E2, p. 9]

Lin (2004) assegura que o retorno social está relacionado à reputação do indivíduo quando ela está articulado com fatores que influenciam na percepção de ganho social por meio de opiniões, sejam elas a favor ou contra determinada pessoa ou grupo. O retorno proporcionado pelo capital social atrelado à reputação positiva do Porto Digital foi evidenciado pelos membros do Conselho como fator relevante, tanto no âmbito nacional como internacional.

“... O Porto Digital tem uma alta reputação no Brasil e fora do Brasil e essa reputação ela vem dos resultados concretos que o Porto Digital vem entregando desde que foi criado. Então, sim, atribuímos a gestão da reputação e da marca digital como papel fundamental para promoção do Porto digital e dos negócios que estão dentro do Porto digital e promoção do Estado por que todo mundo se beneficia disso” [...] existem casos de empresas que não são do Porto digital que dizem quando vão para outros

estados ou no exterior elas dizem que são do Porto Digital, é uma mentira boa, por que a reputação é um atributo de referência para fechar negócio”. [E3, p. 7]

O fato de ser membro do Conselho de Administração do NGPD é elemento que atrai certo número de pessoas em busca de informação a respeito do Porto Digital. Portanto, reputação atribuída aos membros do Conselho do NGPD é vista como o atrativo que proporciona certa referência positiva para aquele membro.

“Eu acho que a composição do Conselho trata muito bem disso, temos atores importantes de instituições que estão ligadas diretamente ao tecido empresarial do setor de TI, mas não só o setor de TI, nós temos lá o pessoal ligado a cultura, pois entendemos que a cena cultural em Recife é muito forte e temos lá também, não só, o ecossistema de software, mas também do setor da indústria criativa[...] o fato do Porto ter um protagonismo no setor, eu acho que a gente acaba sendo, através de fóruns e instituições como o Conselho, a gente acaba criando protagonismo e vire referência. É comum que pessoas cheguem até a mim por que identificou quem são as pessoas membros do conselho do Porto Digital, então isso é muito comum que aconteça. É muito comum que a gente perceba claramente que alguns empresários irão tentar se tornar, de forma legítima, membros do conselho por que sabem que existe esse capital intangível, direto, que acaba agregando na reputação dele”. [E4, p.5]

O retorno social do capital social, definido por Lin (2004) como a reputação, pode ser visto como indicador do sucesso do Parque Tecnológico, demonstrado por meio dos seus números de geração de empregos, renda e desenvolvimento do território, o que chama atenção das instituições que utilizam essa reputação para obter o retorno do capital social. Isso se verifica nos Parques Tecnológicos chineses, em que Weng et al. (2019) identifica que a boa reputação dos Parques Tecnológicos tem certo apelo para as empresas e a manutenção de sua reputação e imagem social precisam de um estudo mais profundo. Em estudo realizado no Parque Tecnológico de Mjärdevi na Suécia, Cadorin, Johansson e Klofsten (2017) verificaram que a boa reputação internacional do Parque corrobora para a consolidação da sua imagem como um ambiente adequado para o desenvolvimento de negócios.

A boa reputação do Porto Digital e, conseqüentemente, a imagem positiva dos membros do Conselho do NGPD foi relatada como algo favorável ao Arranjo, o que proporciona o surgimento de convites como a participação em projetos desenvolvidos da UFPE. Isso estimula o desenvolvimento acadêmico por meio do capital social e da reputação dos empresários que inseridos no bojo dessas relações interações, conseguem captar o capital social acadêmico útil para atender eventuais demandas de projetos desenvolvidos no Porto Digital. A reputação favorável do Porto Digital está ligada ao retorno social gerado pelo valor da conscientização pública nas redes sociais em termos de representação de valor e reconhecimento (LIN, 2004).

Conforme a teoria de Lin (2004) a reputação reflete o capital social, porque as redes sociais e sua representação de valor podem ser mobilizadas para gerar certos retornos.

5.3.2 Retornos expressivos

No que diz respeito aos retornos expressivos, o capital social do indivíduo ou da instituição é mantido e essa ação visa a proteção de possíveis perdas de capital social (LIN, 2004). As ações expressivas visam o retorno do capital social mediante o acesso e mobilização de outras pessoas e/ou instituições que possam compartilhar interesses e recursos similares para que ao serem incorporados possam ser agrupados e compartilhados de forma que preserve e proteja os recursos existentes. Lin (2004) identifica três tipos de retorno oriundos de ações expressivas: saúde física, saúde mental e satisfação com a vida.

Entre os elementos que compõem o retorno expressivo do capital social citados pelos entrevistados, não houveram citações a fatores ligados a saúde física e saúde mental. Em relação aos fatores citados no modelo de Lin (2004), apenas a satisfação com a vida foi citada como um retorno expressivo. Um novo elemento, a qualidade de vida, foi citado como sendo um retorno expressivo resultante das ações com outros membros do conselho como pode ser visto na Tabela 5.

Tabela 6 – Retornos Expressivos

Retorno expressivo	Frequência				Total
	E1	E2	E3	E4	
Saúde Física	0	0	0	0	0
Saúde Mental	0	0	0	0	0
Satisfação na vida	2	1	4	1	8
Qualidade de vida	0	6	2	0	8
Total	2	7	6	1	16

Fonte: Pesquisa direta, 2020.

Os retornos expressivos proporcionados pelo capital social são evidenciados na descrição de um contexto geral de satisfação com a vida e qualidade de vida para os integrantes do Conselho de Administração do Porto Digital. Os Parques Tecnológicos, inseridos num espaço difuso como as cidades, interagem com a malha urbana que atrai pessoas e gera oportunidades, que, por consequência, promovem o desenvolvimento socioeconômico da população e a melhoria da qualidade de vida (AUDY; PIQUÉ, 2016). Logo, a manutenção do capital social por intermédio do retorno expressivo foi evidenciada pelo ponto de vista de um

contexto geral, em a saúde física, mental e a satisfação com a vida estão vinculadas à qualidade de vida daqueles que estão operando com atividades do dia a dia do Parque Tecnológico.

“... eu vejo mais no sentido de qualidade de vida, você ter ali um ambiente saudável, agradável, cultural do bairro. Na existência das próprias empresas, você tem coisas que uma empresa faz e a outra adota também, você tem uma questão de investimento e preocupação com o bem estar do funcionário, do bairro, das pessoas de forma geral de proporcionar questões de lazer e de trabalho também, obviamente, existe todo esse benefício que transborda da própria iniciativa [...] no momento em que você está numa situação em que você está numa empresa que você tem ao seu redor um ambiente agradável, oportunidades de lazer, oportunidades de aprendizado, oportunidades de ter relações sociais, restaurantes, alimentação, então o ambiente do bairro traz um clima interessante. O NGPD tem essa preocupação mais geral em relação ao bairro. Eu vejo mais nesse sentido indireto em que o ambiente em si, a própria competição que oferece a oportunidade de um horário flexível, de algum benefício aos funcionários. Existe ali também uma competição saudável que você gera qualidade de vida e essa qualidade de vida vai se refletir no dia a dia social, mesmo quando a pessoa vai para casa, sai do ambiente de trabalho, isso gera um impacto. Então acredito que sim, que existe esse impacto nesse aspecto de manter essa qualidade de vida”. [E2, p. 10 e 11]

Fatores como o otimismo e contentamento com fatores da vida social dos integrantes do Arranjo, tais como o ambiente de trabalho, relações de família e envolvimento com a comunidade, compõem as ações expressivas de manutenção do capital social. Esses fatores estão associados à satisfação com a vida, relatado nas interações vivenciadas no Porto Digital.

“o reconhecimento social que tem o porto Digital é um fator de satisfação das pessoas, a gente sempre cuida por que para um ambiente de inovação é importante atrair e reter talentos e para atrair e reter tem que proporcionar o mínimo de bem estar, bem estar em várias camadas como infraestrutura de trabalho, urbana em contato com a prefeitura para manter o mínimo de infraestrutura urbana no território do Porto Digital, em especial trabalhar num ambiente reconhecido, isso é um motivo de satisfação das pessoas em dizer que trabalha no Porto digital. O Porto digital não é um ambiente de maloqueiro, não é um ambiente de baderna, de confusão. Nesse sentido a gente percebe claramente que as pessoas tem uma satisfação na vida de dizer que trabalha no Porto digital e essa satisfação vem das condições estruturais de trabalho, pela essencialidade de saber que está contribuindo para o desenvolvimento do Estado e vem do fato de ter uma reputação tremenda”. [E3, p. 7]

O retorno expressivo proporcionado pelo capital social não foi identificado pelo entrevistado 4, sendo as questões relacionadas a saúde física, saúde mental e a satisfação com a vida, tidas como aspectos relacionados ao dia a dia, tratados independentemente da relação que estabelecem com a manutenção do capital social nas suas relações com outros membros.

“Não consigo enxergar diretamente isso não, eu acho que é uma via de mão dupla, tem ônus e bônus como tudo na vida, eu milito no setor institucional há muito tempo, desde 2006, quase 15 anos de atividade no setor. Tem algumas coisas que nos trazem transtorno, que é natural, digamos que entre o ônus e bônus a balança não pesasse mais do lado do bônus a gente acabava se afastando, mas acho que tem questões que tenha cuidado, pois é natural que em qualquer instituição desta setorial ou multisetorial, quem está de fora um olhar muito crítico, pois vão lhe questionar, procurar saber se o que você está fazendo é de fato em benefício do coletivo ou se tem

algum interesse pessoal que está sendo defendido. Na questão da saúde mental, talvez você tenha que ter cuidado com isso, pelo fato de acessar, você acaba sendo protagonista e por outro lado você acaba sendo questionado”. [E4, p5]

O retorno expressivo do capital social proposto por Lin (2004) visto por meio de ações dirigidas para a manutenção do capital social e evitação de possíveis perdas não conseguem ser vistos de forma clara pelos membros do Conselho de Administração do NGPD no tocante aos aspectos da saúde física e mental. Dentre as ações expressivas, definidas pelo autor, a mais evidenciada foi a satisfação com a vida que segundo o autor indica situações que geram otimismo e satisfação com vários domínios da vida, como família, casamento, trabalho, comunidade e ambientes de vizinhança.

O retorno da satisfação com a vida é uma categoria que pode substituir a falta de uma identificação clara dos retornos expressivos de saúde física e mental dos membros, a qual representa um retorno proporcionado pela qualidade de vida gerada no ecossistema. Ao analisarem a necessidade da instalação e operacionalização de Parques Tecnológicos voltados para uma economia da inovação na Rússia, Kalenov e Sergey (2018) identificaram que os Parques Tecnológicos iriam preencher lacunas na região, como a atração e retenção de especialistas altamente qualificados, aumentar o número de empregos e melhorar a qualidade de vida da região. Diante das grandes mudanças que os Parques Tecnológicos estão passando, aspectos como a qualidade de vida passa a ser um requisito essencial para o desenvolvimento local (AMOROSO; LINK; WRIGHT, 2019). Segundo Lin (2004) as ações expressivas apontam para as interações sociais promovendo vínculos horizontais em indivíduos com características e estilos de vida semelhantes e reforçam a solidariedade e a estabilidade dos grupos sociais.

Ao analisar a governança de um APL de TIC e Economia Criativa na geração de capital social a partir da visão dos membros do seu Conselho de Administração, o estudo verificou que dentro da estrutura de governança o capital social é acessado, mobilizado e produz retornos por meio das relações entre os membros do Conselho, caracterizando uma relação de laços fortes. A composição do Conselho com múltiplos atores representando instituições com elevado grau de capital social poderia ampliar suas conexões com outros atores na formação de redes que contemplem uma maior participação da sociedade, parceiros externos com recursos complementares, harmonia com outras competências locais. Esta abertura por meio das conexões em rede com outros atores, desenvolvendo laços fracos, pode ser explorada por intermédio do potencial da sua estrutura de governança e seu capital social, facilitando o processo de inovação e a transferência de conhecimento no Arranjo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou analisar a governança do Parque Tecnológico do Porto Digital, inserido num APL de Tecnologia da Informação, Comunicação e Economia Criativa, sob a perspectiva de integrantes do seu Conselho Administrativo, avaliando elementos que representem a geração de capital social por meio das relações entre os agentes articulados com o Arranjo. O estudo de caso escolhido reside na governança do Porto Digital catalisada por seu Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), mecanismo de governação desse Arranjo. A estrutura organizacional do NGPD tem o Conselho de Administração no topo da hierarquia, logo abaixo estão as diretorias formadas pelo Diretor Presidente, Diretor Executivo e Diretor de Inovação e Competitividade Empresarial, que são nomeados por esse Conselho. Para isso, pesquisou-se os membros do Conselho de Administração do Porto Digital com a pretensão de responder a seguinte pergunta de pesquisa: **Como ocorre a geração de capital social do Porto Digital com suporte de sua estrutura de governança, sob o olhar do Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD)?**

O estudo demonstra que existe uma relação de confiança e cooperação entre os membros de um arranjo que favorece o fortalecimento dos laços e a geração e compartilhamento do capital social. Para descrever o retorno proporcionado pela geração de capital social evidenciado nas relações de governança, o modelo da Teoria do Capital Social de Lin (2004) é oportuno por analisar os ativos coletivos e a estrutura social; acessibilidade e mobilização e os retornos instrumentais e expressivos do capital social. O modelo teórico do Capital Social de Lin (2004) descreve o modo como o capital social é gerado na estrutura de governança do NGPD sob a ótica dos membros do Conselho de Administração, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição do capital social do Conselho de Administração do NGPD

Ativos Coletivos	Acessibilidade	Retornos: ações instrumentais
Entre os ativos coletivos evidenciados estão a credibilidade dos atores, o respeito e a confiança entre os membros do Conselho.	A localização dos atores no Conselho favorece o acesso de acordo com o seu posicionamento social, caracterizado pelos laços fortes.	Recursos de fomento captados por meio de projetos. Influência política mediante representatividade institucional. Reputação do Porto Digital.
Estrutura social	Mobilização	Retornos: ações expressivas

A estrutura é caracterizada por um modelo híbrido baseado na tríplice hélice, com predominância de membros do governo e do setor produtivo, baixa representatividade da academia e sociedade.	As ações de mobilização ocorrem diante da disponibilização tática de atores-chave integrantes do Conselho para a solução de problemas estratégicos do Arranjo.	Qualidade de vida. Satisfação com a vida.
DESIGUALDADE	CAPITALIZAÇÃO	EFEITOS

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Dentre os ativos coletivos, o fator confiança está presente nas relações interorganizacionais como facilitador das negociações de mercado. Com a ressalva de que a rotatividade de membros do Conselho pode afetar o nível de confiança durante a eleição de um novo membro, fatores como a reputação da pessoa e/ou instituição são fundamentais para estreitar as relações de confiança. A estrutura social é preponderante na formação do Conselho do NGPD, sendo levada em consideração a posição dos atores e suas respectivas instituições, conforme sua força política e relevância no cenário do desenvolvimento do arranjo produtivo, apresentando um formato híbrido.

A acessibilidade ao capital social e sua mobilização são elementos de destaque para o fortalecimento dos laços fortes existentes entre os membros que enxergam nos outros conselheiros, pontes para acessibilidade do capital social de sua respectiva empresa ou instituição. Em alguns casos, a mobilização é efetuada durante uma reunião extraordinária proposta por um membro, buscando acionar agentes na rede social para atender alguma demanda mercantil ou tecnológica.

A informação relativa a algumas demandas tende a ficar restrita as empresas que possuem alguma vinculação com membros do Conselho ou que conte com alguma relevância naquele ecossistema. Inclusive, essa lacuna no que tange ao fornecimento de informações privilegiadas tende a deixar preterido aquele dirigente de empresa instalada no arranjo que desconhece qualquer demanda compartilhada pelo Conselho de Administração. Essa situação cria gargalos na economia da aprendizagem que necessita de intensa mobilização coletiva de conhecimento para gerar o desenvolvimento de redes organizacionais que atuem como conexão entre todos os atores existentes numa governança mais distribuída.

O retorno econômico proporcionado pelo capital social é o mais perceptível, pois o desenvolvimento do arranjo e as relações entre os atores corroboram para o aumento no ganho econômico das instituições. Assim, os retornos econômicos realçam a captação de recursos como significativa, mediante editais de fomento, ganhos do governo por meio dos impostos e

desenvolvimento de novos produtos e serviços que geram receitas para as empresas corroborando para a redução dos custos de transação. Do ponto de vista de uma empresa instalada, o retorno econômico é gerado ao acessar o capital social de outra empresa do setor para o desenvolver projetos específicos que proporcionem lucratividade para tal coletividade, principalmente por contarem com recursos oriundos do capital social de outras firmas na execução de alguma demanda.

As ações expressivas são representadas por meio de ações que proporcione retornos quanto à saúde física, mental e satisfação na vida. Não sendo identificadas ações que gere retornos relacionados a saúde física e mental conforme a teoria analisada. Nas ações expressivas, o destaque ficou para a satisfação com a vida, em que são identificados valores que proporcionam melhor qualidade de vida pelo fato de fazer parte de um ambiente que promove atrativos para as empresas e as pessoas. As ações de desenvolvimento do ambiente urbano, opções de lazer e melhoria na mobilidade da região são motivos de satisfação para as pessoas.

O estudo responde aos objetivos da pesquisa por meio de conteúdos que evidenciam a estrutura de governança de um APL de TIC em meio a uma atmosfera de Economia Criativa e revela a geração de capital social dentro de determinado APL. Logo, a governança do Arranjo é caracterizada por laços fortes entre os membros do Conselho que, por vezes, apresenta um ambiente hermético, resultando no atomismo insular de tal Arranjo. Os laços fortes favorecem o desenvolvimento de relação de cooperação e confiança entre os membros, fatores que facilitam o a geração do capital social baseado na teoria de Lin (2004) por meio do acesso aos recursos inseridos na estrutura social. Porém, o autor reconhece que os laços fracos são indispensáveis à absorção de oportunidades dos indivíduos e a sua integração com integrantes das comunidades de prática. A ausência de laços fracos prejudica a governança no que concerne à ausência de empoderamento dos atores locais e provocam entraves políticos para o desenvolvimento do Arranjo.

Nos ecossistemas intensivos em inovação e empreendedorismo a predominância de laços fortes torna-se um gargalo para a disseminação do conhecimento, fazendo com que a informação fique restrita no mesmo círculo social. A existência de laços fracos é fundamental para fazer as ligações com a rede, conectando outros grupos, fazendo a inovação circular numa maior abrangência. Um Conselho de Administração possui o status de ser o ente representativo entre os diversos atores inseridos na estrutura organizacional, a falta de um canal formal de

comunicação entre as empresas inseridas no Arranjo do Porto Digital e seus representantes é um fator que dificulta o processo de compartilhamento de informações e a transferência de conhecimento. Segundo Lin (2004), essa ausência de pontes criadas através dos laços fracos implica no ganho de recursos através das ações instrumentais (riqueza, poder e reputação) e uma rede mais densa e fechada faz com que os membros busquem mobilizar outras pessoas com interesses e recursos compartilhados para defender e proteger os recursos existentes através das ações expressivas.

A presença de laços fortes entre os membros do Conselho de Administração não reflete nos resultados gerados pelo capital social através das ações expressivas, sendo essas ações não identificadas de forma clara pelos membros do Conselho como retorno gerados pelo capital social. A Teoria do Capital Social proposta por Lin (2004) afirma que a presença de laços fortes e homofílicos promovem o compartilhamento de recursos, o que aumenta a satisfação com a vida, como indicado pelo otimismo e satisfação com vários domínios da vida, como família, casamento, trabalho e comunidade e ambientes de vizinhança que são características das ações expressivas do capital social.

Existe certo desconhecimento das ações oriundas das práticas de governança exercidas pelo Conselho de Administração em decorrência da ausência de mecanismos de comunicação entre conselheiros e o total de dirigentes de empresas instaladas no Arranjo. Nessa ótica, o capital social de poucas empresas é acessado na execução de projetos, sendo um efeito negativo tanto por não se abranger maior quantidade de pessoas e expertises para seu desenvolvimento, como pelo retorno econômico que não é alcançado de forma democrática. Numa estrutura de governança fundamentada no modelo da hélice tríplice se faz ideal quando a participação dos atores ocorre de forma simétrica, em que são compartilhadas as expertises dos interagentes em ações conjuntas que corroboram para o desenvolvimento territorial do arranjo, assim como a existência de instrumentos que proporcione uma maior acessibilidade aos assuntos e decisões tomadas no âmbito da governança.

No contexto de uma nova ordem econômica global em que as transformações econômicas e culturais estão concentradas nas tecnologias de informação e comunicação, o desenvolvimento de ambientes que fomentam intercâmbio de conhecimento, empreendedorismo e inovação, agregando profissionais qualificados, agentes públicos, privados e representantes da academia num mesmo território proporcionam a formação de um sistema em que os agentes revelam um foco em comum. O poder centralizador do Estado,

portador de uma estrutura rígida e burocrática, perde seu sentido diante de um contexto mundial dinâmico, aberto e competitivo. O fato paradoxal de que a competição global exige uma colaboração local reflete a genuína capacidade coletiva de empreendedorismo e aprendizado da especialização produtiva num ecossistema de inovação.

Pesquisas futuras podem acessar avenidas temáticas de discussão voltadas para a realização de estudos que protagonizem o ponto de vista dos dirigentes de empresas instaladas no Parque Tecnológico para se averiguar o modo como eles enxergam às práticas de governança exercida pelo NGPD no Ecossistema, tendo em vista que atualmente são mais de trezentas empresas instaladas que geram mais de nove mil empregos. Assim como seria importante obter a compreensão da maneira como ocorre a mobilização contínua do conhecimento no interior de um ambiente dinâmico, inovador e cooperativo, em que podem ser verificados modelos de produção que se efetivam por meio de alianças e mecanismos de compartilhamento do conhecimento que viabilizem a aprendizagem coletiva e o fortalecimento de projetos estruturadores de empreendimentos coletivizados.

Referências

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**, número 2, vol. IV, p. 379-397, abril/junho, 2000.

ALAASSAR, Ahmad; MENTION, Anne-Laure; AAS, Tor Helge. Ecosystem dynamics: exploring the interplay within fintech entrepreneurial ecosystems. **Small Business Economics**, p. 1-26, 2021.

ALIEVI, Rejane Maria et al. Relações de cooperação para competitividade e inovação no APL de TI do Vale do Rio Pardo (RS). **COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 1, p. 229-253, 2019.

ALMEIDA, Larissa Fernanda de Lima. **Competência empreendedora de relacionamento: mobilizando o Capital Social no processo de absorção de recursos**. 2008. Dissertação de mestrado. Administração. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

AMARAL, Marcelo Gonçalves do; RENAULT, Thiago Borges. A Hélice Quíntupla das Relações Universidade-Empresa-Governo-Sociedade-Ambiente. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 5, n. 2, p. 110-114, 2019.

AMORIM, Mônica Alves; MOREIRA, Maria Vilma Coelho; IPIRANGA, Ana Silvia Rocha. 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. **Interações (Campo Grande)**, v. 6, n. 10, 2016.

AMOROSO, Sara; LINK, Albert N.; WRIGHT, Mike. **Science and Technology Parks and Regional Economic Development**. Palgrave Macmillan, 2019.

ANDERSEN, Angela. **Is Social Capital an Effective Director Attribute? An Empirical Analysis of Board of Directors' Social Connectivity and its Contribution to New Zealand Stock Exchange Firms**. Tese de Doutorado. Auckland University of Technology, 2019.

ANJOS, Flávia Fernanda Medeiros. **Avaliação da Estrutura de Governança do Arranjo Produtivo de Software da Grande Florianópolis (SC)**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Administração. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2012.

ANTERO, Cecilia Alves da Silva et al. Coordenação das Ações Conjuntas no APL de Vestuário de Muriaé-MG. **Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review)**, v. 17, n. 3, 2016.

ARANGUREN, Mari José et al. Governance of the territorial entrepreneurial discovery process: looking under the bonnet of RIS3. **Regional Studies**, v. 53, n. 4, p. 451-461, 2019.

ARANHA, Cezar; ROSSONI, Luciano; MENDES-DA-SILVA, Wesley. Capital Social do Conselho de Administração e Desempenho de Empresas de Capital Aberto Brasileiras. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 17, n. 1, p. 15-39, 2016.

AREZZO, Maria Felice; GIUDICI, Cristina. The effect of social capital on health among European older adults: an instrumental variable approach. **Social Indicators Research**, v. 134, n. 1, p. 153-166, 2017.

ARRETCHE, Marta. Métodos de constituição das instâncias decisórias – Federalismo. In: Reforma Política no Brasil. **Editora UFMG**. Belo Horizonte: 2006.

ARRUDA, Alessandro Gustavo Souza et al. Estruturas de Governança Híbridas em Redes de Cooperativas de Crédito Brasileiras e Canadenses sob a ótica da Teoria dos Custos de Transação. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 10, n. 6, p. 1101-1121, 2017.

AUDY, Jorge; PIQUÉ, Josep. Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação. Desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento. **ANPROTEC–Tendências**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016.

AZEVEDO, A. C.; PARDINI, D. J.; SIMÃO, G. L. Capital Social e Relacionamentos Inter e Intra-regionais em Arranjos Produtivos Locais: estudo no APL Calçadista de Nova Serrana/MG. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 4, n. 2, p. 96-132, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edições 70. 1977. p. 225

BARTZ, Cátia Raquel Felden et al. Colaboração e open innovation: a importância da governança colaborativa para a constituição de um ecossistema de inovação aberta em um Arranjo Produtivo Local (APL). **Interações** (Campo Grande), v. 21, n. 1, p. 155-172, 2020.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BECATTINI, Giacomo. **Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale**. Il Mulino, 1979.

BECATTINI, Giacomo. O Distrito Marshalliano: Uma noção socioeconômica. In BENKO, G. e LIPIETZ, A (org.), **As Regiões Ganadoras. Distritos e Redes: Os novos paradigmas da Geografia Econômica**. Oeiras-Portugal, Celta Editora, 1994, p. 275.

BECATTINI, Giacomo et al. **Del distrito industrial marshalliano a la «teoría del distrito» contemporánea**. Una breve reconstrucción crítica. 2002.

BENCKE, Fernando Fantoni. **A experiência gaúcha de parques científicos e tecnológicos à luz da tríplice hélice**. Tese de Doutorado. Universidade de Caxias do Sul, 2016.

BENTO, L. V. **Governança e governabilidade na reforma do Estado: entre a eficiência e a democratização**. Barueri, SP: Manole, 2003.

BERNARDES, Patrícia; FIGUEIREDO, Geraldo; CHAVES, Catari Vilela. Governança corporativa e o papel estratégico do conselho de administração em uma empresa familiar de capital aberto. **Revista de Administração de Roraima-RARR**, v. 7, n. 1, p. 34-58, 2017.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BEZERRA, P. C. S.; LUSTOSA, P. R. B.; SALES, I. C. H.; FERNANDES, B. V. R. Estrutura de propriedade, conselho de administração e descosture voluntário: evidências de empresas brasileiras de capital aberto. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 11, n. 2, p. 25-46, 2015.

BIANCHI, Patrizio; LABORY, Sandrine. Regional industrial policy for the manufacturing revolution: enabling conditions for complex transformations. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, 2019.

BICHIR, R. M.. Governança multinível. **Boletim de Análise Político-Institucional**, v. 19, p. 49-56, 2018.

BÔAS FILHO, Orlando Villas. A governança em suas múltiplas formas de expressão: o delineamento conceitual de um fenômeno complexo. **REI-Revista estudos institucionais**, v. 2, n. 2, p. 670-706, 2016.

BOURDIEU, Pierre. **The forms of capital**. In: RICHARDSON, J. (ed.) Handbook of theory and research for the sociology of education. Nova Iorque: Greenwood Press, 1986.

BOURDIEU, Pierre. O Capital Social–Notas Provisórias. En Nogueira, MA; Catani, A. (Orgs). **Escritos de Educação**, 1998.

BOURDIEU, P. **Le capital social**. Notes provisoires. Dans: Antoine Bevort éd., Le capital social: Performance, équité et réciprocité (pp. 29-34). Paris: La Découverte, 2006.

BRASIL. Lei Federal 9.637, de 15 de maio de 1998. **Art. 4º Para os fins de atendimento dos requisitos de qualificação, devem ser atribuições privativas do Conselho de Administração, dentre outras**. Brasília, DF, Abr 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19637.htm>. Acesso em: 20/04/2019.

BRUNEEL, Johan et al. Balancing competing logics in for-profit social enterprises: A need for hybrid governance. **Journal of Social Entrepreneurship**, v. 7, n. 3, p. 263-288, 2016.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento**. 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

BURSZTYN, Marcel; DRUMMOND, José Augusto. Desenvolvimento sustentável. **Sociedade e Estado**, v. 24, n. 1, 1993.

BURT, Ronald S. Nan Lin and social capital. In: **Social Capital, Social Support and Stratification**. Edward Elgar Publishing, 2019.

CADORIN, Eduardo; JOHANSSON, Sten G.; KLOFSTEN, Magnus. Future developments for science parks: Attracting and developing talent. **Industry and Higher Education**, v. 31, n. 3, p. 156-167, 2017.

CAMPOS, João Geraldo Cardoso et al. Direcionadores estratégicos para o mapeamento de ambientes de inovação e empreendedorismo: um estudo de caso do Projeto Pontos de Inovação–INAITEC/Pedra Branca. **IV SPI–Seminário de Pesquisa Interdisciplinar**, 2015.

CARAYANNIS, Elias G.; CAMPBELL, David FJ. Innovation Systems in Conceptual Evolution: Mode 3 Knowledge Production in Quadruple and Quintuple Helix Innovation Systems. In: **Smart Quintuple Helix Innovation Systems**. Springer, Cham, 2019. p. 39-49.

CARDOSO, Flávio Manoel Coelho Borges. **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, Universidade de Brasília, 2016.

CASSIOLATO, José Eduardo; SZAPIRO, Marina. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local.* Rio de Janeiro: **Relume Dumará**, p. 35-50, 2003.

CASSIOLATO, José Eduardo. **APLs, inovação, desenvolvimento e sustentabilidade – novas formas de olhar o espaço produtivo.** In: CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS, 4. Brasília, 2009.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (Orgs.). **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política;** Conferência. Belém (Por) : Imprensa Nacional, 2005.

CASTRO, Demian Garcia. Governança urbana empreendedorista e megaeventos esportivos. *Geo Uerj*, v. 1, n. 24, p. 37-60, 2013.

CAVALCANTE, Carolina Miranda. Papel do capital social e das instituições no desenvolvimento econômico. **Desenvolvimento Socioeconômico em Debate**, v. 3, n. 1, p. 85-101, 2017.

CAVALCANTI, Josefa; WANDERLEY, Maria De Nazareth; NIEDERLE, Paulo. **Participação, território e cidadania: um olhar sobre a política de desenvolvimento territorial no Brasil.** Ed UFPE, Recife, 2014.

CHEUNG, Lilliemay; MCCOLL-KENNEDY, Janet R.; COOTE, Leonard V. Consumer-citizens mobilizing social capital following a natural disaster: effects on well-being. **Journal of Services Marketing**, 2017.

CHUANG, Frank; MANLEY, Ed; PETERSEN, Arthur. The role of worldviews in the governance of sustainable mobility. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 117, n. 8, p. 4034-4042, 2020.

CILIBERTI, Stefano; FRASCARELLI, Angelo; MARTINO, Gaetano. Drivers of participation in collective arrangements in the agri-food supply chain. Evidence from Italy using a transaction costs economics perspective. **Annals of Public and Cooperative Economics**, 2020.

CLAVER-CORTÉS, Enrique et al. Analysis of the Relationship between Support Institutions and Industrial Districts in Spain: A Regional Approach. **Social Sciences**, v. 8, n. 2, p. 34, 2019.

COLEMAN, James. **Social capital in the creation of human capital.** *American Journal of Sociology*, n.94, 1988.

COLEMAN, James S. **Foundations of Social Theory.** Harvard University Press, 1994.

COLONA, Francesco; JAFFE, Rivke. Hybrid governance arrangements. **The European Journal of Development Research**, v. 28, n. 2, p. 175-183, 2016.

COMISSÃO SOBRE GOVERNANÇA GLOBAL. **Nossa comunidade global.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

CORRÊA, Vanessa Petrelli. Desenvolvimento territorial e a implantação de políticas públicas brasileiras vinculadas a esta perspectiva. Brasília: **IPEA**, 2009.

COSTA, Adriana Lustosa da; MERTENS, Frédéric. Governança, redes e capital social no plenário do conselho nacional de recursos hídricos do Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 18, n. 3, p. 153-170, 2015.

COSTA, F. C. Capital Social e o Comitê de Bacia Hidrográfica dos Sinos: um estudo de caso. **VIII SEMEAD. Seminários em Administração FEA-USP**. São Paulo, 2005.

COSTA, Jean Henrique; BRANDÃO, Thadeu de Sousa. Crítica ao conceito de capital humano. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. julho, 2018.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In: **Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2010.

CRUCKE, Saskia; KNOCKAERT, Mirjam; VALLET, Nathalie. Board social capital and organizational performance in social enterprises. In: **Academy of Management Proceedings. Briarcliff Manor**, NY 10510: Academy of Management, 2017. p. 14276.

CRUZ, Valcir de Jesus Sousa da; PAULILLO, Luiz Fernando. Governanças híbridas complementares aos contratos de manufatura: um estudo de caso. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 23, n. 4, p. 842-852, Dec. 2016.

DA SILVA, Adilson Aderito et al. Redução dos custos de transação para melhoria da competitividade dos negócios da empresa cursos profissionalizantes em TI (C-PROFTI). **Práticas em Contabilidade e Gestão**, v. 5, n. 2, 2018.

DA SILVA, Marcos Ricardo Cruz; MONTEIRO, Augusto de Oliveira. Restruturação da governança corporativa e de em uma situação de crise: o caso da Odebrecht SA. **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 20, 2019.

DA SILVA, Silmara Sarai; COTO, Gabriela Cordioli. Redes públicas de cooperação e o desenvolvimento Local: a experiência do Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR) no Alto Vale do Itajaí. **Revista de Ciências da Administração**, v. 1, n. 3, p. 165-182, 2015.

DALLABRIDA, Valdir Roque. Ativos territoriais, estratégias de desenvolvimento e governança territorial: uma análise comparada de experiências brasileiras e portuguesas. **EURE (Santiago)**, v. 42, n. 126, p. 187-212, 2016a.

DALLABRIDA, Valdir Roque et al. Governança nos territórios ou governança territorial: distância entre concepções teóricas e a prática. **Revista Grifos**, v. 25, n. 40, p. 43-66, 2016b.

DANSON, Mike; TODEVA, Emanuela. Government and governance of regional Triple Helix interactions. **Industry and Higher Education**, v. 30, n. 1, p. 13-26, 2016.

DAVIS, Lance Edwin; NORTH, Douglass C.; SMORODIN, Calla. **Institutional change and American economic growth**. CUP Archive, 1971.

DEGENNE, Alain. Social capital: a theory of social structure and action. **Tempo Social**, v. 16, n. 2, p. 303-305, 2004.

DERAKHSHAN, Roya; TURNER, Rodney; MANCINI, Mauro. Project governance and stakeholders: a literature review. **International Journal of Project Management**. v. 37, n. 1, p. 98-116, 2019.

DIAS, Rafael Duarte et al. A PRÁTICA DA GOVERNANÇA CORPORATIVA COMO ESTRATÉGIA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL. In: **Simpósio de Engenharia de Produção**. 2019.

DINIZ, M. F. A. **Governança da água**: uma avaliação dos serviços brasileiros de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos anos de 2002, 2007 e 2012. Dissertação de Mestrado em Economia. Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 75p., 2016.

DORNELAS, Rachel Matos. **San Pedro Valley: espaços de ambiência e desenvolvimento de um ecossistema empreendedor**. Dissertação de Mestrado em Administração. Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2018.

DOS REIS, Ana Paula; NETO, João Amato. Aprendizagem por cooperação em rede: práticas de conhecimento em arranjos produtivos locais de software. **Production**, v. 22, n. 3, p. 345-355, 2012.

DUAIBS, Raquel. A economia italiana e o desenvolvimento dos distritos industriais. **Revista Sinais-ISSN: 1981-3988**, v. 2, n. 20, 2016.

DURSTON, John. **¿Qué es el capital social comunitario?**. Cepal, 2000.

ERBER, Fabio Stefano. Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais: comentando o conceito. **Nova economia**, v. 18, n. 1, p. 11-31, 2008.

ETZKOWITZ, Henry. Innovation in innovation: The Triple Helix of university-industry-government relations. **Social Science Information**, London, v. 3, n. 42, p.293-337, 2003.

ETZKOWITZ, Henry. **The Triple Helix University–Industry–Government Innovation in Action**. Routledge, 2008.

ETZKOWITZ, HENRY; ZHOU, CHUNYAN. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

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

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP); MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO (MDIC). **Manual de Atuação em Arranjos Produtivos Locais - APLs**. São Paulo/Brasília, Decomtec/Dmpme, 2007.

FERNANDES, Antônio Sérgio A. O capital social e a análise institucional e de políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, maio/jun. 2002.

FERNANDES, Ciro Campos Christo et al. **Arranjos Institucionais e a Burocracia de Infraestrutura**: notas para uma história sobre a construção das capacidades estatais no Brasil. Texto para Discussão, 2017.

FIALHO, Joaquim. O capital social no contexto da teoria sociológica contemporânea. **Desenvolvimento e Sociedade**, v. 1, n. 1, p. 69-82, 2016.

FIANI, Ronaldo. **Arranjos institucionais e desenvolvimento**: o papel da coordenação em estruturas híbridas. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2013.

FIANI, Ronaldo. Arranjos Institucionais e Custos de Transação em Parcerias Público-Privadas. In GOMIDE, A. de. A.; PEREIRA, A. K. Editores. **Condicionantes institucionais à execução do investimento em infraestrutura**: achados e recomendações. Brasília: Ipea, 2018.

FLORES, Augusto Faber; MARINI, Marcos Junior. Capital social e governança local no contexto dos arranjos produtivos locais: um estudo bibliométrico. **Informe Gepec**, v. 22, n. 1, p. 83-99, 2018.

FONTES, Breno Augusto Souto Maior. Redes Sociais e Governança em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 3123-3132, Oct. 2018.

FRANÇA, Luciano Marcelo; MANTOVANELI JÚNIOR, Oklinger; SAMPAIO, Carlos Alberto C. Governança para a territorialidade e sustentabilidade: a construção do senso de regionalidade. **Saúde e Sociedade**, v. 21, p. 111-127, 2012.

FREIRE, Patrícia de Sá et al. Governança do Conhecimento (GovC): o estado da arte sobre o termo. **Biblios**, n. 69, p. 21-40, 2017.

FUINI, Lucas Labigalini. Compreendendo a governança territorial e suas possibilidades: Arranjos Produtivos Locais (APL) e circuitos turísticos. **Interações (Campo Grande)**, p. 93-104, 2012.

FUINI, Lucas Labigalini. Os arranjos produtivos locais (APLs): uma breve explanação sobre o tema. **GeoTextos**, v. 9, n. 2, 2013.

FUINI, Lucas Labigalini. A governança em arranjos produtivos locais (APLs): algumas considerações teóricas e metodológicas. **Geografia (Londrina)**, v. 23, n. 1, p. 57-83, 2014.

GOBB, Raquel Lorena. **Arranjos produtivos locais na perspectiva da teoria do capital social**: um estudo no APL moveleiro de Marco/CE. 2008. 180 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Fortaleza-CE, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GRANOVETTER, M. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, vol. 78, n 6, May, 1973, p.1360-1380.

GRONN, P. The future of distributed leadership. **Journal of Educational Administration**, v. 46, n. 2, p. 141-158, 2008.

HARRISON, Jeffrey S.; JOHN, Caron H. St. **Foundations in strategic management**. Cengage Learning, 2013.

HIRSCHHORN, Fabio et al. The governance of attractive public transport: Informal institutions, institutional entrepreneurs, and problem-solving know-how in Oslo and Amsterdam. **Research in Transportation Economics**, p. 100829, 2020.

IGALLA, Malika; EDELENBOS, Jurian; VAN MEERKERK, Ingmar. What explains the performance of community-based initiatives? Testing the impact of leadership, social capital, organizational capacity, and government support. **Public Management Review**, v. 22, n. 4, p. 602-632, 2020.

IKENAMI, Rodrigo Kazuo; GARNICA, Leonardo Augusto; RINGER, Naya Jayme. Ecosistemas de inovação: abordagem analítica da perspectiva empresarial para formulação de estratégias de interação. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, v. 7, n. 1, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA – IBGC. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 5.ed. São Paulo, SP: IBGC, 2015. 108p.

JULIEN, Pierre Andre. **Empreendedorismo regional e economia do conhecimento**. Editora Saraiva, 2010.

KALENOV, Oleg; KUKUSHKIN, Sergey. Techno-Park Assistance in Mining Regions' Integration into the Innovative Economy. In: **E3S Web of Conferences**. EDP Sciences, 2018.

KISSLER, Leo; HEIDEMANN, Francisco G. Governança pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? **Revista de Administração Pública**, v. 40, n. 3, p. 479-499, 2006.

KOPPENJAN, Joop; KARRÉ, Philip Marcel; TERMEER, Katrien. Smart Hybridity: Potentials and Challenges of New Governance Arrangements. **Eleven International Publishing**, 2019.

KRIEMADIS, Thanos. Innovation, Creativity, New Product Development Processes and the Role of Science Parks. In: **Innovation and Capacity Building**. Palgrave Macmillan, Cham, 2018. p. 231-253.

LASTRES, Helena MM; & CASSIOLATO, José E. **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Rio de Janeiro: IE, 2003.

LEIS, Luciana Pereira; CAVALCANTE, Carolina Miranda. Capital social e suas divergências conceituais. **Revista Estudo & Debate**, v. 26, n. 1, 2019.

LÉTOURNEAU, Alain. O problema da expertise e as questões da governança ambiental. **Scientiae Studia**, v. 12, n. 3, p. 535-548, 2014.

LEUNG, Hoi Wing. **The influences of industry clustering, social capital and knowledge sharing on technological innovation capability of small medium technology enterprises in Hong Kong Science Park**. Tese de Doutorado. City University of Hong Kong, 2015.

LIN, Nan. Building a network theory of social capital. **Connections**. v. 22, n. 1, p. 28-51, 1999.

LIN, Nan. **Social capital: a theory of social structure and action**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 294 p.

LIN, Nan. A network theory of social capital. **The handbook of social capital**, v. 50, n. 1, p. 69, 2008.

LIN, Nan; ERICKSON, Bonnie H. (Ed.). **Social capital: an international research program**. Oxford University Press, 2010.

LONDON, Jonathan D. Welfare, Inequality, and Varieties of Social Order. In: **Welfare and Inequality in Marketizing East Asia**. Palgrave Macmillan, London, 2018. p. 173-222.

LOTTA, G.; VAZ, J. C. Arranjos Institucionais de Políticas Públicas: aprendizados a partir de casos do Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 66, n. 2, p. 171 - 194, 7 jul. 2015.

MA, Yuge et al. Co-evolution between urban sustainability and business ecosystem innovation: Evidence from the sharing mobility sector in Shanghai. **Journal of Cleaner Production**, v. 188, p. 942-953, 2018.

MACEDO, Roberta de Cássia et al. Confiança nos relacionamentos em cluster de empresas. **Revista de Administração de Empresas**, v. 57, n. 4, p. 330-341, 2017.

MACHADO, Jorge Mesquita Hueq et al. Territórios saudáveis e sustentáveis: contribuição para saúde coletiva, desenvolvimento sustentável e governança territorial. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 28, n. 2, p. [243-249], 2017.

MANZINI, Eduardo José. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, v. 26, p. 149-158, 1990.

MARINI, Marcos Junior; SAMPAIO, Gustavo Cristiano; SANTOS, Gilson Ditzel. Análise do Capital Social dos Agentes de um APL da Atividade Vinícola. **Desenvolvimento em Questão**, v. 16, n. 44, 2018.

MARSHALL, Alfred. **Principles of Economics**. 8th ed., London: Macmillan and Co., 1890.

MARTINS, Henrique Cordeiro; SIQUEIRA, Lucas Araújo Bassalo de; SOUSA NETO, José Antônio. Atuação em Rede, Confiança e Recursos Internos como antecedentes da Efetividade da Governança Supraempresarial: um Estudo do Impacto no Desempenho das Empresas Envolvidas. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 16, n. 5, p. 431-452, 2019.

MASON, Colin; BROWN, Ross. Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. **Final Report to OECD**, Paris, v. 30, n. 1, p. 77-102, 2014.

MASQUIETTO, Clayton Daniel; NETO, Mário Sacomano; GIULIANI, Antônio Carlos. Centralidade e densidade em redes de empresas: um estudo no arranjo produtivo local do álcool. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 1, p. 122-147, 2011.

MATTEI, Tatiane Salete; MORAES, Marcelo Lopes de; BEZERRA, Fernanda Mendes. Os Arranjos Produtivos Locais (APLS) de Software no Paraná: Análise pela ótica do desenvolvimento regional. **Economia & Região**, v. 5, n. 1, p. 125-148, 2017.

MELLO, Cristiane Marques de. A influência das instituições no processo de construção da confiança interorganizacional. **Organizações & Sociedade**, v. 24, n. 81, p. 343-360, 2017.

MELO, Paulo Thiago Nunes Bezerra de; REGIS, Helder Pontes; VAN BELLEN, Hans Michael. Princípios epistemológicos da teoria do capital social na área da administração. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 13, n. 1, p. 136-164, 2015.

MÉNARD, Claude. Markets as institutions versus organizations as markets? Disentangling some fundamental concepts. **Journal of economic behavior & organization**, v. 28, n. 2, p. 161-182, 1995.

MERRIAM, Sharan B. **Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from "Case Study Research in Education."**. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104, 1998.

MINEIRO, Andréa Aparecida da Costa et al. Da Hélice Tríplice a Quíntupla: Uma Revisão Sistemática. **Revista Economia & Gestão**, v. 18, n. 51, p. 77-93, 2018.

MONASTÉRIO, Leonardo. **Capital social e crescimento econômico**: mecanismos. Trabalho apresentado no VI Encontro Regional de Economia BNB/ANPEC. Fortaleza, julho de 2000.

MOTTA, Fernando Cláudio Prestes. VASCONCELOS, Isabella Gouveia de. **Teoria Geral da Administração, São Paulo: Pioneira Thomson Learning**, 2006.

MOURA, Geovanne Dias de; BEUREN, Ilse Maria. Conselho de administração das empresas de governança corporativa listadas na BM&FBovespa: análise à luz da entropia da informação da atuação independente. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 29, p. 11-37, 2011.

NETO, José Geraldo Pimentel et al. Desenvolvimento local-Regional: A Relação entre Local x Global na Produção Espacial. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, v. 3, n. 1, p. 256-271, 2014.

NETO, Mário Sacomano; TRUZZI, Oswaldo Mário Serra. Configurações estruturais e relacionais da rede de fornecedores: uma resenha compreensiva. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 39, n. 3, 2004.

NICHOLSON, Gavin J.; ALEXANDER, Malcolm; KIEL, Geoffrey C. Defining the social capital of the board of directors: An exploratory study. **Journal of Management & Organization**, v. 10, n. 1, p. 54-72, 2004.

NORA, Luiz Fernando Zen; ARNOLDI, Paulo Roberto Colombo. O Estado e a atuação em parceria com a sociedade civil no desenvolvimento de ações de interesse público. **Scientia Iuris**, v. 20, n. 2, p. 51-80, 2016.

NORTH, Douglass C. Institutions. **Journal of economic perspectives**, v. 5, n. 1, p. 97-112, 1991.

OLIVEIRA, Heloysa Helena Nunes de; CARVALHO, Zulmara Virgínia de. Estratégias de Desenvolvimento Socioeconômico: Ecossistemas de Inovação para Implantação de Smart Cities—Estudo de Casos nos Estados Unidos, China E Suécia. **Revista GEINTEC-Gestão, Inovação e Tecnologias**, v. 7, n. 4, p. 4074-4 088, 2017.

OLIVEIRA, Josiane Silva de; MELLO, Cristiane Marques de. Influências do capital social na formação do circo contemporâneo canadense: um estudo na Cidade de Montréal, Canadá. **Race: revista de administração, contabilidade e economia**, v. 17, n. 1, p. 103-128, 2018.

PADILHA, Yuri de Lima; SOUSA, Washington José de. Capital Social e Políticas de Desenvolvimento Territorial: estudo multicase nos Territórios da Cidadania do Rio Grande do Norte. **Desenvolvimento em Questão**, v. 17, n. 46, p. 163-180, 2019.

PAIVA JÚNIOR, Fernando Gomes de; SOUZA LEÃO, André Luiz Maranhão de; MELLO, Sérgio Carvalho Benício de. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em administração. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 31, p. 190-209, 2011.

PAIVA JÚNIOR, Fernando Gomes et al. Empreendedor inovando o bem simbólico na rede de negócios: produção & consumo de software no Porto Digital. **Exacta**, v. 12, n. 3, 2014.

PAQUET, Gilles. **Governance through social learning**. University of Ottawa Press, 1999.

PATIAS, Tiago Zardin et al. Uma Análise do Capital Social no Arranjo Produtivo Local do Leite de Santana do Livramento. **Desenvolvimento em Questão**, v. 13, n. 30, p. 175-202, 2015.

PATIAS, Tiago Zardin et al. Governança de arranjo produtivo local: um estudo de caso no APL do Leite de Santana do Livramento, RS, Brasil. **Gestão & Produção**, v. 24, n. 3, p. 622-635, 2017.

PEREIRA, Rosângela Maria et al. Perspectivas e desafios do arranjo produtivo local (APL) da apicultura no Município de Ouricuri, Estado Pernambuco. **Revista Semiárido De Visu**, v. 5, n. 1, p. 30-37, 2017.

PEREIRA, Tainah Santos. Arranjos Institucionais na Cooperação Internacional Para o Desenvolvimento: Um Ensaio Sobre o Resgate do Estado-Nação Promovido Pelos BRICS. **Revista de Ciências do Estado**, v. 3, n. 2, 2018.

PERNAMBUCO. Decreto nº 23.046, de 19 de fevereiro de 2001. **Dispõe sobre a qualificação e funcionamento das organizações sociais e das organizações da sociedade civil de interesse público**. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/documents/mare/OS/decreto.pdf>. Acesso em: 15/11/2019

PIMENTEL NETO, José Geraldo. **Arranjos institucionais e gestão urbana: uma análise do desenvolvimento local-regional na Região Metropolitana do Recife – o legado da Copa do Mundo Fifa de 2014**. 2017. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2017.

PIQUE, Josep M.; BERBEGAL-MIRABENT, Jasmina; ETZKOWITZ, Henry. Triple Helix and the evolution of ecosystems of innovation: the case of Silicon Valley. **Triple Helix**, v. 5, n. 1, p. 1-21, 2018.

PIRES, Roberto Rocha Coelho; GOMIDE, Alexandre de Ávila. Governança e capacidades estatais: uma análise comparativa de programas federais. **Revista de sociologia e política**, v. 24, n. 58, p. 121-143, 2016.

PIRES, Roberto Rocha Coelho; GOMIDE, Alexandre de Ávila. Governança e capacidades estatais a partir da abordagem dos arranjos e instrumentos de políticas públicas. Brasília: IPEA, **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 19, 2018.

PIRES, Elson Luciano S. Território, governança e desenvolvimento: questões fundamentais. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 2, n. 38, p. 24-49, 2016.

PITERMAN, Ana; REZENDE, Sonaly Cristina; HELLER, Léo. Social capital as a key concept for the assessment of success consortiums: the case of CISMAE, Paraná, Brazil. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 21, n. 4, p. 825-834, 2016.

POHLMANN, Marcelo Coletto et al. Impacto da especificidade de ativos nos custos de transação, na estrutura de capital e no valor da empresa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 15, n. SPE, p. 24-40, 2004.

PONTE, Stefano. **Business, power and sustainability in a world of global value chains**. Zed Books Ltd., 2019.

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

PORTO DIGITAL. **Institucional**. Recife: Porto Digital, 2019. Disponível em: <<http://www.portodigital.org.br>>. Acesso em: 20/02/2019.

PUTNAM, Robert David. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997.

PUTNAM, Robert David. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália Moderna**. 5. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

RANDOLPH, Rainer; MAGALHÃES, Gabriel Azevedo. Governança territorial e seus desafios: Reflexões sobre consórcios intermunicipais e comitês hidrográficos/Territorial governance and its challenges: Reflections on intermunicipal consortia and hydrographic committees. **Brazilian Journal of Development**, v. 3, n. 3, p. 389-405, 2017.

RECUERO, Raquel; ZAGO, Gabriela. Em busca das “redes que importam”: redes sociais e capital social no Twitter. **LÍBERO**. ISSN impresso: 1517-3283/ISSN online: 2525-3166, n. 24, p. 81-94, 2009.

REJEB, Wajdi Ben; BERRAIES, Sarra; TALBI, Dorra. The contribution of board of directors' roles to ambidextrous innovation. **European Journal of Innovation Management**, 2019.

ROMERO, Suelene Mascarini de Souza. **Inovação e território: análise dos fatores locais que afetam a inovação no Brasil**. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SAMPAIO, Renelson Ribeiro; ALBUQUERQUE, Jader CM; LACERDA, Rogério Vital. Abordagem de sistemas de inovação na perspectiva da criação e difusão do conhecimento nas organizações. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, v. 5, n. 12, p. 49-67, 2016.

SANTANA, Murilo Barreto. **Influência das estruturas de governança sobre a política pública de apoio a arranjos e sistemas produtivos locais na Bahia**. Tese de Doutorado. UFRN, 2016.

SANTOS, G. A. G.; DINIZ, E. J.; BARBOSA, E. K.. Aglomerações, arranjos produtivos locais e vantagens competitivas locais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, p. 151-179, dez. 2004.

SCHMIDT, Suntje et al. Open region: Creating and exploiting opportunities for innovation at the regional scale. **European Urban and Regional Studies**, v. 25, n. 2, p. 187-205, 2018.

SCHULTE, Barbara. Innovation and control: universities, the knowledge economy and the authoritarian state in China. **Nordic Journal of Studies in Educational Policy**, v. 5, n. 1, p. 30-42, 2019.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in human capital. **The American economic review**, v. 51, n. 1, p. 1-17, 1961.

SEBRAE; ANPROTEC. **Ecosistemas de empreendedorismo inovadores e inspiradores**. Brasília: Sebrae, 2020.

SILVA, Anderson Diego Farias da et al. O empreendedorismo sob o prisma do poder no discurso da inovação de um polo criativo: reflexões a respeito do Portomídia–centro de empreendedorismo e tecnologia da economia criativa. **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 17, n. 2, 2016.

SILVA, Anderson Diego Farias; PAIVA JÚNIOR, Fernando Gomes de. A influência da rede de negócios na produção de bens simbólicos em empresas de softwares no cluster porto digital. **Desenvolve - Revista de Gestão do Unilasalle**, v. 6, p. 46-66, 2017.

SILVA, Edson Cordeiro da. **Governança corporativa nas empresas**: guia prático de orientação para acionistas, investidores, conselheiros de administração e fiscal, auditores, executivos, gestores, analistas de mercado e pesquisadores. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

SILVA, Franciele; VALIATI, Vanessa; SCHULER, Ana Clara. Capital social e confiança em plataformas digitais: estudo comparativo entre Airbnb e Couchsurfing. **Revista Panorama**, v. 8, n. 2, p. 41-50, 2019.

SILVA, J. S. **O capital social como ativo nas redes interorganizacionais**: a visão de empreendedores sobre a inovação no setor de games de Pernambuco. 2012. 139 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

SILVA, Marli Vítor. **O comportamento de busca de informação**: uma análise a partir da teoria do capital social de Nan Lin. 2017. 131f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2017.

SILVA, Mauro Santos. Arranjos institucionais híbridos e centro estratégico em infraestrutura econômica. In. **Boletim de Análise Político-Institucional**, nº 16, novembro, 2018, p. 63-70. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_analise_politico/181107_bapi_16_cap07.pdf. Acesso em: 15/12/2019.

SILVA, P. A. O. Capital Social e Desenvolvimento Econômico: Aspectos teóricos. **Revista de Economia do Centro-Oeste**, v. 1, p. 42-59, 2015.

SKELCHER, Chris; MATHUR, Navdeep. Governance arrangements and public service performance: Reviewing and reformulating the research agenda. **AIM Research Working Paper Series**, 011-September. 2004

SCHMIDT, Suntje et al. Open region: Creating and exploiting opportunities for innovation at the regional scale. **European Urban and Regional Studies**, v. 25, n. 2, p. 187-205, 2018.

SOUZA, José Dalmo Silva. Do capital social ao espaço econômico: o salto necessário. BAQUERO, Marcello; CREMONESE, Dejalma. **Capital social: teoria e prática**. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2006.

STEVENSON, William B.; RADIN, Robert F. Social capital and social influence on the board of directors. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 1, p. 16-44, 2009.

TIAGO, Carlos Eduardo Vilela; ROHM, Ricardo Henry Dias. O fortalecimento da governança e da eficiência nos serviços públicos brasileiros nas transições de governo. **Revista Internacional de Ciências**, v. 9, n. 2, p. 70-83, 2019.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Referencial Básico de Governança Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública e Ações Indutoras de Melhoria**. 2ª versão. Brasília, 2014

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Pesquisa qualitativa. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, p. 116-173, 1987.

TSVETKOVA, Alexandra et al. The spatial dimension of productivity: Connecting the dots across industries, firms and places. **OECD Publishing**, 2020.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD). **Relatório de Economia Criativa**. Economia Criativa: uma Opção de Desenvolvimento Viável. São Paulo, 2010.

VALE, Mário. Pequenas empresas e desenvolvimento territorial: estruturas produtivas, medidas de apoio à indústria e intervenção dos municípios. **Finisterra**, v. 26, n. 52, 1991.

VAN DEN DOOL, Leon. HENDRIKS, Frank. GIANOLI, Alberto, SCHAAP, Linze. **The quest for good urban governance: Theoretical reflections and international practices**. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015. 242 p.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VOLPINI, K.; SILVEIRA, B.; BERNARDES, P.; PATRUS, R. O papel do conselho de administração na governança de organizações da sociedade civil de interesse público: fiscalização ou legitimação? **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade-AOS**, Belém, v. 2, n. 2, p. 61-78, 2013.

WENG, Xiao-Hai et al. Identification of key success factors for private science parks established from brownfield regeneration: A case study from China. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 7, p. 1295, 2019.

WILLIAMSON, Oliver E. **Economic organization: firms, markets and policy control**. Brighton: Wheatsheaf books, 1986.

WOOD, Ellen Meiksins. OS COVEIROS DO CAPITALISMO. **Revista História & Perspectivas**, v. 29, n. 55, 2016.

XEREZ, Romana; FONSECA, Jaime R. S.. Capital social e redes de vizinhança nas cidades: o caso do bairro de Alvalade. **Análise Social**, Lisboa, n. 232, p. 562-593, out. 2019.

YIN, Robert K. **Pesquisa estudo de caso-desenho e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman. 1994.

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

YOUNG, Oran R. **Governing complex systems: social capital for the anthropocene**. MIT Press, 2017.

APÊNDICES

Apêndice A - Protocolo de pesquisa

A pergunta que guia esta pesquisa reside na indagação de **como ocorre a geração de capital social do Porto Digital com suporte de sua estrutura de governança, sob o olhar do Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD)?**

Objetivo geral: Compreender o modo como a governança do Arranjo Produtivo de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Porto Digital, exercida pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), gera capital social, visto sob a perspectiva de integrantes do seu Conselho Administrativo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COBERTURA TEMÁTICA	CATEGORIA ANALÍTICA	QUESTÕES PRINCIPAIS	QUESTÕES SECUNDÁRIAS
Descrever a estrutura da governança exercida pelo NGPD no APL de TIC sob a luz da Teoria do Capital Social .	Ativos Coletivos	Confiança, normas, etc.	Como você vê os critérios para fazer parte do Conselho de Administração do NGPD?	Como a confiança pode interferir positivamente e negativamente nas ações do Conselho?
	Variações Estruturais e Posicionais	Posições nos estratos social, cultural, político e econômico	Como você vê a importância da posição social, cultural, política e econômica dos membros do Conselho de Administração?	Como as posições interferem na composição do Conselho? Como a posição política interfere na Governança do Arranjo? Como a posição econômica interfere Governança do Arranjo?

		Acesso ao capital social	Como é acessado o capital social das instituições que fazem parte do Conselho de Administração?	Quais as principais instituições /empresas parceiras? Quais os principais meios de acesso ao capital social?
	Acessibilidade e Mobilização do capital social	Uso do capital social	Como é utilizado o capital social?	Como o capital social é usado em prol da Governança do APL? O capital social acessado é compartilhado com outras empresas / instituições fora do APL?
Compreender o retorno proporcionado pelo Capital Social.	Retornos	Instrumental Riqueza Poder Reputação	Como é visto os retornos: econômico, político e social?	Qual o retorno econômico proporcionado pelo capital social? Como você observa o poder proporcionado pelo capital social? Como você observa a reputação diante das outras empresas / instituições proporcionadas pelo capital social?

			<p>Competência físico-funcional e a liberdade de doenças e lesões.</p> <p>Capacidade de suportar tensões e manter o equilíbrio cognitivo e emocional.</p> <p>Satisfação com vários domínios da vida, como família, casamento, trabalho e ambientes</p>	<p>Você observa uma minimização de doenças pela manutenção do capital social?</p> <p>Como você observa o equilíbrio cognitivo e emocional pela manutenção do capital social?</p> <p>Como você observa a satisfação de aspectos da vida pela manutenção do capital social?</p>
		<p>Expressivo Saúde Física Saúde Mental Satisfação na vida</p>		

Roteiro de entrevista semiestruturada

Visão geral

Este roteiro de entrevista visa obter dados para a dissertação: *Governança de um Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação e Comunicação na geração de Capital Social: O olhar do Conselho de Administração do Porto Digital*, sendo realizada pelo mestrando Ederson Rodrigues de Melo, do mestrado em administração da UFPE.

O estudo procura compreender como ocorre a governança de um arranjo produtivo de TIC na geração de capital social por parte de integrantes do Conselho de Administração do Porto Digital.

Definições adotadas pela pesquisa:

- Arranjo Produtivo Local (APL): Lastres e Cassiolato (2003), definem os APL como aglomerações locais que contam com o envolvimento de agentes econômicos, políticos e sociais, que com foco em atividades de um segmento econômico específico, apresentam vínculos entre si, mesmo que insipientes.

- Governança: Skelcher e Mathur (2004) definem a governança como sendo o conjunto das estruturas coordenativas por meio das quais as estratégias de uma política extensiva é traduzida em programas de ação específicos.

- Capital Social: “Recursos incorporados em uma estrutura social que são acessados e/ou mobilizados em ações intencionais” (LIN, 1999)

Dados de identificação:

A - Nome do Entrevistado: _____ Data: _____
B - Empresa: _____ Início: _____
C - Função: _____ Término: _____
D - Formação: _____
E - Idade: _____
F - Contatos: _____

Dados da pesquisa**Sobre Arranjo Produtivo Local**

1. O que você entende por APL?
2. Você pode falar sobre o APL de TIC e Economia Criativa de Pernambuco? 2.1 Contexto histórico? 2.2 Como você vê o cenário atual do Arranjo e Quais as perspectivas para o futuro?
3. Como você vê a relação entre as empresas e instituições inseridas no APL?
4. Quais os principais produtos e serviços oferecidos pelo APL?
5. Quais as principais empresas e instituições do APL?

Sobre Governança

6. O que você entende por Governança?
7. Quais os benefícios proporcionados pela Governança?
8. Quais os principais entraves gerados pela Governança?
9. O que você entende por Governança de APL? 9.1 Quais as principais ações e responsabilidades da governança de um APL?
10. Como você vê a Governança exercida pelo NGPD no APL de TIC e Economia Criativa do Estado de Pernambuco?
11. Como são tomadas as decisões por parte do NGPD?
12. Qual a periodicidade de encontros dos membros do Conselho de Administração do NGPD?
13. Como se dá a entrada e saída de membros do NGPD?

Sobre Capital Social

14. O que você entende por capital social?
15. Quais os principais benefícios proporcionados pelo capital social?
16. O que leva a busca pelo compartilhamento de capital social de outras empresas/instituições?
17. Como evitar o oportunismo no compartilhamento do capital social?
18. Como identificar o capital social de outras empresas/instituições?

Apêndice B – Mapa de categorias

Desigualdade do Capital Social	Ativos Coletivos		
	Confiança	Credibilidade ou conceito positivo que se tem a respeito de alguém ou de algo. Sentimento de segurança e respeito em relação às pessoas com quem se mantém relações de amizade ou negócios.	
	Normas	Tudo que estabelece e regula procedimentos; padrão, preceito, princípio, rédea, regra. A diretriz de um comportamento socialmente estabelecido e geralmente aceito.	
	Variações Estruturais e posicionais		
	Posição Social	A posição social é o lugar simbólico que ocupa uma pessoa no esquema da sociedade e que reflete as condições do sujeito relativamente aos restantes integrantes da comunidade.	
	Posição Cultural	Posição em relação ao conhecimento, crenças, costumes, hábitos e capacidades adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade.	
	Posição Política	Posição em relação ao governo e suas políticas de governabilidade.	
	Posição Econômica	Posicionamento de determinado ator/instituição no cenário econômico, suas contribuições e sua importância na economia local.	
	Capitalização do Capital Social	Acesso ao Capital Social	O acesso ao capital social facilitado de acordo com a localização e as relações do ator na rede de acordo com a natureza dos laços gerados.
		Mobilização do Capital Social	O processo responsável por integrar os elementos de acesso ao capital social e uso do capital social
Efeitos do Capital Social	Retorno instrumental		
	Riqueza	Representada pelo retorno econômico e de ativos que corroboram para a prosperidade da empresa e/ou instituição.	
	Poder	Representado pelo retorno político proporcionado por posições hierárquicas em um coletivo.	
	Reputação	Representada pelo ganho social por meio das opiniões favoráveis/desfavoráveis sobre um indivíduo em um coletivo.	
	Retorno expressivo		
	Saúde Física	Envolve a manutenção da competência físico-funcional e a liberdade de doenças e lesões.	
Saúde Mental	Reflete a capacidade de suportar tensões e manter o equilíbrio cognitivo e emocional.		

Satisfação na vida	Situações que geram otimismo e satisfação com vários domínios da vida, como família, casamento, trabalho e comunidade e ambientes de vizinhança
Qualidade de vida	Conjunto de condições que contribuem para o bem físico e espiritual dos indivíduos em sociedade.
