

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE DOUTORADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO

GIBSON MEIRA OLIVEIRA

DESENVOLVIMENTO E MOBILIZAÇÃO DE CAPACIDADES GERENCIAIS
DINÂMICAS NO PORTO DIGITAL

JOÃO PESSOA/PB
2021



GIBSON MEIRA OLIVEIRA

**DESENVOLVIMENTO E MOBILIZAÇÃO DE CAPACIDADES GERENCIAIS
DINÂMICAS NO PORTO DIGITAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba como pré-requisito para obtenção do grau de Doutor em Administração.

Área de Concentração: Administração e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Anielson Barbosa da Silva.

João Pessoa/PB

2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

048d Oliveira, Gibson Meira.
Desenvolvimento e mobilização de capacidades gerenciais
dinâmicas no Porto Digital / Gibson Meira Oliveira. -
João Pessoa, 2021.
144 f. : il.

Orientação: Anielson Barbosa da Silva.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Capacidade Gerencial Dinâmica. 2. Aprendizagem
Interorganizacional. 3. Governança de cluster. I.
Silva, Anielson Barbosa da. II. Título.

UFPB/BC

CDU 65.011(043)

GIBSON MEIRA OLIVEIRA

**DESENVOLVIMENTO E MOBILIZAÇÃO DE CAPACIDADES GERENCIAIS
DINÂMICAS NO PORTO DIGITAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro de Ciências Sociais da Universidade Federal da Paraíba, Linha de pesquisa: Gestão Estratégica, Trabalho e Sociedade, em cumprimento ao requisito parcial para obtenção do Título de Doutor em Administração.

Aprovada em: 25/02/2021

BANCA EXAMINADORA:

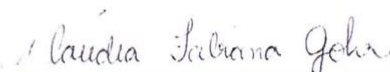


Prof. Dr. Anelton Barbosa da Silva (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba



André G. C. Machado (May 3, 2021 20:10 ADT)

Prof. Dr. André Gustavo Carvalho Machado (Examinador Interno)
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Prof.ª Dr.ª Cláudia Fabiana Gohr (Examinadora Interna)
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Carlos Ricardo Rossetto (May 4, 2021 08:25 ADT)

Prof. Dr. Carlos Ricardo Rossetto (Examinador Externo)
Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI



Prof. Dr. Vinicius Farias Moreira (Examinador Externo)
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

AGRADECIMENTOS

Uma vez li uma frase que dizia: “Jamais inicie um projeto sem que tenha a certeza de possuir todos os insumos necessários para concluí-lo!”. É algo verdadeiro, que ficou tão fixo em minha mente que sempre considerei absoluto, mas nessa frase não está toda a verdade, pois em tudo que fazemos em nossa vida, nunca devemos esquecer das pessoas que nos cercam, ajudam, orientam, torcem e, mais que isso, acreditam em nós. Essas pessoas podem ser luzes em meio à escuridão do inesperado, por isso devem ser lembradas.

A Deus, agradeço de joelhos e em oração!

À primeira grande luz da minha vida pessoal e, consequentemente, profissional, minha filha Maria Clara! Ela sempre iluminou meus passos, a estrada por onde trilhei e trilharei, e me dá forças a cada manhã para seguir em frente, pois todo esforço é para ela e por ela. Na construção desta tese, fomos eu, ela e Fredinho, dividindo dias e noites, cansaço, pandemia e, a cada avanço, eles estavam lá para ver minha alegria de concluir mais uma fase.

À minha esposa, apesar de não estar próxima durante esta etapa e não conhecer na prática esse mundo da pesquisa acadêmica e seus percalços, jamais deixou-me desanimar, sempre “cobrando” e motivando, acreditando em minha capacidade de concluir esse ciclo. Assim como ela, meus pais também contribuíram, incentivaram e acreditaram em mim. Também agradeço aos familiares pela torcida e bom ânimo, sempre.

Ao meu orientador, professor e amigo, Anielson, pessoa cujo respeito, admiração e carinho são imensuráveis. Agradeço por todo empenho, dedicação, companheirismo, zelo e cuidado com minha pesquisa, que, por idas e vindas, reuniões, *feedbacks*, orientações e discussões, jamais satisfez-se com um trabalho incompleto, sempre cobrando-me mais e mais, fazendo-me a cada retorno amadurecer, crescer e evoluir pessoal e profissionalmente.

Aos meus professores do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba, que, ao longo da etapa de cumprimento de disciplinas, passaram riquíssimos conhecimentos que me permitiram construir o trabalho que hoje se finda.

Aos gerentes, diretores, supervisores e conselheiros do Porto Digital que se dispuseram a participar da minha pesquisa, contribuindo com informações que me permitiram conhecer o Núcleo de Gestão do Porto Digital e como funciona o dia a dia do *cluster*, o que possibilitou construir esta pesquisa e trazer as informações aqui contidas.

RESUMO

Esta pesquisa objetiva analisar como o Núcleo de Gestão do Porto Digital colabora com o desenvolvimento e a mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD). De maneira específica, buscou-se compreender como as pesquisas tratam o papel do gerente nas abordagens teóricas relacionadas às Capacidades Gerenciais (CD), por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL); caracterizar os elementos constitutivos dos atributos das CDG no Núcleo de Gestão do Porto Digital; identificar os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional vinculados às CGD no *cluster* tecnológico do Recife/PE; e compreender o papel do Núcleo de Gestão na governança do Porto Digital como mediador das relações com empresas, governo e universidade. Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma revisão sistemática da literatura (RSL) e um estudo de caso qualitativo e exploratório como estratégia de pesquisa. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com 11 gerentes, supervisores, diretores e conselheiros do Núcleo de Gestão, utilizando-se de roteiros semiestruturados, como também por meio da análise de documentos institucionais. A análise deu-se com base na categorização de dados e no agrupamento e classificação de acordo com as dimensões e as categorias previamente estruturadas. Por meio da RSL, constatou-se a necessidade de desenvolvimento de pesquisas empíricas que abordem conjuntamente os atributos das CGD, assim como a ausência de estudos do construto em ambientes de *cluster*. O estudo possibilitou caracterizar os elementos constitutivos dos atributos da CGD e quais aspectos os influenciam, além de identificar mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional formais, relacionados aos atributos social, humano e cognitivo; e informais, não relacionados ao Capital Gerencial Humano. Evidenciou-se a importância da gestão do *cluster* na mobilização das CGD e na mediação das relações com empresas, governo e universidades. Por meio dos achados foi possível desenvolver um *framework* integrativo que revela os vínculos entre as CGD, a Aprendizagem Interorganizacional e a Governança em *cluster*, demonstrando como eles influenciam uns aos outros a partir de duas perspectivas: *outside in* e *inside out*. Conclui-se que o Núcleo de Gestão do Porto Digital desenvolve as CGD e elas são consolidadas por meio da Aprendizagem Interorganizacional. De igual forma, materializam-nas através das ações da governança do *cluster* no uso de recursos internos e externos e nas relações empresa-governo-universidade, alinhando-se ao modelo da Tríplice Hélice. As interações entre profissionais em ambiente informais, em encontros casuais e em projetos formais fortalecem o *cluster* e estimulam a colaboração entre empresas na busca de soluções *ad hoc*, apresentando-se como elementos proeminentes para a aprendizagem e a competitividade do Porto Digital. Futuros estudos podem compreender de maneira mais profunda o dia a dia dos profissionais que integram o Porto Digital, conhecer de maneira prática os mecanismos formais e informais de Aprendizagem Interorganizacional, observar quais deles exercem maior influência e como eles são desenvolvidos.

Palavras-chave: Capacidade Gerencial Dinâmica. Aprendizagem Interorganizacional. Governança de *cluster*.

ABSTRACT

This research aims to analyze how the Managing Board (*Núcleo de Gestão*, in Portuguese) of *Porto Digital* helps develop and mobilize Dynamic Managerial Capabilities (DMCs). More specifically, this study sought – through Systematic Literature Review (SLR) – to understand how researches address the role of the manager in theoretical approaches related to Managerial Capabilities (MC); to characterize the constituent elements of the DMC attributes in the Managing Board of *Porto Digital*; to identify the inter-organizational learning mechanisms bound to the DMC in the technological cluster in Recife/PE; and, to understand the role of the Managing Board in the governance of *Porto Digital* as a mediator in the relationship with companies, the government, and universities. To achieve the proposed objective, the research strategy adopted was to conduct a Systematic Literature Review (SLR), and a qualitative and exploratory case study. Data were collected from interviews with 11 managers, supervisors, directors and advisors of the Managing Board, by using semi-structured scripts, and from institutional documents analysis. For the analysis, the data were categorized, grouped, and classified according to the previously laid out dimensions and categories. The SLR evidenced both the need to develop empirical research to jointly address the DMC attributes, and the lack of studies on DMC in cluster environments. This study managed to characterize the constituent elements of the DMC attributes and the aspects that influence them; in addition, both formal Inter-organizational Learning mechanisms, related to social, human and cognitive attributes, and informal mechanisms, unrelated to Human Managerial Capital were identified. This study evidenced the importance of cluster management to mobilize the DMCs and to mediate the relationships with companies, the government, and universities. The findings led to developing an integrative framework that reveals the links among the DMCs, Inter-organizational Learning and cluster Governance, and demonstrates how they influence one another from two perspectives: outside in and inside out. The conclusion is that the Managing Board of *Porto Digital* develops the DMCs, which are consolidated through Inter-organizational learning. Moreover, they materialize through the cluster governance actions in the use of internal and external resources, and company-government-university relationships, in line with the Triple Helix model. The interactions between professionals in informal environments, casual meetings, and formal projects strengthen the cluster and stimulate collaboration among companies in search for *ad hoc* solutions; thus, such interactions present themselves as prominent elements for the learning and competitiveness of *Porto Digital*. Further studies can help to understand more deeply the daily routine of the professionals at *Porto Digital*; to know in a practical way the formal and informal mechanisms of Inter-organizational learning; and, to observe which of these mechanisms exert the greatest influence and how they are developed.

Keywords: Dynamic Managerial Capability. Inter-Organizational Learning. Cluster governance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – <i>Design</i> da pesquisa	22
Figura 2 – Artigos publicados por ano	32
Figura 3 – Capacidades Gerenciais Dinâmicas: atributos subjacentes.....	53
Figura 4 – Mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional de um ambiente de inovação	91
Figura 5 – Núcleo de Gestão e as relações internas e externas	114
Figura 6 – Desenvolvimento e mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Porto Digital	127

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Periódicos com mais publicações sobre Capacidades Dinâmicas e Capacidades Gerenciais Dinâmicas	33
Tabela 2 – Autores e publicações sobre Capacidades Dinâmicas e Capacidades Gerenciais Dinâmicas	33
Tabela 3 – Métodos de pesquisa utilizados nos estudos sobre Capacidades Dinâmicas	37
Tabela 4 – Tipos de Pesquisas utilizados nos estudos sobre Capacidades Dinâmicas	37
Tabela 5 – Abordagem dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas nos artigos analisados.....	40
Tabela 6 – Tipos de Pesquisas utilizados nos estudos sobre Capacidades Gerenciais Dinâmicas	41
Tabela 7 – Métodos de Pesquisas utilizados nos estudos sobre Capacidades Gerenciais Dinâmicas	42
Tabela 8 – Abordagens utilizadas nos estudos sobre Capacidades Gerenciais Dinâmicas	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Áreas de atuação do Porto Digital	16
Quadro 2 – Trabalhos sobre Capacidades Dinâmicas e a perspectiva gerencial	34
Quadro 3 – Títulos, autores e ano de publicação.....	38
Quadro 4 – Dimensões e categorias do roteiro de entrevista	58
Quadro 5 – Elementos constitutivos dos atributos da Capacidade Gerencial Dinâmica.....	69
Quadro 6 – Dimensões e categorias do roteiro de entrevista	83
Quadro 7 – Capacidades Gerenciais Dinâmicas e Mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional	92
Quadro 8 – Dimensões e categorias do roteiro de entrevista	105

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CGD	Capacidade Gerencial Dinâmica
EC	Economia Criativa
NGPD	Núcleo de Gestão do Porto Digital
OIL	Open Innovation Lab
OS	Organização Social
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Objetivos do estudo	18
1.1.1 Objetivo geral	18
1.1.2 Objetivos específicos	18
1.2 Justificativa do estudo	19
1.3 Trajetória metodológica da tese	21
1.4 Estrutura da tese.....	24
2 NA LITERATURA INTERNACIONAL, COMO ESTÁ SENDO PESQUISADO O PAPEL DE GERENTE NO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES DINÂMICAS?.....	26
2.1 Introdução	26
2.2 Referencial teórico	28
2.3 Metodologia	30
2.3.1 Critérios de busca	30
2.3.2 Análise	31
2.4 Análise de resultados	34
2.4.1 Capacidades dinâmicas e a perspectiva do gerente	34
2.4.2 Capacidades gerenciais dinâmicas.....	38
2.4.3 Da teoria à prática.....	43
2.5 Conclusão	44
Referências	45
3 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DAS CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS NO PORTO DIGITAL	50
3.1 Introdução	50
3.2 Referencial teórico	52
3.2.1 Capital humano gerencial	54
3.2.2 Capital social gerencial.....	55
3.2.3 Capital cognitivo gerencial	56
3.3 Metodologia	57
3.3.1 Seleção do caso e dos sujeitos de pesquisa.....	57
3.3.1 Coleta de dados.....	58
3.3.1 Análise dos dados	59

3.4 Análise de resultados	60
3.4.1 O Porto Digital	60
3.4.2 Caracterização dos elementos constitutivos das capacidades gerenciais dinâmicas	62
3.5 Conclusão	69
Referências	71
4 MECANISMOS DE APRENDIZAGEM INTERORGANIZACIONAL NO PORTO DIGITAL	75
4.1 Introdução	75
4.2 Referencial teórico	77
4.3 Metodologia	81
4.3.1 Seleção do caso e dos sujeitos de pesquisa	82
4.3.1 Coleta de dados	82
4.3.1 Análise dos dados	84
4.4 Análise de resultados	84
4.5 Conclusão	93
Referências	95
5 CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS E A GOVERNANÇA EM CLUSTERS: O CASO DO PORTO DIGITAL	98
5.1 Introdução	98
5.2 Referencial teórico	100
5.3 Metodologia	104
5.3.1 Seleção do caso e dos sujeitos de pesquisa	104
5.3.1 Coleta de dados	105
5.3.1 Análise dos dados	106
5.4 Análise de resultados	107
5.4.1 Estrutura de Governança do Porto Digital	107
5.4.2 Capacidades Gerenciais Dinâmicas e a Governança do Porto Digital	110
5.5 Conclusão	118
Referências	120
6 PROPOSTA DE UM FRAMEWORK INTEGRADOR DOS CONCEITOS	125
7 CONCLUSÃO	132
REFERÊNCIAS	135
APÊNDICE A – Ofício 002/2019	139
APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista para os Gerentes	140

APÊNDICE C – Roteiro de Entrevista para os Diretores	141
APÊNDICE D – Roteiro de Entrevista para os Membros do Conselho.....	142
APÊNDICE E – Carta Convite	143
APÊNDICE F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	144

1 INTRODUÇÃO

O moderno cenário de atuação das empresas é caracterizado por uma intensa concorrência e pelo uso da informação digital e de recursos tecnológicos. Nesse contexto, um dos grandes desafios é desenvolver estratégias gerenciais que potencializem a competitividade, o que envolve planejamento intensivo, renovação constante e utilização correta de recursos internos e externos. Esses elementos, juntos, resultarão na superação dos concorrentes e evitarão a obsolescência.

Para as empresas de tecnologia sobreviverem no mercado competitivo, elas precisam ter a capacidade de serem dinâmicas. Entende-se por Capacidade Dinâmica a habilidade da firma de integrar, criar e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes em rápida mudança (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Em uma ótica mais recente, compreende-se como a capacidade de uma empresa gerenciar alianças (SINGH; RAO, 2016) e, por meio do compartilhamento de conhecimento, de informação, de capacidade produtiva e de competências essenciais com outras empresas próximas, gerar vantagens competitivas para as envolvidas (EIRIZ; GONÇALVES; AREIAS, 2017; LEI; HITT; BETTIS, 2001).

De acordo com Zollo e Winter (2002), o desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas envolve mecanismos de aprendizagem relacionados com atributos da organização e acúmulo de experiência e conhecimento. Porém, essa visão é insuficiente e/ou incompleta, visto que as empresas são formadas por pessoas e é nelas que está retido “o saber”.

Na teoria da Capacidade Dinâmica, o papel humano no processo de desenvolvimento não é notoriamente abordado, adotando-se perspectivas macro-organizacional e/ou processuais. Nos estudos de Adner e Helfat (2003), o papel do gerente é considerado o agente central, sendo esse construto denominado Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Compreende-se por esse construto que os atributos não são das organizações e sim dos gestores, sendo estes atributos o Capital Social Gerencial, o Capital Humano Gerencial e a Cognição Gerencial. De forma complementar, Ansari, Barati e Sharabiani (2016) entendem que, além de deter tais atributos, os gestores devem estar atentos aos recursos humanos e intelectuais.

Os atributos Capital Social e Humano e Cognição Gerencial são as bases das Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Na visão de Adner e Helfat (2003), por entenderem que as organizações são formadas e gerenciadas por pessoas, são os gerentes os responsáveis pelo desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas, integrando, criando e reconfigurando recursos e competências organizacionais. Esses recursos podem ser encontrados em maior abundância em

ambientes que se tornem favoráveis à cooperação e à colaboração entre empresas, permitindo o compartilhamento e a integração de conhecimento.

Em alguns setores é possível observar o movimento de aglomeração industrial, criando ambientes de relacionamento e de troca de informações (CHEN et al., 2014). Esta, viabilizada por meio de certos tipos de aglomerações, é considerada uma estratégia eficiente para empresas que se encontram em estágio inicial, facilitando, assim, o desenvolvimento de relações externas (PRESUTTI; BOARI; MAJOCCHI, 2013). Nesse sentido, os *clusters* têm como característica central a concentração em determinadas áreas, possibilitando a cooperação e a aprendizagem entre os envolvidos (MARINI; DA SILVA; DO NASCIMENTO, 2016). São concentrações regionais de firmas interconectadas e instituições associadas que operam em indústrias similares ou relacionadas (PORTER, 2000). Para alguns autores (e.g. CROCCO et al., 2006; HOFFMANN; MOLINA-MORALES; MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, 2011), arranjos produtivos locais também podem ser caracterizados como tal.

O acúmulo de competências e de conhecimento no ambiente, as relações das empresas e a comunicação entre os participantes auxiliam no processo de aprendizagem do grupo (WEGNER, 2011). O *cluster* é considerado uma área propícia para a articulação do conhecimento, que ocorre por meio da troca de informações entre os indivíduos e do acúmulo cognitivo e de experiência (ZOLLO; WINTER, 2002).

Em setores em que há intensidade tecnológica, percebe-se a ocorrência de um processo de aprendizagem entre organizações (ALBERTI; PIZZURNO, 2015). Estar próximo a outras empresas possibilitará o desenvolvimento de relações, permitindo troca de experiências e cooperação (ANAND et al., 2020), que possibilitam a criação de novos saberes que se juntarão ao conhecimento existente (EIRIZ; GONÇALVES; AREIAS, 2017).

A Aprendizagem Interorganizacional envolve a integração de conhecimento entre empresas e seus participantes, por meio do compartilhamento de conhecimento, informação e experiência (LANE; LUBATKIN, 1998). Essa integração acontece de maneira formal ou informal (EIRIZ; GONÇALVES; AREIAS, 2017). A primeira refere-se à criação de estruturas voltadas para esse fim, enquanto a segunda é marcada pela casualidade e espontaneidade. Para que a integração de conhecimento seja fomentada, devem ser desenvolvidos elementos relacionados com o ambiente de *cluster* que possibilitem a cooperação e as relações interorganizacionais (COLET; MOZZATO, 2018) para permitir que as organizações possam aprender umas com as outras.

O papel da governança do *cluster* é essencial na formação de aglomerados, tendo como propósito promover a aprendizagem e a cooperação (WEI et al., 2016; BOCQUET; MOTHE,

2017). Tratando-se de um ambiente de cooperação interorganizacional, ela será responsável por mediar as relações e fomentar a competitividade do *cluster*. Um exemplo desse tipo de formação no setor de tecnologia abarca o Porto Digital, situado na cidade de Recife (PE), atualmente compõe o *cluster* tecnológico da cidade. De acordo com Marques e Leite (2008), ele foi criado como um sistema local de inovação abrangendo um parque tecnológico urbano aberto. Apesar de o maior financiador ser o Governo do Estado de Pernambuco, a sua origem é acadêmica e o seu caráter é integrador. O Porto Digital teve início no ano de 2000 com a criação do Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), que atua como mecanismo de governança, desempenhando atividades burocráticas, fomentando a integração entre empresas e direcionando estrategicamente o aglomerado.

Inicialmente, o Porto Digital contava apenas com empresas do setor de Tecnologia de Informação (TIC), mas, a partir de 2011, começou a incorporar a indústria de Economia Criativa (FIGLIOLI, 2013). De acordo com o *site* oficial, além dos dois setores já citados, estão embarcadas empresas incubadoras, aceleradas, de serviços associados, organizações de fomento e representações governamentais. Apesar de as áreas de atuação das empresas localizadas no ambiente do Porto Digital estarem vinculadas a dois eixos principais (tecnologia e economia criativa), tal concentração acabou atraindo serviços associados que não necessariamente representam o setor de tecnologia, como é possível observar no Quadro 1.

Quadro 1 – Áreas de atuação do Porto Digital

TIC	ECONOMIA CRIATIVA	SERVIÇOS ASSOCIADOS
Aplicativos para dispositivos móveis	Cine-vídeo-animação	Agências de publicidade
Consultoria em TI - planejamento, teste e qualidade de <i>software</i> e processos	<i>Design</i>	Agências de viagem
<i>Call center</i>	Fotografia	Arquitetura
Comércio eletrônico	Mídias digitais	Assessoria de comunicação
<i>Data center</i>	Moda	Comercialização de <i>hardware</i>
Desenvolvimento de <i>hardware</i>	Música	Comercialização de suprimentos
Desenvolvimento de <i>softwares</i>		Escritórios de advocacia
<i>E-business</i>		Escritórios de contabilidade
Infraestrutura e conectividade		Educação e treinamento
Inteligência artificial		Institutos de pesquisa
Jogos e entretenimento digital		Manutenção, instalação e suporte de <i>hardware</i>
Mobilidade e gestão urbana		
<i>Outsourcing</i>		
Páginas eletrônicas		
Pesquisa e desenvolvimento		
Sistemas educacionais		
Sistemas embarcados		
Sistemas de gestão empresarial		

TIC	ECONOMIA CRIATIVA	SERVIÇOS ASSOCIADOS
Segurança da informação		
Sistemas e redes neurais		
TV digital		

Fonte: Porto Digital (2021).

É possível perceber que, além das empresas diretamente relacionadas com a natureza da aglomeração, outros tipos de negócios, de maneira oportuna, instalaram-se no ambiente para aproveitar o potencial do mercado existente, ampliando competências e conhecimentos disponíveis nas demais (LEI; HITT; BETTIS, 2001). Isso porque, nos aglomerados de empresas, há o acúmulo de competências e de conhecimento existentes no ambiente, assim como há relações entre elas e comunicação entre os participantes.

O Porto Digital, está contido no *cluster* tecnológico, pode ser considerado um exemplo disso. A articulação do conhecimento e a troca de informações entre os indivíduos (ZOLLO; WINTER, 2002) permitem desenvolver Capacidades Dinâmicas, e ambos são fomentados por meio do Núcleo de Gestão. Logo, entende-se que o Núcleo de Gestão do Porto Digital pode colaborar com o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Porém, para caracterizar o construto, é preciso compreender seus atributos gerenciais (Capital Social Gerencial, Capital Humano Gerencial e Cognição Gerencial) de maneira conjunta, como eles são influenciados e quais elementos contidos no ambiente ou nas pessoas podem potencializá-los.

Em relação ao ambiente do Porto Digital, acredita-se que, por meio de sua gestão, são fomentadas relações entre empresas e outros atores do *cluster*, desenvolvendo-se mecanismos que possibilitam beneficiar a todos por meio da cooperação, do compartilhamento e da aprendizagem, auxiliando na mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, o que é possível por meio da governança e das relações e recursos internos e externos.

Esta tese parte do argumento de que é preciso compreender o papel do Núcleo de Gestão e a sua relação com as Capacidades Gerenciais Dinâmicas pois, assim, será possível compreender a atuação da gestão do *cluster* neste aspecto. Logo, esta tese parte do pressuposto que o Núcleo de Gestão do Porto Digital colabora com o desenvolvimento e a mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas e, além disso, de que elas são consolidadas por meio da Aprendizagem Interorganizacional, materializada por meio das ações da governança do *cluster*.

O Porto Digital é faz parte de um *cluster* de tecnologia cuja atuação está voltada a dar suporte ao surgimento de novos negócios por meio de *startups*, a aglomerar empresas tecnológicas e de economia criativa e a possibilitar a criação de oportunidades de mercado para empreendedores e profissionais. Para gerenciá-lo, conta com uma estrutura organizacional e de

governança composta por Diretores, Gerentes e Supervisores e pelo Conselho Administrativo.

Compreende-se que o Porto Digital possui uma unidade gestora, o Núcleo de Gestão do Porto Digital, cujo papel vai além de administrar o ambiente, atuando de maneira estratégica, buscando integrar empresas e fomentar a aprendizagem entre os atores. Tendo em vista o cenário dinâmico da indústria tecnológica, exigindo da gestão a capacidade de criar, integrar e reconfigurar competências internas e externas, questiona-se: **como a gestão do *cluster* colabora no desenvolvimento e na mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas?**

1.1 Objetivos do estudo

Considerando o disposto anteriormente e o problema de pesquisa, propõem-se os seguintes objetivos.

1.1.1 Objetivo geral

Analisar como o Núcleo de Gestão do Porto Digital colabora com o desenvolvimento e a mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

1.1.2 Objetivos específicos

Para obter êxito no alcance do objetivo geral, de forma específica, pretende-se:

- Caracterizar os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Núcleo de Gestão do Porto Digital;
- Identificar os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional vinculados às Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Porto Digital;
- Compreender o papel da governança do Porto Digital na mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas por meio das relações entre empresas, governo e universidade.

Caracterizar os elementos que constituem os atributos do construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas possibilitou conhecer elementos sociais, humanos e cognitivos que, conjuntamente, podem fomentar o desenvolvimento do construto. Além deste fato, por entender que o Porto Digital faz parte de um *cluster* tecnológico, entende-se que as empresas aprendem

umas com as outras, logo, é preciso compreender quais mecanismos estão envolvidos. Por fim, ao longo da coleta de dados, percebeu-se a importância do construto de governança, que foi incorporado a pesquisa para que contemplasse de maneira mais profunda aspectos da gestão, no que tange a mobilização de recursos internos e externos.

1.2 Justificativa do estudo

A produção de uma tese, além da validade e confiabilidade, deve apresentar relevância teórica e protagonismo do autor nos âmbitos acadêmico, profissional e social. Desta forma, realizou-se um estudo que proporcionou contribuições teóricas e sociais, com aplicabilidade no campo prático, ampliando o papel do pesquisador para além dos ‘muros’ da universidade (GONÇALVES, 2015).

Em relação ao campo teórico das Capacidades Dinâmicas, é possível observar uma certa evolução, com inúmeros artigos publicados e diversas pesquisas empíricas. Porém, por meio de um levantamento realizado principalmente na base indexadora de artigos científicos na área de Administração, a *Web of Science*, percebeu-se que poucos deles apresentam uma discussão relacionada ao gerente. Esta carência motivou a realização de uma Revisão Sistemática da Literatura, descrita no Capítulo 2 com o objetivo de compreender como as pesquisas tratam o papel do gerente no desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas.

Fica clara a inexistência de trabalhos que relacionem o construto a ambientes de aglomerações empresariais ou *clusters*, o que representa uma lacuna na literatura que precisa ser explorada, em especial pelo potencial estratégico representado por esse tipo de formação e pelo grau de compartilhamento de informações nesse tipo de ambiente. Por tais motivos entende-se que há um ineditismo que envolve a proposição de uma tese sobre o desenvolvimento de Capacidades Gerenciais Dinâmicas no contexto do *cluster*, no caso, do Porto Digital localizado na cidade de Recife, localizada no estado brasileiro de Pernambuco.

Esta tese avança teoricamente, visto que preenche lacunas teóricas identificadas na literatura, tais como a análise dos atributos (social, humano e cognitivo) das Capacidades Gerenciais Dinâmicas de maneira conjunta (ABERG; TORCHIA, 2020; HELFAT; MARTIN, 2015), permitindo identificar elementos que os constituem e relacioná-los, além de compreender a influência do ambiente e do papel do Núcleo de Gestão no seu desenvolvimento.

Identifica-se, na perspectiva do *cluster*, os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional, as relações entre organizações, ao compartilhamento de conhecimento e de informações (EIRIZ; GONÇALVES; AREIAS, 2017), possibilitando a compreensão do

papel do Núcleo de Gestão do Porto Digital no fomento às, à cooperação entre empresas e aos mecanismos formais e informais de Aprendizagem Interorganizacional.

Por fim, permite compreender que o papel do governo em relação ao *cluster* (MOSTAFIZ; SAMBASIVAN; GOH, 2019), e, o Núcleo de Gestão enquanto governança, qual a relação com o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (ABERG; TORCHIA, 2020), ou seja, como pode proporcionar desenvolvimento social, profissional, educacional e econômico, por meio das relações entre empresas, governo e universidades, atuando de maneira integradora e fomentando a colaboração e a cooperação entre diversos atores.

Ainda em relação à contribuição teórica, tem-se o aprofundamento das discussões envolvendo a formação a gestão de aglomerados no Brasil, visto que já existem e são bem desenvolvida em alguns países, como Espanha (TENA; PLA; FANSA, 2019) e Estados Unidos da América (GUZMAN; STERN, 2015), onde a produção sobre a temática já é bem desenvolvida, uma vez que existem aglomerados industriais relevantes dentro de sua área geográfica, como, por exemplo, o AVIA - *Cluster de Automoción de la Comunitat Valenciana* e o Vale do Silício, respectivamente.

Outra ação relevante para o desenvolvimento da temática envolve a formação de grupos de pesquisa e debates, tal como o *Infoclustering*, conferência internacional promovida pela Universidade de Valência na Espanha. No Brasil, o Porto Digital de Recife (PE) representa um exemplo prático de sucesso desse movimento de formação de *cluster*, com uma estrutura física e gerencial relevante para o desenvolvimento de estudos relacionados à temática.

No que se refere à relevância profissional, entende-se que este estudo enriquece e amplia as perspectivas de aprendizagem gerencial em uma abordagem vivencial (SILVA; RABELO, 2006; TAMKIN; BARBER, 1998). Os conhecimentos relacionados aos elementos constitutivos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas e os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional auxiliam na compreensão do papel da gestão no desenvolvimento de aglomerados industriais, deixando claro para os gestores do Núcleo de Gestão do Porto Digital como promover ações para desenvolver e manter estratégia e vantagens competitivas por meio das Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Ainda sobre os impactos profissionais e a relevância para este campo, como apontado por Ford et al. (2003), o estudo promove novas perspectivas na relação entre o ambiente acadêmico e o campo prático, o que gera conhecimento para os praticantes. Além disso, foi possível conhecer ações implementadas no *cluster* para as empresas e os partícipes com o objetivo de melhorar a compreensão estratégica por meio das Capacidades Gerenciais Dinâmicas para proporcionar Aprendizagem Interorganizacional e potencializar a geração e o compartilhamento do conhecimento.

A importância em conhecer como as ações auxiliam no surgimento e na maturação de novos negócios refere-se ao protagonismo social. De acordo com Presutti, Boari e Majocchi (2013), os *clusters*, por exemplo, potencializam a troca de informações entre *startups*, ou seja, empresas embrionárias que irão adquirir maturidade e serão fontes de conhecimento e crescimento no mercado. As relações externas com universidades e governo têm um papel fundamental na retenção de mão de obra qualificada na região, uma vez que são criadas oportunidades de trabalho através de um banco de talentos. De maneira indireta, ao compreender o processo de aprendizagem e aprofundar os conhecimentos relacionados ao ambiente interorganizacional e seus benefícios, são criados caminhos para fomentar e estimular parcerias empresariais em determinadas áreas. É preciso considerar que os aglomerados de empresas levam a uma maior movimentação financeira na cidade, atraindo investidores e outras empresas do mesmo setor (ou diferentes) interessadas em estar próximas àquela determinada área geográfica, o que contribui para a melhoria da infraestrutura e de outros aspectos por parte da gestão pública.

1.3 Trajetória metodológica da tese

Esta tese está estruturada em artigos e, nessa estrutura, os procedimentos metodológicos específicos serão apresentados nos capítulos correspondentes. Apresenta-se, a seguir, alguns aspectos metodológicos gerais relacionados à definição epistemológica, ao método e à estratégia da pesquisa. Nas subseções em sequência, descreve-se a definição da pesquisa e informações gerais relacionadas as entrevistas.

Na Figura 1, é apresentado o *design* da pesquisa baseado no modelo proposto por Larrinaga (2017).

Figura 1 – Design da pesquisa

Fonte: Elaborado com base em Larrinaga (2017).

A Figura 1 apresenta como foi idealizada a pesquisa em suas diversas etapas. Inicialmente foram delimitados o propósito, os objetivos e a questão de pesquisa. Em sequência foram feitos os levantamentos teóricos, uma Revisão Sistemática da Literatura e as proposições, o que permitiu selecionar o caso a ser estudado. Foi realizada a primeira visita no Porto Digital para conhecer o ambiente foi definido o nível de análise. Em função da Pandemia do COVID-19, não foi possível realizar as observações *in loco*.

O construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD) e seus atributos são pouco explorados na literatura de maneira conjunta, como poderá ser observado por meio da Revisão Sistemática da Literatura. Considerando-se as perspectivas da aprendizagem e a governança, empreendeu-se uma pesquisa de natureza exploratória, tendo em vista a escassez de estudos

que abordassem os três construtos em questão.

A abordagem utilizada é qualitativa pela necessidade de um olhar mais interpretativo para compreender as ações do homem e seus significados (BURRELL; MORGAN, 1979), sendo possível identificar, compreender e descrever de maneira completa o fenômeno estudado (MERRIAM, 2009). Tal natureza permitiu a depuração das questões de pesquisa, ampliando o conhecimento a partir de informações coletadas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006).

A pesquisa explorou os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, que representam uma estrutura adaptável e coerente com o atual cenário, do qual uma das características primordiais é a natureza interativa dos diversos atores (CABANELAS; OMIL; VÁZQUEZ, 2013; SALUNKE; WEERAWARDENA; MCCOLL-KENNEDY, 2011). Entende-se, portanto, que o desenvolvimento não ocorre de uma maneira pré-elaborada, objetiva e com base em “receitas prontas”. A compreensão do construto demandou a capacidade de analisar o papel dos sujeitos no desenvolvimento das CGD por meio das experiências vividas ou sentidas. Nesse processo, a aprendizagem formal e informal dentro e fora do contexto do estudo foram de interesse do investigador (MERRIAM, 2009).

A estratégia de pesquisa adotada foi o estudo de caso, cujo escopo foi compreender de maneira aprofundada as nuances de um caso único, utilizando-se para tal objetivo os arquivos, as entrevistas e os questionários, que evidenciaram fatos de maneira qualitativa (EISENHARDT, 1989). Ademais, estudos relacionados à temática (e.g. EGGERS; KAPLAN, 2009; SIRMON; HITT, 2009; MARTIN, 2011; ROBERTS; CAMPBELL; VIJAYASARATHY, 2016; FAINSHMIDT; NAIR; MALLON, 2017; TAI; WANG; YEH, 2019) seguem a mesma linha de investigação.

O Núcleo de Gestão do Porto Digital, é composto por 19 conselheiros, 3 diretores, 3 superintendentes e 9 gerentes, destes, participaram dos processos de entrevistas 5 conselheiros, 2 diretores, 2 gerentes e 2 supervisores. O processo de coleta de dados envolveu a realização de entrevistas semiestruturadas, que foram realizadas com 11 gestores que atuam no Núcleo de Gestão. Além deste método de coleta, também foram utilizados documentos e informações do *site* do Porto Digital para as análises (detalhes e especificações estão apresentados em cada artigo).

Os dados foram analisados utilizando o método de Revisão Sistemática da Literatura, baseado em Conforto, Amaral e Silva (2011), para o Capítulo 2. Foram realizadas análises de conteúdo para os demais capítulos, fundamentadas nos procedimentos recomendados por: Vala (1986), Bardin (2008) e Colbari (2014) para o Capítulo 3; Bardin (2008) para o Capítulo 4, e;

Bauer e Gaskell (2002) para o Capítulo 5. Os detalhamentos dos procedimentos metodológicos são apresentados em cada um dos capítulos da tese.

1.4 Estrutura da tese

Esta tese está subdivida em sete capítulos. Inicialmente, na introdução, são apresentados os aspectos introdutórios, a pergunta de pesquisa, os objetivos geral e específico, as justificativas social, profissional e acadêmica que sustentam o propósito deste trabalho, aspectos metodológicos gerais como a definição da pesquisa, incluindo o posicionamento epistemológico, a natureza, as estratégias e os métodos de pesquisa e dados relacionados as entrevistas.

Ressalta-se que esta tese está estruturada em artigos interdependentes, cuja temática central são as Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Este modelo representa uma inovação para os trabalhos de conclusão de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba, além de proporcionar ganhos como competitividade e reconhecimento por parte dos pesquisadores (PRETORIUS, 2017). Considera-se um modelo incomum, visto que representa um esforço que vai além dos formatos convencionais pois é preciso construir conexões lógicas e robustas entre capítulos (artigos) para que o resultado componha uma tese (KUBOTA et al., 2018).

No segundo capítulo é apresentada a Revisão Sistemática da Literatura, constitui-se o primeiro artigo, e, que já se encontra publicada na *Revista Teoria e Prática em Administração (TPA)* e cuja estrutura é composta por introdução, breve referencial teórico, metodologia, análise de resultados e conclusão.

No terceiro capítulo são caracterizados os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, sendo realizada análise conjunta do Capital Social Gerencial, do Capital Humano Gerencial e da Cognição Gerencial no contexto do *cluster*, o que representa uma inovação conceitual. Por meio da análise foi possível identificar a importância do Núcleo de Gestão para o desenvolvimento do construto, é o segundo artigo da tese.

O terceiro artigo da tese é apresentado no quarto capítulo, com o objetivo de identificar os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional vinculados às Capacidades Gerenciais Dinâmicas no *cluster*. Também abordam-se teorias relacionadas à aprendizagem entre organizações, permitindo concluir a importância dos mecanismos na consolidação das Capacidades Gerenciais Dinâmicas e no fortalecimento das relações entre elas.

O capítulo cinco envolve o quarto artigo e tem como objetivo compreender o papel do Núcleo de Gestão na governança do *cluster*. Como suporte para a análise, foram utilizadas teorias de governança no contexto de redes e *cluster*. De forma conclusiva, compreende-se que, por meio das relações internas (empresas) e externas (universidades e governo), a gestão do Porto Digital mobiliza Capacidades Gerenciais Dinâmicas, modificando, integrando e reconfigurando recursos externos para reaproveitamento interno.

Toda a construção teórica e os resultados apresentados convergem em um modelo único, representando a integração de conceitos e de conhecimento para trazer uma compreensão de como o Núcleo de Gestão, juntamente com a governança do *cluster*, de fato desenvolvem e mobilizam as Capacidades Gerenciais Dinâmicas, em uma perspectiva do micro ao macro e, em sentido contrário, por meio de conexões lógicas e robustas, dando a notoriedade de uma Tese.

Nos capítulos três, quatro e cinco são apresentadas conclusões sobre o tema discutido de maneira pontual a cada capítulo. Porém, ao final, no último capítulo, são apresentadas as conclusões relacionadas à Tese sob uma perspectiva geral, bem como as suas limitações e sugestões de novas pesquisas que permitam complementar os conhecimentos obtidos a partir deste estudo.

2 NA LITERATURA INTERNACIONAL, COMO ESTÁ SENDO PESQUISADO O PAPEL DE GERENTE NO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES DINÂMICAS?¹

Resumo

Objetivo: este artigo tem como objetivo analisar como está sendo pesquisado, nos artigos publicados internacionalmente, o papel de gerentes no processo de desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.

Metodologia: foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura dos artigos disponíveis no maior repositório de trabalhos acadêmicos internacional na área de Administração, a Web of Science. Por meio de um processo de busca e filtragem, foram identificados diversos trabalhos científicos, os quais passaram por um procedimento de leitura e análise minuciosa, possibilitando a compreensão do propósito dos trabalhos, sua natureza, estratégias de pesquisa, métodos e outras informações relevantes.

Constatações: foi possível constatar que existem poucos artigos que abordam o papel de gerente na literatura sobre Capacidades Dinâmicas. Após a proposição do conceito de Capacidade Gerencial Dinâmica e seus atributos, por Adner e Helfat (2003), novas pesquisas foram desenvolvidas, porém, até 2019 não foi possível observar estudos que aprofundassem de fato o construto em sua completude.

Contribuições: este trabalho contribui para o campo acadêmico com informações relevantes à pesquisa sobre Capacidades Dinâmicas e, de uma maneira mais ampla, sobre Estratégia Organizacional, além de permitir a criação de uma agenda de pesquisas futuras. Em nível prático, a identificação de trabalhos empíricos sobre a temática pode auxiliar no desenvolvimento de estratégias organizacionais alinhadas às perspectivas das Capacidades Dinâmicas e suas aplicações em ambientes organizacionais e interorganizacionais.

Palavras-Chave: Capacidades Dinâmicas, Capacidades Gerenciais Dinâmicas, Gerente

2.1 Introdução

De acordo com Teece, Pisano e Shuen (1997), o construto Capacidade Dinâmica é a capacidade de se integrarem e se construírem, interna e externamente, competências para atender aos ambientes de rápidas mudanças. Tem por objetivo criar um marco teórico em relação às vigentes teorias em estratégia empresarial, estudando-se nuances ainda não contempladas pela Visão Baseada em Recursos de Penrose (1959) e Wernerfelt (1984).

A Visão Baseada em Recursos amplia o escopo para uma perspectiva mais abrangente, apesar de ser largamente estudada por teóricos ao longo dos anos. A teoria das Capacidades

¹ Artigo publicado na [Revista Teoria e Prática em Administração \(TPA\)](#), v.10, p. 92-107, 2020.

Dinâmicas ganhou robustez por meio das diversas discussões teóricas e de estudos empíricos validados e comprovados. Desde seu surgimento em 1997 até os dias atuais, centenas de artigos publicados sobre esse assunto podem ser encontrados nas principais bases indexadoras.

Nas produções científicas encontradas em uma rápida busca realizada na *Web of Science*, observa-se que os atuais estudos relacionados às Capacidades Dinâmicas abrangem diversas áreas do conhecimento, de maneira proeminente a Administração, mas também Ciências da Computação, Engenharia, Gerenciamento de Operações Tecnológicas e outras.

Apesar da grande abrangência e representatividade na Administração, numa análise mais cuidadosa e profunda de artigos envolvendo essas capacidades, percebe-se que o construto tem por objetivo compreender a dinamicidade do mercado e como a empresa se adéqua a ele. Ao passo em que os pesquisadores se aprofundam no conhecimento, surgem divergências quanto ao desenvolvimento da teoria, assim como novas perspectivas e caminhos de interpretação. Um exemplo dessas divergências que envolvem a natureza das Capacidades Dinâmicas é revelado em dois estudos: a) o de Teece et al. (1997), que adotam a perspectiva de que as Capacidades Dinâmicas são definidas por habilidades latentes e competências; e b) o de Zollo e Winter (2000), que a definem com base nos processos e rotinas.

Da mesma forma, surgiram teorias complementares que abrangem perspectivas não contempladas de maneira explícita no construto. Uma delas incorpora o papel do gerente enquanto parte da empresa e no desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas. Tal abordagem é apontada por Adner e Helfat (2003), possibilitando o surgimento de um novo construto denominado Capacidades Gerenciais Dinâmicas, compreendido como a capacidade de o gerente construir, integrar e reconfigurar os recursos e competências da organização.

O conceito de Capacidade Gerencial Dinâmica está analogamente relacionado ao que foi proposto por Teece et al. (1997) em relação às Capacidades Dinâmicas. Vale esclarecer que o foco deste nosso estudo está mais relacionado com o desenvolvimento de pesquisas orientadas para a compreensão do papel gerencial no desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas, tornando-se uma perspectiva paralela ou complementar a sua natureza.

Apesar da existência desse construto voltado para o papel do gerente, ainda restam dúvidas quanto à sua abordagem. Surge, portanto, o questionamento: **nos artigos publicados sobre Capacidades Dinâmicas, como está sendo pesquisado o papel do gerente no processo, sendo ele parte da organização?** Para compreender como essas pesquisas tratam o papel do gerente nas abordagens teóricas relacionadas às Capacidades Dinâmicas, faz-se necessário realizar um levantamento bibliográfico para verificar se esse agente é referenciado

ou não nas pesquisas relacionadas ao tema, assim como para entender a trajetória de desenvolvimento do construto proposto por Adner e Helfat (2003).

A realização de um levantamento bibliográfico na principal base indexadora de trabalhos científicos da área de Administração, a *Web of Science*, auxiliará na obtenção de respostas, permitindo, principalmente, compreender o desenvolvimento da temática em relação ao papel do gerente no desenvolvimento estratégico das Capacidades Dinâmicas. A Revisão Sistemática da Literatura sobre o tema tem como principais contribuições: apresentar uma análise dos trabalhos cuja abordagem contenha um direcionamento para compreensão do papel do gerente no desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas; identificar *gaps* teóricos existentes nessa temática; e apresentar direções de pesquisas futuras que possam complementar o conhecimento relacionado ao construto em questão.

2.2 Referencial teórico

De acordo com Teece et al. (1997), as Capacidades Dinâmicas referem-se: 1) às novas formas de obter vantagens competitivas, com ênfase na dinâmica de renovação de competências, de forma congruente aos ambientes de mudanças mercadológicas; e 2) à capacidade estratégica de gestão para adaptar, integrar e reconfigurar a organização. Entende-se, por esta perspectiva, que os autores adotam uma abordagem muito mais voltada às habilidades e competências internas para atuar frente a questões externas à organização.

Um outro olhar em relação ao construto é o de Zollo e Winter (2002). Estes compreendem que o desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas envolve um mecanismo de aprendizagem relacionado com atributos organizacionais, tais como a experiência acumulada, os conhecimentos articulados e os codificados, que, por sua vez, levam a Capacidades Dinâmicas que auxiliam nos processos de pesquisa e desenvolvimento, de reestruturação e reengenharia e de integração do conhecimento. Em conjunto, conseqüentemente, aprimoram as rotinas operacionais. Trata-se de uma visão baseada em processos e rotinas.

As teorias das Capacidades Dinâmicas, em sua essência, relacionam-se com a empresa como um todo, adotando uma perspectiva estratégica organizacional. Nos estudos mais conhecidos e seminais (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000; ZOLLO; WINTER, 2002; TEECE, 2007; AUGIER; TEECE, 2009), não existe uma ênfase nas pessoas, mas no desenvolvimento organizacional. Essas abordagens teóricas caminham paralelamente, sendo novas perspectivas incrementadas. Teece (2007), por exemplo, incorpora o nível individual, ao afirmar que as Capacidades Dinâmicas envolvem processos de detecção

e aproveitamento de oportunidades, compreendendo com isso a transformação e/ou reconfiguração das capacidades, objetivando construir vantagens competitivas para a organização. Mais recentemente, entende-se tal objeto como a capacidade da empresa de gerenciar alianças, aprender, integrar e reconfigurar a base de recursos para atender às mudanças nas condições de negócios (SINGH; RAO, 2016).

Tempos atrás, autores como Adner e Helfat (2003) incorporaram o papel do gerente/gestor no desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas e indicaram a necessidade de estudar o tema sob uma perspectiva própria, surgindo, assim, uma teoria complementar e paralela àquela já estabelecida, denominada de Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Estas são entendidas como a habilidade do gerente de construir, integrar e reconfigurar os recursos e competências da organização diante de um mercado em rápidas mudanças (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015). Assim sendo, o gerente é figura representativa no processo de gestão de recursos, competências e habilidades internas da organização, objetivando adequá-la aos mercados, cujas mudanças acontecem de maneira rápida.

Adner e Helfat (2003) e Helfat e Martin (2015) identificaram três atributos dos gerentes que auxiliam no desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas. São eles: Capital Social Gerencial, Capital Humano Gerencial e Cognição Gerencial, apresentados a seguir:

- **Capital Social Gerencial:** abrange as redes de relacionamentos sociais existentes por parte do gerente. Assim, quanto mais influência social, acesso a informações ou contatos, maior será o capital social desse agente.
- **Capital Humano Gerencial:** diz respeito às capacidades, competências e formações que o gerente possui – seus conhecimentos específicos, formação acadêmica, experiências prévias obtidas por meio do desenvolvimento da função ou outras que complementem seu “*know how*”.
- **Cognição Gerencial:** está relacionada à forma como o gerente pensa e toma decisões, sendo este fator fortemente influenciado pela natureza pessoal, suas experiências prévias sobre determinados assuntos. De fato, o modelo mental de tomada de decisão é próprio, logo, variável de pessoa para pessoa.

Esses são atributos propostos pelos autores, por meio dos quais os gerentes conseguem, a partir de competências e recursos internos e externos, possibilitar que a organização desenvolva Capacidades Dinâmicas para atender estrategicamente ao mercado.

2.3 Metodologia

Nesta etapa da pesquisa, o método adotado foi a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) de natureza quanti e qualitativa. Considera-se quantitativa porque utiliza um método para avaliar e quantificar a produção científica em determinado lapso temporal (ARAÚJO, 2006). Também é qualitativa porque é feita por meio da análise dos conteúdos, possibilitando realizar um levantamento teórico dos achados dos trabalhos analisados, agregando maior conhecimento e desenvolvendo um entendimento sólido sobre o tema (CONFORTO; AMARAL; SILVA, 2011).

Considerando os diversos tipos de RSLs, cada qual com características e finalidades próprias, esta pesquisa caracteriza-se como um mapeamento, cujo objetivo é classificar os estudos e compreender o desenvolvimento de uma determinada temática (KITCHENHAM et al., 2010). Classifica-se como uma revisão descritiva (KING; HE, 2005), utilizando-se de métodos estatísticos mais simplificados (descritivos) para apresentar frequências e percentuais, expondo o panorama geral dos temas abordados.

Conforto, Amaral e Silva (2011) propõem um método de desenvolvimento desse tipo de pesquisa, o qual se baseia em três fases: entrada, processamento e saída. A primeira estabelece os objetivos, o problema e um breve referencial, definindo critérios de inclusão e exclusão, métodos e ferramentas utilizados. A segunda fase corresponde à busca nos indexadores, analisando previamente o resultado e a adequação aos objetivos estipulados. Por fim, na terceira fase, é elaborado um documento final que sintetiza os achados. Considerando a aceitação e a eficiência do método, optou-se pela sua utilização para o levantamento sobre a produção científica envolvendo o tema Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

O levantamento bibliográfico foi realizado na base indexadora da *Web of Science*, no período de 1997 (quando surgem os primeiros trabalhos relacionados ao tema) até 2019. A escolha da *Web of Science* levou em consideração esta ser a maior base de dados de trabalhos acadêmicos publicados, além de indexar o maior número de periódicos mais relevantes no universo acadêmico da Administração. Buscas distintas foram realizadas para os temas Capacidades Dinâmicas e Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

2.3.1 Critérios de busca

Na primeira busca realizada, inicialmente não foram utilizados filtros, para que se tivesse uma dimensão apropriada de como o termo se comportava na base indexadora do *Web*

of Science. Assim, o termo utilizado foi ‘*Dynamic Capability*’. Esta pesquisa resultou num total de 1.003 (mil e três) trabalhos, porém, destes, apenas 646 (seiscentos e quarenta e seis) eram artigos científicos. Os demais dividiam-se em: papéis de procedimentos, revisões, capítulo de livros, material editorial, notas e outros. Sobre esse resultado, realizou-se uma filtragem, restringindo-se os achados apenas aos trabalhos da área de Administração, restando, portanto, 363 (trezentos e sessenta e três) artigos.

Levando-se em conta que o objetivo desta investigação é analisar como está sendo pesquisada a figura do gerente na literatura relacionada às Capacidades Dinâmicas, foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos publicados internacionalmente para identificar a perspectiva ou o foco no papel do gerente naqueles trabalhos. Essa leitura resultou em 31 (trinta e um) artigos selecionados para avaliação. Uma vez realizada essa seleção prévia, os 31 (trinta e um) artigos foram lidos na íntegra para ratificar que realmente abordavam o papel do gerente/gestor no desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas. Após a leitura, apenas 12 (doze) trabalhos atendiam aos requisitos de busca, com exceção de 01 (um) deles, que não foi possível analisar na íntegra e acabou sendo excluído da análise.

Uma segunda busca foi realizada na mesma base indexadora, porém se utilizando o termo ‘*Dynamic Managerial Capability*’. Não foram utilizados filtros. Os resultados revelaram 46 (quarenta e seis) trabalhos, dos quais 44 (quarenta e quatro), embora relacionados com a área de Administração, também se adequavam predominantemente à Engenharia, às Ciências da Computação e a outras áreas. Do total de 46 (quarenta e seis), 43 (quarenta e três) são artigos e os 03 (três) outros classificaram-se como revisões.

Por ser um subtema específico das Capacidades Dinâmicas, com foco de análise direcionado ao gerente, a única filtragem realizada teve como objetivo separar os artigos relacionados à área de Administração, restando os 43 (quarenta e três) artigos citados. Eles foram lidos na íntegra, sendo descartados apenas 04 (quatro) por não estarem vinculados ao construto (acredita-se em falha no mecanismo de busca da base), restando, assim, 39 (trinta e nove) trabalhos.

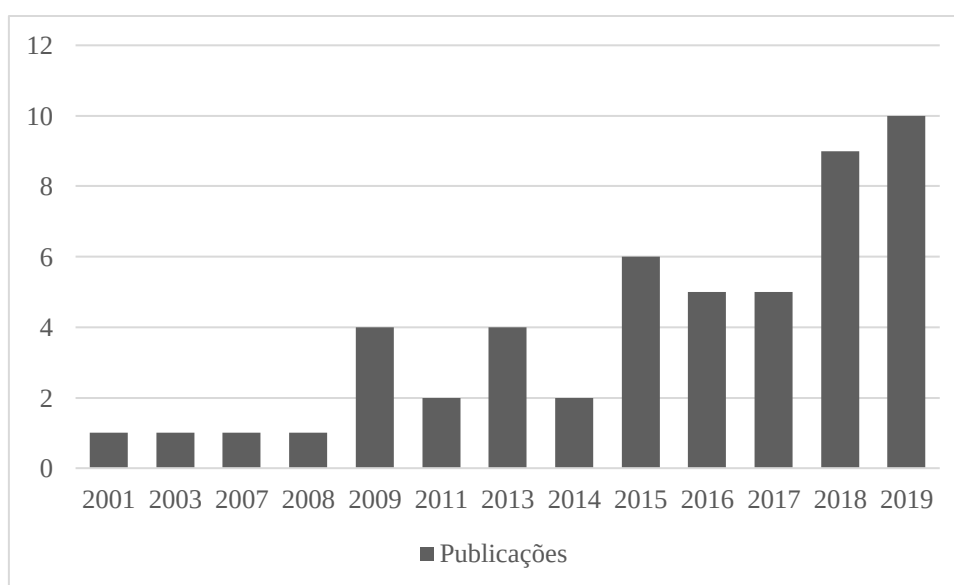
2.3.2 Análise

A análise dos artigos anteriormente filtrados ocorreu por meio de uma leitura integral e sistemática dos trabalhos pré-selecionados, em que se teve o cuidado de identificar a relação dos trabalhos com o tema das Capacidades Dinâmicas. Se constatado o alinhamento ao tema,

passava-se a identificar a abordagem da perspectiva do gerente e o efetivo direcionamento da pesquisa ao estudo do papel desse agente.

Dessa forma, após a análise dos resultados das pesquisas realizadas, e de acordo com a quantidade de artigos com foco no gerente que abordam o desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas, foram identificados 51 (cinquenta e um) artigos sobre Capacidades Dinâmicas e Capacidades Gerenciais Dinâmicas, publicados em 40 (quarenta) revistas internacionais. Um relevante fator é o crescente número de publicações nos últimos quatro anos, como pode ser observado na Figura 2.

Figura 2 – Artigos publicados por ano



Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar de o gráfico mostrar que, segundo busca no *Web of Science*, as publicações sobre o tema tiveram início em 2001, é interessante destacar que o termo ‘Capacidades Dinâmicas’ foi inicialmente proposto por Teece, Pisano e Shuen em 1997.

A Tabela 1, a seguir, apresenta os principais periódicos e o número de publicações identificadas para os trabalhos selecionados. Observa-se que o *Strategic Management Journal* possui o maior número de publicações, tornando-se o mais representativo da área. Outros, como *Organization Science* e *Industrial Marketing Management*, apresentam 03 (três) publicações sobre o tema no período analisado.

Tabela 1 – Periódicos com mais publicações sobre Capacidades Dinâmicas e Capacidades Gerenciais Dinâmicas

RANQUE	PERIÓDICO	QUANTIDADE
1	<i>Strategic Management Journal</i>	7
2	<i>Organization Science</i>	3
3	<i>Industrial Marketing Management</i>	3
4	<i>Journal of Organizational Change Management</i>	2
5	<i>Journal of Management and Governance</i>	2
-	Outros	34
Total		51

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Tabela 2, estão listados os autores/coautores que apresentam maior frequência de publicações sobre Capacidades Dinâmicas com foco no papel do gerente. Percebe-se que Constance E. Helfat, precursora do construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas, juntamente com Jeffrey A. Martin, publicaram 03 (três) artigos sobre o tema. Dessa forma, o conhecimento dos trabalhos desses autores torna-se fundamental para o delineamento de futuras pesquisas e a compreensão do tema como um todo.

Tabela 2 – Autores e publicações sobre Capacidades Dinâmicas e Capacidades Gerenciais Dinâmicas

AUTOR/COAUTOR	QTD. PUBLICAÇÕES
Constance E. Helfat	3
Jeffrey A. Martin	3
Carl Åberg	2
Farhan Khan	2
Fouzia Atlas	2
Kashif Ullah Khan	2
Llorenc Bagur-Femenias	2
Maria del Mar Alonso-Almeida	2
Marian Buil-Fabrega	2
Md Imtiaz Mostafiz	2
Murali Sambasivan	2
See Kwong Goh	2
Wei Shen	2
Zhang Xuehe	2

Fonte: Elaborado pelo autor.

Uma vez empreendidas as etapas metodológicas da RSL, em sequência são apresentados as etapas e o percurso para realização da pesquisa junto ao Porto Digital para a compreensão dos objetivos delimitados e relacionados às Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

2.4 Análise de resultados

Após o mapeamento dos trabalhos e o processo de análise, descritos na metodologia, nesta seção são apresentados, analisados e discutidos os principais achados, permitindo refletir sobre a abordagem do papel do gerente nas pesquisas sobre Capacidades Dinâmicas. Em um primeiro momento, são apresentadas a análise e a discussão dos trabalhos sobre Capacidades Dinâmicas e como a figura do gerente é neles abordada. Em sequência, discute-se o construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas, seus aspectos, suas características e sua importância. Por fim, caracteriza-se o cenário atual da pesquisa sobre o tema e as perspectivas futuras.

2.4.1 Capacidades dinâmicas e a perspectiva do gerente

Após o refinamento da pesquisa realizada, a leitura dos resumos e trabalhos completos, o resultado indica 11 (onze) artigos que abordam o papel do gerente no processo de desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas. No Quadro 2, estão elencados os trabalhos citados.

Quadro 2 – Trabalhos sobre Capacidades Dinâmicas e a perspectiva gerencial

AUTOR	TÍTULO	ANO
Carpenter, Sanders e Gregersen	Bundling human capital with organizational context: the impact of international assignment experience on multinational firm performance and CEO pay	2001
Witcher, Chau e Harding	Dynamic capabilities: top executive audits and hoshin kanri at Nissan South Africa	2008
Narayanan, Colwell e Douglas	Building organizational and scientific platforms in the pharmaceutical industry: a process perspective on the development of dynamic capabilities	2009
O'Reilly e Tushman	Organizational ambidexterity in action: how managers explore and exploit	2011
Fernandez-Mesa, Iborra e Safon	CEO-TMT interaction: do tenure and age affect ambidexterity dynamism?	2013
Lecler e Kinghorn	Dynamic capabilities, expert and entrepreneurial learning	2014
Chang, Bai e Li	The influence of leadership on product and process innovations in China: the contingent role of knowledge acquisition capability	2015
Ansari, Barati e Sharabiani	The role of dynamic capability in intellectual capital and innovative performance	2016
Akrofi	Evaluating the effects of executive learning and development on organisational performance: implications for developing senior manager and executive capabilities	2016
Singh e Rao	Effect of intellectual capital on dynamic capabilities	2016
Ramachandran	Triggering absorptive capacity in organizations: CEO succession as a knowledge enabler	2018

Fonte: Elaborado pelo autor.

Carpenter, Sanders e Gregersen (2001) realizaram uma pesquisa empírica na qual os autores investigam a influência de experiências internacionais no processo de desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas. Os resultados do estudo revelam uma relação positiva, ou seja, quanto maior o número de experiências internacionais dos gerentes melhor será o seu desempenho, relacionando-se diretamente com o Capital Humano desse profissional.

Já Witcher, Chau e Harding (2008) investigaram como ocorre o processo de auditoria dos gerentes de alto posicionamento no setor de desenvolvimento estratégico e operacional. Como resultado, os autores compreenderam que há uma maior intensidade no comportamento empreendedor e na flexibilidade em empresas que notoriamente desenvolvem fortes Capacidades Dinâmicas, não apenas por questões econômicas circunstanciais, mas também pela competência da organização em gerenciar as mudanças de uma forma efetiva.

Compreender quais ações os gerentes podem empreender para o desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas é o tema abordado por Narayanan, Colwell e Douglas (2009), visando delimitar o papel desses profissionais. Trata-se de artigo empírico em que os autores sugerem alguns aspectos considerados relevantes no processo de desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas e da organização. Chamam a atenção, porém, para a incapacidade de “importar” competências do ambiente externo.

Aspectos como ambidestria são trabalhados por O'Reilly e Tushman (2011), com o objetivo de analisar como a liderança possui um complexo dever de orquestrar simultaneamente o *exploration* e *exploitation*. Empiricamente, são testadas cinco proposições relacionadas com intenções estratégicas, visão e valores, equipe, arquitetura organizacional e capacidade de liderança como fatores de influências no processo de exploração interna e externa. Por fim, entende-se que as ações, o comportamento e a forma como as decisões são tomadas permitem a organização desenvolver Capacidades Dinâmicas.

Na base de dados do *Web of Science* só foi possível identificar o resumo do trabalho de Fernandez-Mesa, Iborra e Safon (2013), cuja análise sugere que os autores trabalham com a perspectiva do *CEO*, porém não foi possível obter conhecimento mais aprofundado, devido à inacessibilidade ao trabalho.

Lecler e Kinghorn (2014) exploraram como os gerentes percebem e aproveitam oportunidades de aprendizagem e buscaram ampliar a compreensão da teoria da cognição gerencial. Os dados levaram os autores a concluir que padrões comuns de aprendizagem estão relacionados a dois aspectos: experiência e empreendedorismo. Já o reconhecimento de oportunidades provém de inovações tecnológicas e organizacionais. Com isso, propõem um

modelo que envolve quatro diferentes perspectivas: aperfeiçoamento especializado, alinhamento por especialistas, modelagem empreendedora e configuração empreendedora.

Para compreender e melhor distinguir as diferenças entre inovação de processos e produtos, Chang, Bai e Li (2015) buscaram avaliar o impacto efetivo da liderança transacional e transformacional carismática nos dois tipos de inovação. Eles comprovaram o impacto de ambos os tipos de liderança nos dois tipos das referidas inovações. Complementarmente, concluíram que a capacidade de aquisição de conhecimento pode melhor influenciar todo o processo.

Ansari, Barati e Sharabiani (2016) também buscaram compreender a influência do Capital Intelectual no processo de inovação, considerando as Capacidades Dinâmicas como variável moderadora. Eles concluíram que o gerente não deve dar atenção primordial às mudanças de mercado, mas sim aos recursos humanos e ao capital intelectual, enfatizando os capitais estruturais, organizacionais e relacionais. Essa mesma ênfase deve se dar também à identificação, à percepção e à reconfiguração dos recursos diante das oportunidades.

Seguindo a mesma linha, Singh e Rao (2016) realizaram um estudo empírico em instituições financeiras do setor público na Índia, em que gerentes são estudados para compreender os efeitos do capital intelectual (para os autores, capital social e organizacional) nas Capacidades Dinâmicas (aprendizagem, integração, reconfiguração e aliança gerencial). O estudo revelou que há um forte efeito das dimensões do capital intelectual nas Capacidades Dinâmicas, porém ressalta-se que o capital organizacional possui um efeito negativo na reconfiguração e aliança de gerentes, fato que precisa ser melhor investigado.

Por fim, o último e mais recente estudo, o de Ramachandran (2018), busca compreender teoricamente se o *CEO* é capaz de deixar conhecimento em sua sucessão. Para embasar sua pesquisa, Ramachandran (2018) utiliza-se das dimensões da capacidade absorptiva (ZAHRA; GEORGE, 2002) e conclui que, a depender do tipo de sucessão, combinando-se com a possível rotatividade do executivo, ocorre uma reorientação na experiência e nos conhecimentos da alta gerência.

Utilizando-se a estatística descritiva e analisando-se os artigos sobre Capacidades Dinâmicas, observou-se que 58,33% dos trabalhos são quantitativos e 41,66% são qualitativos. Predominam, assim, estudos que utilizam ferramentais estatísticos, o que está muito relacionado com o tipo de método de pesquisa adotado, como é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Métodos de pesquisa utilizados nos estudos sobre Capacidades Dinâmicas

MÉTODO DE PESQUISA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
<i>Survey</i>	7	58,33%
Estudo de caso	4	33,33%
Revisão da literatura	1	8,33%
Total	12	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Há uma predominância de trabalhos cujo método é o *survey*, ou seja, há uma tendência dos pesquisadores em utilizar métodos estatísticos para dar suporte à análise, além do maior volume de informações que precisam ser processadas quando se considera um estudo do tipo empírico, como é possível observar na Tabela 4.

Tabela 4 – Tipos de Pesquisas utilizados nos estudos sobre Capacidades Dinâmicas

TIPOS DE PESQUISA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Teórico – Empírico	6	50,00%
Empírico	5	41,66%
Teórico	1	8,33%
Total	12	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Mais de 90% dos estudos são de natureza empírica, o que representa, de certa forma, maturidade da temática e, com isso, a necessidade de os pesquisadores buscarem comprovações por meio de testes e pesquisas empíricas. Também é possível identificar que mais da metade dos trabalhos analisados possuem proposições teóricas ao construto Capacidades Dinâmicas (considerando-se as vertentes dessas pesquisas), indicando que ainda existem *gaps* teóricos passíveis de novos estudos.

Percebe-se, porém, que os diversos estudos refletem o papel do gerente no processo de desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas. Alguns trabalhos deixam clara sua intenção e relação com a teoria pesquisada, outros não deixam explícito que pretendem complementar o conhecimento da temática. Após a caracterização dos estudos envolvendo Capacidades Dinâmicas, é possível, contudo, discutir com maior propriedade e comparar com mais segurança o papel do gerente em ambas as perspectivas.

Na próxima seção, apresenta-se a análise de artigos que utilizam a expressão ‘Capacidade Gerencial Dinâmica’.

2.4.2 Capacidades gerenciais dinâmicas

A utilização da expressão associada ao construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas tem seu início no ano de 2003, por meio da publicação do trabalho intitulado *Corporate effects and dynamic managerial capabilities*, de autoria Adner e Helfat (2003), que passou a ser referência sobre o tema. Várias pesquisas foram realizadas e trabalhos publicados, tornando a teoria cada vez mais robusta.

O Quadro 3, em sequência, elenca os diversos artigos sobre o tema. Logo depois, a análise geral realizada traz um panorama de como se encontram as discussões na atualidade (até o momento em que esse trabalho está sendo produzido). Porém, considerando o número de artigos apresentados, não será possível analisá-los individualmente, como na seção anterior.

Quadro 3 – Títulos, autores e ano de publicação

TÍTULO DO ARTIGO	AUTOR(ES)	ANO
Corporate effects and dynamic managerial capabilities	Adner e Helfat	2003
Managerial discretion and internal alignment under regulatory constraints and change	Peteraf e Reed	2007
Cognition and renewal: comparing CEO and organizational effects on incumbent adaptation to technical change	Eggers e Kaplan	2009
Capabilities unveiled: the role of ordinary activities in the evolution of product development processes	Salvato	2009
Contingencies within dynamic managerial capabilities: interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance	Sirmon e Hitt	2009
Dynamic managerial capabilities and the multibusiness team: the role of episodic teams in executive leadership groups	Martin	2011
Executive decision making linking dynamic managerial capabilities to the resource portfolio and strategic outcomes	Beck e Wiersema	2013
Dynamic managerial capabilities: configuration and orchestration of top executives' capabilities and the firm's dominant logic	Kor e Mesko	2013
Founder-key leaders, group-level decision teams, and the international expansion of business groups evidence from Taiwan	Lin	2014
Turning water into wine? Exploring the role of dynamic capabilities in early-stage capitalization processes	Townsend e Busenitz	2015
International opportunity recognition in international new ventures-a dynamic managerial capabilities perspective	Andersson e Evers	2015
Dynamic managerial capabilities: review and assessment of managerial impact on strategic change	Helfat e Martin	2015
Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities	Helfat e Peteraf	2015
Examining a key corporate role: the influence of capital allocation competency on business unit performance	Arrfelt, Wiseman, McNamara e Hult	2015
The impact of managerial cognition, human capital and social capital on strategic entrepreneurship and firm performance: evidence from indonesian islamic bank industry – ProQuest	Gusman e Febrian	2016
Using information systems to sense opportunities for innovation: integrating postadoptive use behaviors with the dynamic managerial capability perspective	Roberts, Campbell e Vijayasarathy	2016

TÍTULO DO ARTIGO	AUTOR(ES)	ANO
MNE performance during a crisis: an evolutionary perspective on the role of dynamic managerial capabilities and industry context	Fainshmidt, Nair e Mallon	2017
Individual dynamic managerial capabilities: influence over environmental and social commitment under a gender perspective	Buil-Fabrega, del Mar Alonso-Almeida e Bagur-Femenias	2017
Customer benefits and value creation in streaming services marketing: a managerial cognitive capability approach	Chen, Liu e Chiu	2017
Shedding light on sustainable development and stakeholder engagement: the role of individual dynamic capabilities	del Mar Alonso-Almeida, Buil-Fabrega, Bagur-Femenias e Pedro	2017
Heterogeneity in learning processes and the evolution of dynamic managerial capabilities as a response of emergence of biosimilar market: evidence from the Indian pharmaceutical industry	Kale e Huzair	2017
The impact of intellectual capital and knowledge flows on incremental and radical innovation: empirical findings from a transition economy of Vietnam	Duy Quoc	2018
Executive capability for innovation: the Irish seaports sector	Kearney, Harrington e Kelliher	2018
Capabilities in business relationships and networks: research recommendations and directions	Forkmann, Henneberg e Mitrega	2018
A relational perspective of the microfoundations of dynamic managerial capabilities and transactive memory systems	Martin e Bachrach	2018
Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective	Li, Su, Zhang e Mao	2018
Firm functions and the nature of competitive advantage in internationalizing SMEs	Haapanen, Hurmelinna-Laukkanen e Hermes	2018
Stakeholder pressure and its effect on environmental proactiveness and firm performance: the mediating role of dynamic managerial capabilities	Pusparini, Soetjipto, Rachmawati e Sudhartio	2018
Resource orchestration in start-ups: synchronizing human capital investment, leveraging strategy, and founder start-up experience	Symeonidou e Nicolaou	2018
A study of IS assets, IS ambidexterity, and IS alignment: the dynamic managerial capability perspective	Tai, Wang e Yeh	2019
The antecedents and the outcomes of foreign market knowledge accumulation - the dynamic managerial capability perspective	Mostafiz, Sambasivan e Goh	2019
The mediating role of dynamic managerial capabilities: the interplay between dominant logic and small- and medium-sized enterprises performance in China	Khan, Atlas, Zhang e Khan	2019
The impact of dominant logic and competitive intensity on SMEs performance: a case from China	Khan, Zhang, Atlas e Khan	2019
Do boards of directors foster strategic change? A dynamic managerial capabilities perspective	Åberg e Shen	2019
Business, society, and the need for stewardship orientation	Nijhof, Schaveling e Zalesky	2019
Dynamic managerial capabilities: scale development and validation	Correa, Bueno, Kato e de Oliveira Silva	2019
Impacts of dynamic managerial capability and international opportunity identification on firm performance	Mostafiz, Sambasivan e Goh	2019
Exploring the affective underpinnings of dynamic managerial capabilities: how managers' emotion regulation behaviors mobilize resources for their firms	Huy e Zott	2019
Can board leadership contribute to board dynamic managerial capabilities? An empirical exploration among Norwegian firms	Åberg e Shen	2020

Fonte: Elaborado pelo autor.

Desde 2003, quando Adner e Helfat (2003) propuseram o construto, algumas outras teorias complementares foram surgindo, como é o caso das Capacidades Dinâmicas Individuais, propostas por Teece (2007), que também abarcam os gerentes. Por meio da leitura dos textos, é possível perceber fortes influências desta teoria em relação à percepção, ao aproveitamento e à reconfiguração de recursos e competências.

Também se encontram pesquisas que utilizam diversos contextos, como o de tecnologia (TAI; WANG; YEH, 2019), tratam de aspectos relacionados à capacidade decisória dos gerentes (BECK; WIERSEMA, 2013; KEARNEY; HARRINGTON; KELLIHER, 2018; FORKMANN; HENNEBERG; MITREGA, 2018) e à relação das Capacidades Gerenciais Dinâmicas com a internacionalização (PETERAF; REED, 2007; LIN, 2014; ANDERSSON; EVERS, 2015; HAAPANEN; HURMELINNA-LAUKKANEN; HERMES, 2018, MOSTAFIZ, 2019), além de outras perspectivas.

Helfat e Martin (2015) publicaram um estudo de revisão e avaliação do construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas com base em levantamento em relação quanto à maneira de abordagem do tema, às publicações e aos estudos realizados. Segundo os autores, um fato chama a atenção: até 2015, nenhuma pesquisa teve como escopo o estudo dos três atributos de forma conjunta (Capital Social Gerencial, Capital Humano Gerencial e Cognição Gerencial) (HELFAT; MARTIN, 2015).

Já na análise realizada neste trabalho, em um momento mais atual, foi possível perceber que, apenas a partir de 2018, houve uma evolução nesse aspecto, aumentando a frequência de estudos que abordam tais atributos. Mesmo assim, ainda é possível encontrar, atualmente, diversos artigos que não abordam todos eles ou, quando o fazem, é de maneira genérica, ou seja, utilizam-se da teoria das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, mas não objetivam aprofundar-se no construto e em suas nuances, como é possível observar na Tabela 5.

Tabela 5 – Abordagem dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas nos artigos analisados

ABORDAGEM DOS ATRIBUTOS	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Abordagem genérica	23	58,97%
Todos os atributos	9	23,08%
Cognição Gerencial	3	7,69%
Capital Humano Gerencial	2	5,14%
Capital Social Gerencial	1	2,56%
Capital Humano Gerencial e Cognição Gerencial	1	2,56%
Total	39	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como é possível observar nos dados apresentados, 58,97% dos artigos analisados abordam os atributos do construto Capacidade Gerencial Dinâmica de maneira genérica, ou seja, são trabalhos que citam os conceitos, porém não os aprofundam, explorando aspectos mais superficiais.

Na revisão da literatura feita por Helfat e Martin (2015), há uma crítica em relação à quantidade de estudos que versam sobre todos os atributos do construto. É possível perceber, entretanto, que 23,08% da amostra abordam simultaneamente os três atributos propostos por Adner e Helfat (2003). Analisando estes trabalhos (ANDERSSON; EVERS, 2015; GUSMAN; FEBRIAN, 2016; MARTIN; BACHRACH, 2018; LI et al., 2018; KHAN et al., 2019; ÅBERG; SHEN, 2020; ÅBERG; SHEN, 2020; CORREA et al., 2019; MOSTAFIZ, 2019), percebe-se que buscam ampliar o conhecimento em relação à aplicabilidade dentro de um contexto prático e estratégico empresarial. Ainda assim, não é possível identificar trabalhos que aprofundem as explicações sobre como direcionar o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

A partir da leitura e análise dos artigos indicados na relação de trabalhos apresentados na Tabela 6, é possível perceber que o construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas possui vários estudos empíricos, que consequentemente validam, comprovam ou complementam conhecimentos e nuances relacionadas ao tema). Porém, os estudos são, em sua maioria, teóricos, como é possível observar na Tabela 6.

Tabela 6 – Tipos de Pesquisas utilizados nos estudos sobre Capacidades Gerenciais Dinâmicas

TIPOS DE PESQUISA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Empírico	19	48,72%
Teórico	11	28,21%
Teórico – Empírico	9	23,07%
Total	39	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Identificaram-se ainda vários trabalhos do tipo teórico (28,21%), que objetivam complementar ou dar uma nova visão ao construto, o que, de certa maneira, preocupa aqueles que estão construindo uma pesquisa baseada na essência do construto, isto é, seus atributos. Já os artigos empíricos permitem compreender como eles são aplicados na prática e como estão sendo estudados em determinados contextos, representando 48,72% dos artigos analisados. Existem, porém, aqueles que, de modo empírico, trazem novas teorias e/ou complementações ao construto já existente, o que representa 23,07% da amostra.

Analisando o acesso aos dados e as estratégias de pesquisa, identificou-se que, apesar da grande quantidade de trabalhos empíricos — que, no total, representam 71,79% da amostra — as informações analisadas são obtidas por meio de bancos de dados existentes e disponíveis para o público e *surveys*. Também há uma quantidade significativa de Estudos de Casos, Revisão da Literatura e outros, como é possível observar na Tabela 7.

Tabela 7 – Métodos de Pesquisas utilizados nos estudos sobre Capacidades Gerenciais Dinâmicas

MÉTODO DE PESQUISA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
<i>Survey</i>	13	33,34%
Análise de dados	8	20,51%
Estudo de caso	8	20,51%
Ensaio teórico	5	12,82%
Revisão da literatura	5	12,82%
Total	39	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

O método de pesquisa *survey* apresentou maior frequência, o que está alinhado ao número de pesquisas empíricas encontradas. Chama-nos a atenção a quantidade de trabalhos que se utilizam do método de análise de dados, ou seja, buscam-se em plataformas ou bases de dados as informações disponíveis para realizar a análise. Tal método é considerado válido, contudo, não há o contato do pesquisador com o campo, fugindo, assim, do conhecimento real e empírico do ambiente de pesquisa.

Os métodos de pesquisa estão alinhados diretamente com as abordagens utilizadas nos trabalhos analisados, como pode ser observado na Tabela 8.

Tabela 8 – Abordagens utilizadas nos estudos sobre Capacidades Gerenciais Dinâmicas

ABORDAGEM	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Quantitativa	21	53,85%
Qualitativa	10	25,64%
Ensaio teórico	5	12,82
Qualitativa e quantitativa	3	7,69%
Total	39	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Constata-se uma predominância internacional dos pesquisadores na utilização de métodos quantitativos, com análises estatísticas que permitem alcançar critérios de validade e confiabilidade de maneira mais objetiva, além do fato que é possível utilizar abordagens

multiparadigmáticas nos estudos. É deixada de lado, contudo, a subjetividade inerente ao pesquisador.

Utilizando-se da subjetividade e analisando de maneira mais qualitativa, após a leitura dos artigos selecionados, foi possível observar a evolução das teorias e estudos relacionados ao gerente, o que se deve ao trabalho de Adner e Helfat (2003), que entenderam, sob uma nova ótica, o papel desse executivo no desenvolvimento estratégico da organização. Os estudos voltados para Capacidades Dinâmicas estão, entretanto, mais centrados em uma perspectiva macro-organizacional, ou seja, ainda não há uma pesquisa que objetive compreender os atributos (Capital Humano Gerencial, Capital Social Gerencial e Cognição Gerencial) de maneira mais profunda, cogitando-se reflexões ou questionamentos como, por exemplo: como alavancar tais atributos no profissional? Como são desenvolvidas as Capacidades Gerenciais Dinâmicas? Quais ambientes podem fomentar o desenvolvimento das CGDs?

Considerando os *gaps* percebidos nos trabalhos, é possível afirmar que ainda existem diversas áreas que precisam ser investigadas. Por exemplo, certos tipos de formação de empresas, como *cluster*, *join ventures* e aglomerados industriais representam uma lacuna de pesquisa. Da mesma forma, ainda não existem trabalhos suficientes que contemplem todos os atributos de maneira explicativa, ou seja, que tenham foco voltado especificamente para o desenvolvimento dos atributos, além de trabalhos que deixem explícito como são desenvolvidas as Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

2.4.3 Da teoria à prática

A revisão sistemática da literatura revelou que, apesar dos avanços nas pesquisas sobre Capacidades Dinâmicas, a perspectiva gerencial ainda representa uma lacuna teórica a ser preenchida e que, para compreender uma determinada temática, é preciso identificar o seu estado da arte. Do ponto de vista teórico, os resultados deste estudo tornam-se relevantes para o conhecimento dos construtos Capacidades Dinâmicas e Capacidades Gerenciais Dinâmicas, uma vez que podem indicar, para os leitores, como está o desenvolvimento de pesquisas em relação ao papel do gerente nesses construtos. A compreensão do fenômeno, do ponto de vista teórico, também tem uma implicação para a prática gerencial, ampliando a percepção de como a ação gerencial atua no desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.

Os resultados deste trabalho podem exercer influência no meio acadêmico, visto que o desenvolvimento do tema só é possível por meio da pesquisa científica que identifique fatores determinantes e mediadores do desenvolvimento de Capacidades Gerenciais Dinâmicas, além

de modelos ou estruturas de referências que permitam a proposição de perspectivas teóricas com repercussões para a prática.

Em ambientes complexos e dinâmicos, as empresas buscam adaptar seus recursos, internos e externos, objetivando o melhor aproveitamento das oportunidades e, muitas vezes, o(s) agente(s) central(is) desse processo é(são) o(s) gerente(s). Compreender quais características (formação, social ou cognitiva) podem potencializar o desenvolvimento de competências e as Capacidades Gerenciais Dinâmicas é a chave para analisar o comportamento de uma organização ou de um aglomerado de empresas no desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas, de maneira estratégica.

2.5 Conclusão

Este estudo possibilitou ampliar a compreensão sobre o desenvolvimento das pesquisas relacionadas às Capacidades Dinâmicas, com ênfase no papel do gerente. Percebeu-se que a existência de um construto específico e focado na atuação desse profissional fez com que houvesse mais pesquisas relacionadas a ele. Ainda assim, é possível afirmar que, para aprofundar os conceitos relacionados às Capacidades Dinâmicas Gerenciais, faz-se necessária a realização de pesquisas que ampliem o conhecimento de como pode ser impulsionado o desenvolvimento dos atributos gerenciais (Capital Humano, Capital Social e Cognição Gerencial).

Observou-se que poucas pesquisas focaram no papel do gerente sob a lente mais ampla da teoria das Capacidades Dinâmicas, ampliando-se esse número quando utilizado o construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas. O número de pesquisas empíricas que busquem respostas no campo (e não em base de dados) ainda é considerado baixo, o que aponta para a necessidade do desenvolvimento de mais pesquisas desse tipo, para que se possam melhorar e consolidar os atuais achados.

Com este trabalho, é possível ter uma melhor visão de como estão direcionadas as pesquisas sobre o gerente no âmbito das Capacidades Dinâmicas, direcionando para a maior necessidade de estudos que tenham como foco os indivíduos, em especial os gerentes, além de aspectos ambientais que possam fomentar o desenvolvimento de competências e atributos gerenciais.

Entende-se a necessidade de pesquisas sobre Capacidades Gerenciais Dinâmicas sobre ambientes de aglomerações industriais, como *clusters*; sobre a troca de informações entre empresas e o aprendizado profissional; sobre o impacto de áreas em que há concentração

educacional e a absorção de profissionais gestores; e sobre programas de desenvolvimento profissionais internos voltados para capacitação e aprendizagem.

Este artigo apresenta lacunas que não comprometem sua qualidade, mas que podem apresentar-se como limitações. Em primeiro lugar, entende-se que, pelo fato de a pesquisa ter sido realizada em apenas uma base de dados (embora seja a mais relevante e com maior acervo), é possível que em outras bases existam trabalhos que complementem ou modifiquem nossos atuais resultados. Em segundo lugar, as análises realizadas poderiam alcançar maior nível de profundidade e riqueza de detalhes, porém, a leitura tornar-se-ia excessivamente longa e, logo, exaustiva. Por fim, embora não tenha sido possível analisar um dos artigos do *corpus* na íntegra, por sua inacessibilidade, acredita-se que tal fato não modificaria os resultados obtidos.

Apesar das lacunas, este trabalho possui contribuições acadêmicas por permitir uma investigação do cenário de pesquisa sobre o gerente e sua relação com as Capacidades Dinâmicas e por elencar trabalhos que podem ser fontes de leitura para aqueles que objetivam aprofundar-se na temática.

De maneira prática e profissional, os artigos empíricos referenciados neste trabalho podem ser uma rica fonte de pesquisa para o desenvolvimento de estratégias organizacionais de internacionalização e de desenvolvimento cognitivo e social. Por meio de pesquisas sugeridas neste trabalho, quiçá em um futuro próximo, obter-se-á um maior conhecimento de como aprimorar os atributos gerenciais para alavancar o desenvolvimento de Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

Referências

ÅBERG, C.; SHEN, W. Can board leadership contribute to board dynamic managerial capabilities? An empirical exploration among Norwegian firms. **Journal of Management and Governance**, v. 24 n. 1, p. 169-197, 2020.

ÅBERG, C.; TORCHIA, M. Do boards of directors foster strategic change? A dynamic managerial capabilities perspective. **Journal of Management and Governance**, v. 24, n. 3, p. 655-685, 2020.

ADNER, R.; HELFAT, C. E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24 n.10, p.1011–1025, 2003.

AKROFI, S. Evaluating the effects of executive learning and development on organisational performance: implications for developing senior manager and executive capabilities. **International Journal of Training and Development**, v. 20, n.3, p. 177-199, 2016.

ANDERSSON, S.; EVERS, N. International opportunity recognition in international new ventures—a dynamic managerial capabilities perspective. **Journal of International Entrepreneurship**, v.13, n. 3, p. 260-276, 2015.

ANSARI, R.; BARATI, A.; SHARABIANI, A. A. A. The role of dynamic capability in intellectual capital and innovative performance. **International Journal of Innovation and Learning**, v. 20, n. 1, p. 47-67, 2016.

ARRFELT, M. et al. Examining a key corporate role: the influence of capital allocation competency on business unit performance. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 7, p. 1017-1034, 2015.

AUGIER, M.; TEECE, D. J. Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. **Organization science**, v. 20, n. 2, p. 410-421, 2009.

BECK, J. B.; WIERSEMA, M. F. Executive decision making: linking dynamic managerial capabilities to the resource portfolio and strategic outcomes. **Journal of Leadership & Organizational Studies**, v. 20, n. 4, p. 408-419, 2013.

BUIL-FABREGÀ, M; DEL MAR ALONSO-ALMEIDA, M; BAGUR-FEMENÍAS, L. Individual dynamic managerial capabilities: influence over environmental and social commitment under a gender perspective. **Journal of Cleaner Production**, v. 151, p. 371-379, 2017.

CARPENTER, M. A.; SANDERS, W. G.; GREGERSEN, H B. Bundling human capital with organizational context: The impact of international assignment experience on multinational firm performance and CEO pay. **Academy of Management Journal**, v. 44, n. 3, p. 493-511, 2001.

CHANG, J.; BAI, X.; LI, J. J. The influence of leadership on product and process innovations in China: The contingent role of knowledge acquisition capability. **Industrial Marketing Management**, v. 50, p. 18-29, 2015.

CHEN, Y.; LIU, H; CHIU, Y. Customer benefits and value creation in streaming services marketing: a managerial cognitive capability approach. **Psychology & Marketing**, v. 34, n. 12, p. 1101-1108, 2017.

CORRÊA, R. O. et al. Dynamic managerial capabilities: scale development and validation. **Managerial and Decision Economics**, v. 40, n. 1, p. 3-15, 2019.

DEL MAR ALONSO-ALMEIDA, M. et al. Shedding light on sustainable development and stakeholder engagement: The role of individual dynamic capabilities. **Sustainable Development**, v. 25, n. 6, p. 625-638, 2017.

EGGERS, J. P.; KAPLAN, S. Cognition and renewal: comparing CEO and organizational effects on incumbent adaptation to technical change. **Organization Science**, v. 20, n. 2, p. 461-477, 2009.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 10-11, p. 1105-1121, 2000.

- FAINSHMIDT, S.; NAIR, A.; MALLON, M. R. MNE performance during a crisis: an evolutionary perspective on the role of dynamic managerial capabilities and industry context. **International Business Review**, v. 26, n. 6, p. 1088-1099, 2017.
- FERNÁNDEZ-MESA, A.; IBORRA, M.; SAFÓN, V. CEO-TMT interaction: do tenure and age affect ambidexterity dynamism? **European Journal of International Management**, v. 7, n. 1, p. 31-55, 2013.
- FORKMANN, S.; HENNEBERG, S. C.; MITREGA, M. Capabilities in business relationships and networks: research recommendations and directions. **Industrial Marketing Management**, v. 74, p. 4-26, 2018.
- GUSMAN, Y.; FEBRIAN, E. The impact of managerial cognition, human capital and social capital on strategic entrepreneurship and firm performance: evidence from Indonesian Islamic Bank Industry. **Academy of Strategic Management Journal**, v. 15, p. 82-94, 2016.
- HAAPANEN, L.; HURMELINNA-LAUKKANEN, P.; HERMES, J. Firm functions and the nature of competitive advantage in internationalizing SMEs. **International Journal of Innovation Management**, v. 22, n. 3, 2018.
- HELFAT, C. E.; MARTIN, J. A. Dynamic managerial capabilities: review and assessment of managerial impact on strategic change. **Journal of Management**, v. 41, n. 5, p. 1281-1312, 2015.
- HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 6, p. 831-850, 2015.
- HUY, Q.; ZOTT, C. Exploring the affective underpinnings of dynamic managerial capabilities: How managers' emotion regulation behaviors mobilize resources for their firms. **Strategic Management Journal**, v. 40, n. 1, p. 28-54, 2019.
- KALE, D.; HUZAIR. Heterogeneity in learning processes and the evolution of dynamic managerial capabilities as a response of emergence of biosimilar market: evidence from the Indian pharmaceutical industry. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 29, n. 3, p. 300-312, 2017.
- KEARNEY, A.; HARRINGTON, D.; KELLIHER, F. Executive capability for innovation: the Irish seaports sector. **European Journal of Training and Development**, v. 42, n.5/6, p. 342-361, 2018.
- KHAN, K. U. et al. The impact of dominant logic and competitive intensity on SMEs performance: a case from China. **Journal of Innovation & Knowledge**, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2019.
- KHAN, K. U. et al. The mediating role of dynamic managerial capabilities: the interplay between dominant logic and small-and medium-sized enterprises performance in China. **Journal of Public Affairs**, v. 20, n. 2, 2020.

KOR, Y. Y.; MESKO, A. Dynamic managerial capabilities: configuration and orchestration of top executives' capabilities and the firm's dominant logic. **Strategic Management Journal**, v. 34, n. 2, p. 233-244, 2013.

LECLER, C. J.; KINGHORN, J. Dynamic capabilities, expert and entrepreneurial learning. **South African Journal of Business Management**, v. 45, n. 2, p. 65-81, 2014.

LI, L. et al. Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective. **Information Systems Journal**, v. 28, n. 6, p. 1129-1157, 2018.

LIN, W. Founder-key leaders, group-level decision teams, and the international expansion of business groups. **International Marketing Review**, v. 31, n. 2, p. 129-154, 2014.

MARTIN, J. A. Dynamic managerial capabilities and the multibusiness team: the role of episodic teams in executive leadership groups. **Organization Science**, v. 22, n. 1, p. 118-140, 2011.

MARTIN, J. A.; BACHRACH, D. G. A relational perspective of the microfoundations of dynamic managerial capabilities and transactive memory systems. **Industrial Marketing Management**, v. 74, p. 27-38, 2018.

MOSTAFIZ, M. I.; SAMBASIVAN, M.; GOH, S. K. Impacts of dynamic managerial capability and international opportunity identification on firm performance. **Multinational Business Review**, v.27, n.4, p.339-363, 2019a.

MOSTAFIZ, M. I.; SAMBASIVAN, M.; GOH, S. K. The antecedents and the outcomes of foreign market knowledge accumulation—the dynamic managerial capability perspective. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 34, n. 4, p. 902-920, 2019b.

NARAYANAN, V. K.; COLWELL, K.; DOUGLAS, F. L. Building organizational and scientific platforms in the pharmaceutical industry: a process perspective on the development of dynamic capabilities. **British Journal of Management**, v. 20, p. S25-S40, 2009.

NGUYEN, D. Q. The impact of intellectual capital and knowledge flows on incremental and radical innovation. **Asia-Pacific Journal of Business Administration**, v.10, n. 2/3, p. 149-170, 2018.

NIJHOF, A.; SCHAVELING, J.; ZALESKY, N. Business, society, and the need for stewardship orientation. **Journal of Organizational Change Management**, v. 32, n. 1, p. 145-163, 2019.

O'REILLY III, C. A.; TUSHMAN, M. L. Organizational ambidexterity in action: How managers explore and exploit. **California Management Review**, v. 53, n. 4, p. 5-22, 2011.

PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. Inglaterra: Oxford University Press, 2009.

PETERAF, M.; REED, R. Managerial discretion and internal alignment under regulatory constraints and change. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 11, p. 1089-1112, 2007.

PUSPARINI, E. S. et al. Stakeholder pressure and its effect on environmental proactiveness and firm performance: the mediating role of dynamic managerial capabilities. **Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities**, v. 26, n. August, p. 197-212, 2018.

RAMACHANDRAN, I. Triggering absorptive capacity in organizations: CEO succession as a knowledge enabler. **Journal of Knowledge Management**, v.22, n.8, p. 1884-1864, 2018.

ROBERTS, N.; CAMPBELL, D. E.; VIJAYASARATHY, L. R. Using information systems to sense opportunities for innovation: integrating postadoptive use behaviors with the dynamic managerial capability perspective. **Journal of Management Information Systems**, v. 33, n. 1, p. 45-69, 2016.

SALVATO, C. Capabilities unveiled: the role of ordinary activities in the evolution of product development processes. **Organization Science**, v. 20, n. 2, p. 384-409, 2009.

SINGH, B.; RAO, M. K. Effect of intellectual capital on dynamic capabilities. **Journal of Organizational Change Management**, v.29, n. 2, p. 129-149, 2016.

SIRMON, D. G.; HITT, M. A. Contingencies within dynamic managerial capabilities: interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 30, n. 13, p. 1375-1394, 2009.

SYMEONIDOU, N; NICOLAOU, N. Resource orchestration in start-ups: synchronizing human capital investment, leveraging strategy, and founder start-up experience. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 12, n. 2, p. 194-218, 2018.

TAI, J. C. F.; WANG, E. T. G.; YEH, H. A study of IS assets, IS ambidexterity, and IS alignment: the dynamic managerial capability perspective. **Information & Management**, v. 56, n. 1, p. 55-69, 2019.

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.

TEECE, D. J.; PISANO, G; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TOWNSEND, D. M.; BUSENITZ, L. W. Turning water into wine? Exploring the role of dynamic capabilities in early-stage capitalization processes. **Journal of Business Venturing**, v. 30, n. 2, p. 292-306, 2015.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180, 1984.

WITCHER, B. J.; CHAU, V. S.; HARDING, P. Dynamic capabilities: top executive audits and hoshin kanri at Nissan South Africa. **International Journal of Operations & Production Management**, v.28, n.6, p. 540-561, 2008.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.

3 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DAS CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS NO PORTO DIGITAL

Resumo

Propósito: O propósito deste estudo é caracterizar os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Núcleo de Gestão do Porto Digital, que é parte de *cluster* tecnológico localizado em Recife/PE.

Design/Metodologia/Abordagem: A abordagem utilizada nesta pesquisa foi qualitativa, de natureza exploratória e caracteriza-se como um caso único. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas e análise documental. Os dados foram analisados baseando-se nas etapas de análise de conteúdo descritas por Vala (1986), Bardin (2008) e Colbari (2014).

Achados: Os resultados da pesquisa revelaram a presença de elementos constitutivos relacionados aos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas presentes do Núcleo de Gestão do Porto Digital. Elementos como relacionamentos e interações sociais, estruturas operacionais e físicas, educação formal, experiência e pluralidades profissionais e culturais e a memória organizacional, que resultam do desenvolvimento contínuo ao longo do tempo de gestão do *cluster*, consolidando-se por meio de práticas, ações e projetos fomentados pelos profissionais e relações sociais institucionalizadas.

Originalidade: Esta pesquisa analisa, de maneira integrada, os atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, permitindo a identificação de elementos que os constituem, o que caracteriza uma contribuição teórica e corrobora com avanços nos estudos envolvendo a temática.

Palavras-chave: Capacidades Gerenciais Dinâmicas; Cluster Tecnológico; Porto Digital; Gestão do Cluster.

3.1 Introdução

O mercado de bens e serviços vem sofrendo modificações ao longo do tempo, e as empresas, onde quer que elas estejam inseridas, enfrentam uma intensa competitividade devido à existência de diversos concorrentes locais, regionais, nacionais e internacionais. Em se tratando de uma empresa de tecnologia, as fronteiras geográficas são ainda mais invisíveis ou inexistentes.

No mercado de tecnologia, as inovações tornam-se obsoletas rapidamente, e uma das alternativas para adquirir e manter vantagens competitivas é por meio da inovação (AUDY, 2017). Nesse processo, fixar-se ou inserir-se em locais que potencializem melhorias de performance e posicionamento de mercado, como *clusters* industriais, é uma ação estratégica que pode auxiliar as empresas do setor de tecnologia a dinamizarem sua atuação no mercado.

Nesse tipo de formação há um intenso compartilhamento de conhecimento, de relacionamentos e de informações sobre o mercado (CHEN et al., 2014). Logo, as empresas podem atuar de maneira mais dinâmica e obter conhecimento de maneira mais rápida e eficaz.

Entende-se por *cluster* uma concentração geográfica de empresas que atuam em um mesmo segmento ou correlato (fornecedores, prestadores de serviços), estando elas interconectadas e havendo ou não competição e/ou cooperação entre os envolvidos (HARRISON; KELLEY; GANT, 1996; PORTER, 2000; MARINI; DA SILVA; DO NASCIMENTO, 2016). Há diversos exemplos desse tipo de formação espalhados pelo planeta. Um dos mais representativos é o conhecido Vale do Silício, localizado nos Estados Unidos da América. No Brasil, há um *cluster* tecnológico localizado na cidade de Recife/PE, e, o Porto Digital, uma Organização Social, é parte desta formação.

O Porto Digital foi fundado no ano de 2000, com o objetivo de desenvolver no *cluster* tecnológico de Recife uma mentalidade empreendedora, impulsionando a inovação e o crescimento das empresas que fazem parte e, para isso, conta com um Núcleo de Gestão, que é responsável por mediar e fomentar as relações entre empresas, e efetivamente gerenciar o espaço físico e a dinâmica da gestão dos recursos e das relações entre os agentes envolvidos, sobretudo as empresas que estão embarcadas no Porto Digital.

Porém, além da interação entre as empresas, do planejamento que delimita as estratégias para impulsionar o crescimento das empresas e a adaptação às mudanças do mercado para garantir bons níveis de competitividade, a gestão do Porto Digital deve ser dinâmica. Para compreender esse contexto, a teoria das Capacidades Dinâmicas pode ser utilizada para potencializar a competitividade empresarial, uma vez que auxilia à organização por meio do alinhamento de seus recursos internos e externos, inovando-os, adaptando-os e modificando-os diante das constantes mudanças do mercado (EISENHARDT; MARTIN, 2000; PETERAF; DI STEFANO; VERONA, 2013; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Nessa perspectiva de dinamicidade e de gestão dos recursos, o papel do gerente torna-se mais evidente no construto das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (ADNER, HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015), uma vez que a capacidade do gestor na tomada de decisões sobre os recursos é indissociável da organização e do contexto nos quais ela está inserida (HELFAT; MARTIN, 2015; MARTIN; BACHRACH, 2018). Desta forma, é preciso compreender: **quais elementos constituem os atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Núcleo de Gestão do Porto Digital?**

Cientes das vantagens envolvidas na formação de *cluster*, bem como no desenvolvimento de competências essenciais por meio das Capacidades Gerenciais Dinâmicas,

e, para responder à questão de pesquisa, objetiva-se caracterizar os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Núcleo de Gestão do Porto Digital.

As contribuições deste capítulo envolvem os seguintes aspectos: (a) o avanço teórico por meio da análise das Capacidades Gerenciais Dinâmicas e seus atributos de uma maneira integrada, suprimindo um *gap* teórico observado na Revisão Sistemática da Literatura e apontadas por autores (ABERG; TORCHIA, 2020; HELFAT; MARTIN, 2015); (b) a análise do construto em um ambiente de um *cluster* tecnológico e; (c) a identificação de elementos constitutivos fundamentais e determinantes no processo de desenvolvimento, competitividade e inovação do Porto Digital; (d) o apoio aos gestores no desenvolvimento de estratégias para a formação e o desenvolvimento gerencial para atuação em ambientes inovadores e dinâmicos como o Porto Digital.

Para melhor compreensão deste capítulo, após esta breve introdução, são abordados aspectos teóricos que servirão de base para discussão dos resultados na terceira seção e, por fim, as principais conclusões do estudo.

3.2 Referencial teórico

O termo ‘Capacidade Dinâmica’ surge em pesquisas desenvolvidas pelos autores Teece, Pisano e Shuen (1997, p. 516), os quais a definem como “*the firm’s ability to integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments*”, ou seja, como a capacidade de utilizar competências internas e externas para integrar, construir e reconfigurar a organização para adequá-la às mudanças no ambiente.

Para Teece, Pisano e Shuen (1997), o termo ‘*dynamic*’ refere-se à renovação frente às modificações do ambiente, assim como às inovações ou mudanças, sejam elas tecnológicas ou não. O termo ‘*capabilities*’, por sua vez, trata-se do gerenciamento estratégico apropriado para adaptar e integrar habilidades internas e externas da empresa e mobilizar competências (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

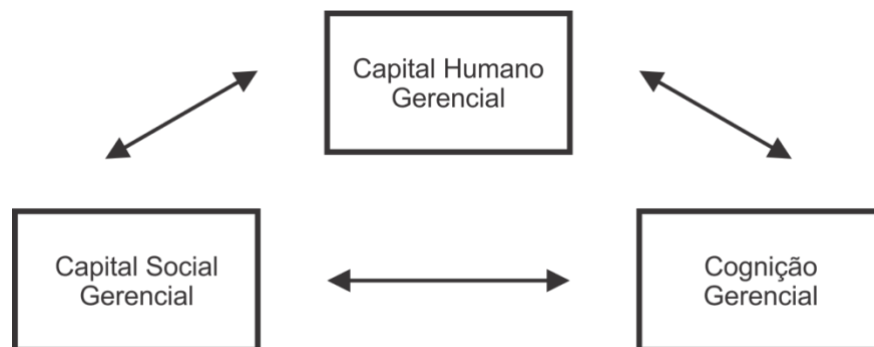
Entende-se que as Capacidades Dinâmicas são essenciais para a sobrevivência das empresas atuantes na indústria multinacional, especialmente aquelas que estão inseridas em ambientes considerados hipercompetitivos (TEECE, 2009), o que as torna mais inovadoras, flexíveis e adaptáveis ao mercado. Com isso, elas adquirem vantagem competitiva (EISENHARDT; MARTIN, 2000; PETERAF; DI STEFANO; VERONA, 2013; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Sob a perspectiva de desenvolvimento de competências e capacidades na organização,

o gestor torna-se o principal responsável por fomentar o desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas (AUGIER; TEECE, 2009; ALONSO-ALMEIDA et al., 2017), o que demanda uma discussão mais orientada para o seu papel. A partir das mudanças no ambiente externo, os gerentes promovem reorientações estratégicas que refletem particularidades sociais, educacionais e cognitivas. Essas peculiaridades se caracterizam pelas experiências, informações e contatos e criam um viés nas ações desenvolvidas, o que leva a uma diferenciação entre estratégias de cada empresa. Desse modo, o papel do gerente e a sua individualidade chamam atenção para um construto mais específico das Capacidades Dinâmicas, denominado de Capacidade Gerencial Dinâmica (CGD), que, segundo Adner e Helfat (2003, p. 1020), são *“the capabilities with which managers build, integrate, and reconfigure organizational resources and competences”*.

As diferenças existentes nas decisões gerenciais estão relacionadas à heterogeneidade performática das empresas. De acordo com Helfat e Martin (2015) e Adner e Helfat (2003), as CGD são sustentadas por três aspectos de influência, denominados pelos autores de atributos. São eles: Capital Humano Gerencial, Capital Social Gerencial e Cognição Gerencial (Figura 3).

Figura 3 – Capacidades Gerenciais Dinâmicas: atributos subjacentes



Fonte: Adner e Helfat (2003, p. 1022).

O desenvolvimento das CGD está associado a essas características, as quais estão diretamente relacionadas ao gestor e à sua trajetória pessoal e profissional, envolvendo as suas experiências de formação educacional, aspectos sociais e cognitivos (HELFAT; MARTIN, 2015). Os três atributos podem ser potencializados por meio de um ambiente favorável (MOSTAFIZ; SAMBASIVAN; GOH, 2019).

O mercado de tecnologia é um exemplo desse tipo de ambiente pela sua dinamicidade e pela estratégia encontrada pelas empresas desse setor de localizar-se próximas umas às outras. O contato entre empresas torna-se oportuno por potencializar a geração de experiências por

meio da experimentação, da inovação e do gerenciamento de risco que é proporcionado pelas relações interorganizacionais (HOLMQVIST, 2003; FREDRICH; BOUNCKEN; KRAUS, 2019; SEO, 2020). Além disso, a proximidade permite o desenvolvimento de relacionamentos sociais formais e informais dos gerentes com outras pessoas, o que é uma fonte de recursos de informações, da mesma forma que a troca de experiências e de expertise pode incrementar o Capital Humano, Social e Cognitivo Gerencial (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015).

Acredita-se que formações empresariais como os *clusters* fomentam o desenvolvimento dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, visto que, a exemplo do Porto Digital, trata-se de um ambiente cujas aglomerações profissionais são perceptíveis e cujo setor de atuação é considerado dinâmico.

A caracterização dos atributos das CGD permite ampliar o conhecimento teórico acerca dos elementos constitutivos de cada um deles, além de facilitar a compreensão das evidências empíricas do campo de estudo, tarefa a que nos propomos nas subseções seguintes.

3.2.1 Capital humano gerencial

O conhecimento e as habilidades aprendidas fazem parte do Capital Humano e são desenvolvidos pelas experiências, pelos treinamentos ou pela educação, responsabilizando-se por direcionar a experiência e a expertise para identificação de oportunidades, aproveitando-as para reconfigurar os recursos da organização, sua capacidade e estrutura (HELFAT; MARTIN, 2015). De acordo com Felicio, Couto e Caiado (2014) e Åberg e Torchia (2020), está clara a relação entre o Capital Humano e o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, considerando que todo arcabouço de conhecimento retido pela pessoa do gerente permite realizar mudanças estratégicas a partir da percepção e da necessidade de aproveitamento das oportunidades.

Estrategicamente, o Capital Humano é responsável por uma performance superior. Isto é percebido nas empresas maduras em que há um alinhamento entre o investimento nas pessoas e as estratégias de inovação adotadas. Por outro lado, o baixo investimento nas pessoas pode ocasionar desmotivação e baixa produtividade (SIRMON; HITT, 2009; SYMEONIDOU; NICOLAOU, 2018). Fica clara a necessidade de investir na força de trabalho e na sua retenção, pois quanto maior o conhecimento mantido pela organização por meio de seus gestores, maior será a fonte de inovações radicais e incrementais, de acordo com Anklam (2002) e Nguyen (2018).

Considerando a natureza das Capacidades Dinâmicas e a busca por explicações que permitam compreender por que as empresas diferem umas das outras, este primeiro atributo já apresenta indícios da individualidade dos gerentes no que tange ao processo decisório com base na sua formação, experiências ou treinamentos recebidos. Assim, é possível observar que as decisões são influenciadas diretamente por essas capacitações recebidas e desenvolvidas ao longo da trajetória profissional e individual de cada gestor (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015). Portanto, entender a trajetória dos gerentes e suas experiências profissionais caracteriza um processo de aprendizagem vivencial que impacta tanto na formação quanto no desenvolvimento do *cluster*. Corroborando com esse processo, o Capital Social Gerencial é uma outra dimensão que integra a CGD.

3.2.2 Capital social gerencial

O Capital Social envolve os relacionamentos sociais formais e informais (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015) que os gerentes mantêm com outras pessoas e que podem ser utilizados como fonte de recursos de informações, os quais auxiliam na identificação de novas oportunidades e no escaneamento do ambiente (BLYLER; COFF, 2003).

Para Adler e Kwon (2002) e Corrêa et al. (2019), o Capital Social é a boa vontade disponível para indivíduos ou grupos, cuja fonte está na estrutura e no conteúdo das relações sociais, resultando em informação, influência e solidariedade que são disponibilizadas ao ator em virtude de laços já existentes ou da mobilização de novos relacionamentos. Os vínculos entre o estoque de relacionamentos, o contexto, a confiança e as normas permitem ações orientadas para o compartilhamento de conhecimento. Assim, o capital intelectual, estrutural e de clientes integram o Capital Social, que é um dos principais indicadores da perspectiva de sucesso da empresa (ANKLAM, 2002; NGUYEN, 2018).

A informação é um dos benefícios gerados pelo Capital Social. Outros envolvem poder, controle, influências, solidariedade, normas sociais fortes e crenças individuais. Por outro lado, os riscos envolvem a necessidade de constante investimento no estabelecimento e manutenção da relação, podendo ser custoso ou não, ocorrendo um condicionamento demasiado do capital e, assim, reduzindo-se o fluxo de novas ideias e gerando um alto grau de dependência (ADLER; KWON, 2002)

O valor final de uma dada forma de Capital Social também depende de fatores mais contextuais. O Capital Social Gerencial pode ser visto como uma capacidade em rede (GUSMAN; FERBRIAN, 2016) e, juntamente com os outros dois atributos, irão fortalecer as

ações estratégicas que buscam oportunidades e vantagens e o desempenho da empresa.

A forma como o gerente se relaciona interna ou externamente, de maneira formal ou informal, permite identificar oportunidades de negócios, perceber mudanças de mercado, acessar recursos de maneira privilegiada e reconfigurar a organização de maneira a aproveitar janelas de oportunidade (HELFAT; PETERAF, 2015). Em ambientes como *clusters*, essas interações sociais entre gestores são reforçadas, no próprio ambiente, por encontros casuais e/ou concentração dos profissionais. Porém, cada gestor possui um Capital Social próprio, alguns mais amplos, outros mais reduzidos. Trata-se de mais um aspecto relacionado à individualidade organizacional. A maneira como estes atributos são utilizados vai depender dos aspectos cognitivos envolvidos.

3.2.3 Capital cognitivo gerencial

A cognição gerencial está relacionada aos valores, às preferências, à racionalidade e às pressuposições que fazem parte diretamente das decisões gerenciais e estratégicas (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; PETERAF, 2015; NIJHOF; SCHAVELING; ZALESKY, 2019). Dos atributos já citados, esse é o mais subjetivo, pois envolve a individualidade e os esquemas de significados que integram os modelos mentais e que se distinguem de pessoa para pessoa.

O processo de desenvolvimento gerencial influenciará diretamente nos aspectos cognitivos, que parecem se relacionar especificamente aos aspectos sociais do ambiente externo de um indivíduo, incluindo as possíveis vivências organizacionais (DECETY; SOMMERVILLE, 2003; HELFAT; PETERAF, 2015) ou os ambientes de aprendizagem.

A percepção das oportunidades antes do momento em que elas se tornem óbvias deve ocorrer por meio do escaneamento do ambiente, de forma que se possam reconhecê-las e, concomitantemente, compreender as ameaças existentes (TEECE, 2007). Para isso, são necessárias duas capacidades cognitivas: a percepção das informações relevantes que merecem vigilância e a atenção, que determina quais estímulos devem ser reconhecidos e identificados (HELFAT; PETERAF, 2015). O aproveitamento das oportunidades e a resposta às ameaças estão diretamente relacionados à capacidade de aproveitamento e de investimento de recursos organizacionais em condições que envolvam incerteza e complexidade (TEECE, 2007; HELFAT; PETERAF, 2015). Logo, a capacidade cognitiva de resolução de problemas e o raciocínio são fundamentais no processo de avaliação das opções de investimentos e na tomada de decisões ao se deparar com problemas complexos (HELFAT; PETERAF, 2015; ABERG; TORCHIA, 2020; ABERG; SHEN, 2020).

Para o desenvolvimento de competências de detecção e de aproveitamento de oportunidades, as capacidades cognitivas envolvidas são a comunicação, por meio da qual o gestor persuadirá os demais a tomarem novas iniciativas; e a cognição pessoal, pela qual obterá apoio e cooperação dos membros da organização (HELFAT; PETERAF, 2015).

Helfat e Peteraf (2015) entendem que as capacidades gerenciais cognitivas são complementares aos processos de desenvolvimento de CGD, em especial no que se refere ao sensoriamiento, ao aproveitamento e à reconfiguração das competências organizacionais, levando, dessa forma, a uma melhor performance da organização. A CGD exerce um impacto nas mudanças estratégicas, que levam à melhoria da performance da empresa (ABERG; TORCHIA, 2020; ABERG; SHEN, 2020). Por meio da percepção e da atenção há um desenvolvimento do sensoriamiento que possibilitará o reconhecimento e a criação de oportunidades (HELFAT; PETERAF, 2015). Já a resolução de problemas e o raciocínio permitirão o aproveitamento, que, consequentemente, resultará no investimento estratégico e no desenho de novos modelos de negócios (TEECE, 2007).

3.3 Metodologia

A abordagem utilizada nesta pesquisa foi qualitativa, de natureza exploratória, permitindo a responder à questão de pesquisa por meio das informações coletadas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Nesta seção, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para realização da pesquisa, que tiveram como base o modelo de Colbari (2014). Delimita-se os procedimentos para a seleção o caso, a caracterização dos sujeitos entrevistados, assim como os procedimentos de coleta e análise de dados.

3.3.1 Seleção do caso e dos sujeitos de pesquisa

A construção de um *corpus* envolve procedimentos sistemáticos de escolha, que envolve aspectos como relevância, a sistemática com que os dados são coletados e analisados (COLBARI, 2014). Esta pesquisa foi realizada no Porto Digital, localizado na cidade de Recife-PB, Brasil, que está situado em um dos principais *clusters* tecnológicos do país, e representa um estudo de caso único.

A gestão do *cluster* é realizada pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital, que é responsável pela administração do espaço físico, o estabelecimento de procedimentos para a entrada e permanência das empresas, como também de ações para integração entre as empresas,

como também com agentes externos como órgãos governamentais, universidades etc. O núcleo de gestão representa o contexto dessa pesquisa.

Os profissionais que compõem este núcleo gestor do Porto Digital, são distribuídos em cargos gerenciais de Diretoria, que totalizam 3 (Diretor Presidente, Diretor de Inovação e Competitividade e Diretor Executivo), Superintendentes que igualmente são 3 (de Negócios e Empreendedorismo, da Agência Recife para Inovação e Estratégia (ARIES) e de Arquitetura e Obras), e gerentes que totalizam 9 pessoas.

Dentre estes, participaram da pesquisa por meio de entrevistas um total 11 profissionais que atuam no Núcleo de Gestão do Porto Digital, 5 conselheiros, 2 diretores, 2 gerentes e 2 supervisores, os dados foram coletados adotando procedimentos descritos na próxima seção.

3.3.1 Coleta de dados

Para coleta de dados foram desenvolvidos roteiros de entrevistas semiestruturados, que permitiu sistematizar a coleta, por questões previamente desenvolvidas com base nas dimensões e categorias previamente estabelecidas em sintonia com a literatura, objetivando conduzir os movimentos investigativos (COLBARI, 2014) como pode ser observado no Quadro 4.

Quadro 4 – Dimensões e categorias do roteiro de entrevista

OBJETIVO	DIMENSÕES	CATEGORIAS PRÉVIAS
Caracterizar os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Núcleo de Gestão do Porto Digital.	Capital Social Gerencial (ADLER; KWON, 2002; GUSMAN; FERBRIAN, 2016).	Influência social: - Formal; - Informal. Relacionamentos com: - Indivíduos; - Grupos. Profissional (organização): - Interno; - Externo.
	Capital Humano Gerencial (FELICIO; COUTO; CAIADO, 2014; ÅBERG; TORCHIA, 2020)	Experiência. Capacitação. Nível de formação.
	Cognição Gerencial (HELFAT; MARTIN, 2015; ÅBERG; TORCHIA, 2020; ÅBERG, SHEN, 2020)	Características individuais: - Valores; - Preferências; - Racionalidade; Capacitações: - Educacionais; - Profissionais; - Treinamentos; - Experienciais.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Atendendo as questões éticas, cada participante assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento, concordando em participar da pesquisa, além da indicação de que seus nomes seriam preservados e que teriam acesso as transcrições das gravações.

As entrevistas foram os principais instrumentos de coleta de dados, e os roteiros semiestruturados, permitiram abordar questões adicionais e complementares além daquelas já elaboradas, possibilitando aprofundar informações relevantes para alcançar os objetivos do estudo. As entrevistas ocorreram por meio do aplicativo ZOOM, e com o consentimento dos participantes foram gravadas, transcritas e enviadas para cada um dos participantes. O tempo total de duração das entrevistas foi de 9h e 37 minutos.

Adicionalmente as entrevistas, documentos como a Prestação de Contas do ano de 2002, e outras informações contidas no *website* do Porto Digital, tais como Organograma funcional, Regimento Interno e Convenção do Porto Digital, foram utilizadas na análise dos dados.

3.3.1 Análise dos dados

Orientando-se por técnicas de análise de conteúdo, buscou-se compreender o que estava transcrito (CAREGNATO; MUTTI, 2006), de maneira que as informações tomassem forma a partir da visão do pesquisador.

Análise de dados foi baseada nas etapas de análise de conteúdo descritas por Vala (1986), Bardin (2008) e Colbari (2014). Iniciando com a etapa de exploração do material, que ocorreu por meio da leitura e releitura das transcrições das entrevistas, possibilitou identificar os detalhes que não puderam ser percebidos ao longo da coleta, além da identificação das unidades de análises.

Em sequência, foram realizadas as codificações dos dados e agregados as categorias e dimensões preestabelecidas, e, uma vez categorizados, classificados e catalogados os achados, buscou-se o alinhamento aos antecedentes (objetivos) estabelecidos, procurando convergências entre ambos e, quando necessário e possível, comparando com documentos e informações existentes.

Por fim, catalogados trechos das entrevistas onde foram identificadas a presença do tema, descrições da projetos, das atividades das pessoas, dos elementos que poderiam alinhar-se as perspectivas dos construtos, sempre que possível comparando com as partes dos documentos, elementos do *corpus*, que juntamente com o aporte teórico permitiram a proposição das inferências apresentadas no próximo capítulo.

Baseando-se em métodos propostos por Paiva Junior, Leão e Mello (2011) e Larrinaga

(2017), buscou-se alicerçar-se em múltiplas fontes (entrevistas e documentos), coletar dados até que as informações se repetissem, detalhar os procedimentos de análise, buscar devolutivas com entrevistados, estabelecer unidade de análise e seleção de caso de acordo com o potencial de conhecimento sobre o fenômeno estudado, foram elementos para garantir a validade e a confiabilidade desta pesquisa, desde a coleta, análise dos dados e apresentação dos resultados.

3.4 Análise de resultados

Nesta seção, em um primeiro momento, é apresentado o Porto Digital; em sequência, abordam-se as Capacidades Gerenciais Dinâmicas no *cluster*, seguidas pela apresentação dos elementos constitutivos dos atributos e, por fim, pela análise relacionada com o ambiente.

3.4.1 O Porto Digital

Para situar o leitor e proporcionar-lhe maior compreensão do ambiente onde o estudo foi desenvolvido. O Porto Digital foi idealizado para auxiliar grandes empresas do ramo de tecnologia instaladas na cidade de Recife (PE) no fomento ao empreendedorismo e, conseqüentemente, na criação de novas empresas de tecnologia, o que possibilitaria a retenção de mão de obra qualificada, e a não migração de profissional para outras regiões, como afirma o Conselheiro:

[...] desde os anos de 1970, o Recife, na condição que era de polo regional, abrigava a sede das grandes companhias de computação, na verdade eram duas companhias, a IBM, que continua viva, e a Burroughs, as duas escolheram Recife para ser a sede das suas unidades regionais, atendiam Norte e Nordeste [...]. Os anos de 1990, anos terríveis para a economia. E ao mesmo tempo em que você consolida o CIN, o Centro do Informática, com a criação do doutorado, gerando pesquisa com o foco muito aplicado [...] E aí cria-se então um capital humano de alta qualificação com uma visão empreendedora, com uma visão do mercado. E aí veio a crise, não é? E aí aconteceu aquele fenômeno clássico que é o *brain drain*. Então o que mais caracterizava a primeira metade dos anos 90 aqui em Pernambuco era exatamente essa condição da fuga dos principais talentos dessa área. (Conselheiro 2)

Representantes das esferas educacionais, políticas e mercadológicas idealizaram a criação de uma estrutura empresarial voltada a inovação, que seria chamado de Porto Digital. Recursos obtidos por meio da privatização da então companhia de energia do estado, a CELPE, foi solicitada — um total de 30 milhões de reais — foram investidos em patrimônio e ativos para execução do proposto, tais como: revitalização, urbanização, infraestrutura e implementação de instituições como o SECTMA, a CESAR, a Incubadora e outras, como revela

o documento de Prestação de Contas do ano de 2002 (PORTO DIGITAL, 2002).

Para estruturação do Porto Digital foram comprados e reformados prédios e criados espaços para alocar empresas. Por localizar-se em uma ilha, seus integrantes consideram-no um ambiente semelhante a um ambiente social, como afirma o Superintendente:

A delimitação da área e essa área tendo sido uma área em um ambiente urbano, diferente da maioria dos parques tecnológicos aí pelo mundo, pelo Brasil [...]. Aqui no bairro do Recife onde surgiu o parque tecnológico e indústrias ao redor para onde o parque se expandiu tem muita vida ao redor, então foi muito importante tudo isso que aconteceu para a cidade e para as empresas do parque. Eu falo isso porque no dia a dia, na hora do almoço aqui, vou dar um exemplo a você. A gente tem, sei lá, hoje 11 mil, 12 mil funcionários nas 330, 350 empresas que funcionam no parque [...]. (Superintendente 2)

Para gerenciar os fatores burocráticos e operacionais, bem como a numerosa quantidade de empresas e pessoas, o Porto Digital possui uma equipe gestora denominada Núcleo de Gestão, constituindo-se legalmente como uma Organização Social (OS), pela Lei Estadual Nº 23.212, de 20 de abril de 2001, que prevê a existência de uma equipe gestora, da mesma forma, como afirma o Diretor 2, que há “uma estrutura de pessoas com Presidente, com Diretor, com Gerente, com Analista, enfim, com gente que vai sentar e vai trabalhar”.

A configuração legal como OS permitiu que o Porto Digital recebesse recursos públicos. Entretanto, a gestão fica sob responsabilidade de uma estrutura funcional gerencial e da governança, como informado pelo Conselheiro:

Então o conselho é um instrumento mandatório nas OS e cabe ao conselho formular as grandes estratégias e monitorar a performance do executivo. Então o conselho contrata, indica e contrata CLT, não tem nada a ver com governo, os executivos, um presidente e dois diretores, e esses executivos então alinham com o conselho a formulação da estratégia, conselho aprova e, três vezes ao ano, o conselho se reúne ordinariamente para fazer o acompanhamento físico e financeiro da estratégia. (Conselheiro 2)

O Núcleo de Gestão é uma unidade responsável por gerenciar o Porto Digital e conta com uma estrutura formada por gestores e diretores que são escolhidos pelos conselheiros, com base nos méritos e competências profissionais. No entendimento de Aberg e Torchia (2020) e Aberg e Shen (2020), as Capacidades Gerenciais Dinâmicas são determinantes para o desenvolvimento e competitividade das empresas, por meio da melhoria da performance; logo, é preciso compreender nessa estrutura gerencial os elementos que caracterizem o construto para potencializar o seu desenvolvimento.

3.4.2 Caracterização dos elementos constitutivos das capacidades gerenciais dinâmicas

Uma importante observação em relação ao desenvolvimento no contexto do Núcleo de Gestão faz-se pela pluralidade profissional que compõe esse órgão gestor. Por isso, os atributos não foram identificados individualmente, mas por meio da capacidade “coletiva dos gestores de absorver novos conhecimentos e combinar seus repositórios de conhecimento existentes com novos insights, suposições e sistemas de conhecimento”, como apontado por Kor e Mesko (2013, p. 237).

No Núcleo de Gestão, evidencia-se a CGD, por exemplo: diante do cenário de pandemia da COVID-19, quando surgiram novas estratégias de funcionamento e operacionalização das organizações, objetivando adaptarem-se ao “novo normal” instaurado, a gestão buscou reformular seus *modus operandi*, construindo, reconfigurando e integrando capacidades, competências e recursos para manter o funcionamento dos seus projetos, alinhando-se ao conceito de Capacidade Gerencial Dinâmica proposto por Adner e Helfat (2003), pois, utilizou-se de recursos internos e externos para criar estratégias de integração e colaboração entre empresas, de maneira dinâmica, promovendo relações interorganizacionais (HOLMQVIST, 2003; FREDRICH; BOUNCKEN; KRAUS, 2019; SEO, 2020)

Uma clara modificação implementada no cenário incerto da pandemia foi a adoção de estratégias e mudanças que permitiram dar continuidade a projetos existentes, em outros formatos, como destaca o Diretor: “[...] O *Jump Sessions, Talking* etc., agora virou tudo *live* obviamente [...]” (Diretor 1). O Gerente 2 corrobora:

Então, antes da pandemia a gente tinha toda última quinta-feira do mês o que a gente chama de *Mind and Bears*, que é um *happy hour* com as empresas do parque. Enfim, a gente também tem vários eventos de conhecimento, não só para as *startups*, empresas locais, para todas as empresas, são eventos abertos, que hoje estão todos na rede, a gente está fazendo tudo online. A gente chamava de *Jump Sessions*. Então são *workshops*, palestras, enfim, eventos informais para discutir sobre várias habilidades. Então, hoje isso se transformou no *Jump* no Sofá, *Jump Skills*. (Gerente 2)

Frente a um cenário em que as pessoas não poderiam sair de casa, a realização de *lives* foi uma das estratégias utilizadas pelos responsáveis pelo projeto de integração e de compartilhamento de conhecimento, denominado *Jump Sessions*. Percebe-se uma clara reconfiguração, de forma que fosse dado seguimento aos projetos existentes, representando uma inovação incremental, como apontado por Anklam (2002) e Nguyen (2018), e compreendido por Helfat e Martin (2015) e Adner e Helfat (2003) como uma estratégia gerencial de reconfiguração de recursos, alinhando-se à CGD.

O tempo de trabalho dos profissionais e a experiência que foi acumulada ao longo dos anos são elementos que constituem o atributo Capital Humano Gerencial, corroborando Felicio, Couto e Caiado (2014), Helfat e Martin (2015), Åberg e Torchia (2020) e Åberg e Shen (2020), tornando-se uma forma de compreender as CGD no Núcleo de Gestão, por meio de seus atributos gerenciais, caracterizados por meio de seus elementos constitutivos, que permitem compreendê-los segundo seus aspectos sociais, humanos e cognitivos.

Alguns profissionais possuem uma história de atuação no Núcleo de Gestão, como, por exemplo, o Diretor 2, cuja atuação começou como estagiário e se encaminhou até a Diretoria, acumulando uma experiência de mais de 10 anos. Entende-se que as habilidades, capacidades e experiências retidas pelos profissionais ao longo dos anos de estudos, de trabalho em empresas e de atuação no mercado permitem-lhes realizar mudanças estratégicas, planejar e implementar novos “rumos” frente às necessidades apresentadas pelo mercado, assim como desenvolver cognição pessoal (HELFAT; PETERAF, 2015), dado seu conhecimento.

Uma outra característica associada ao Capital Humano Gerencial, de acordo com Adner e Helfat (2003) e Helfat e Martin (2015), está relacionada à formação daqueles que integram a empresa, nesse caso o Núcleo de Gestão do Porto Digital, como é possível perceber por meio da afirmação do entrevistado Conselheiro:

A gente conseguiu fazer um Núcleo de Gestão muito robusto. A gente tem especialista em captação de recursos. A maioria dos nossos especialistas são pós-doutores, são doutores. Para você ter ideia, todos os projetos de transformação dentro do Porto Digital são dos próprios arquitetos do Núcleo de Gestão do Porto Digital. Ele é muito enxuto, são 60 e tantas pessoas, já chegou a ser 75, hoje são 60 e poucas. A gente é um time muito robusto de conhecimento e de transitar muito bem no mercado. (Conselheiro 4)

Fica claro que há um investimento em pessoas, como apontado por Sirmon e Hitt (2009) e Symeonidou e Nicolaou (2018). Dado o grau de formação dos profissionais do Núcleo de Gestão, tal fato permite uma maior dinamicidade no que tange ao desenvolvimento de estratégias e inovações. Complementarmente, tomando como base Felicio, Couto e Caiado (2014) e Åberg e Torchia (2020), há nos aspectos socioprofissionais dos entrevistados dos cargos de gerência e diretoria a constatação de um nível de escolaridade mínimo de graduação, porém vários deles cursaram uma ou duas pós-graduações, como é apontado pelo entrevistado Gerente:

A equipe do Porto Digital ela é muito múltipla, como eu te falei, eu sou jornalista e administradora. Eu tenho gerente de projetos que é engenheira e com mestrado em ciência da computação. A gente tem publicitários que fazem captação de recursos.

Então assim, o *background* de cada um, no que se refere às experiências que podem contribuir para o Porto Digital, é bem múltipla, interessante. Eu acho que por isso contribui tanto, e isso junta um pouquinho com o capital humano, que é de formação. Ou seja, como essas pessoas têm formações distintas, elas tiveram estradas, caminhos distintos, experiências distintas que puderam contribuir. Então a gente tem gente, como eu te falei, eu fiz um mestrado no Reino Unido, voltei, é um outro tipo de *mindset*, um outro tipo de cultura, mas que tem muito a contribuir, não é? Tem gente que fez doutorado no Rio de Janeiro e voltou, tem gente que foi morar na Índia e voltou. Então assim, a gente tem uma bagagem muito múltipla das pessoas, e eu levo em consideração também pessoas que foram de escolas públicas, que tiveram outro tipo de experiência, que são de comunidade. Então a experiência dessas pessoas agrega muito. (Gerente 2)

Por meio das informações coletadas, é possível afirmar que há um considerável nível de capital humano nos gerentes do Núcleo de Gestão do Porto Digital, não apenas pela formação acadêmica apresentada, mas também pelas competências e experiências dos profissionais que integram o Núcleo. Como abordado por Anklam (2002) e Nguyen (2018), tornar-se fonte de inovações incrementais ou radicais, permitindo adaptar projetos e processos a uma nova realidade, assim como abarcar uma pluralidade profissional, envolvendo diversas áreas de formação que permitem a atuação de maneira mais dinâmica, faz com que seja potencializada a gestão do núcleo.

O ambiente de *cluster* por si já se torna extremamente favorável ao aspecto social, de acordo com Chen et al. (2014), alinhando-se a Adner e Helfat (2003) e Helfat e Martin (2015). Em uma rápida visita em horários de almoço, por exemplo, é possível observar a riqueza de relacionamentos sociais que são mantidos pelas pessoas no ambiente do Porto Digital. Por meio das falas obtidas nas entrevistas, ficou claro como os profissionais interagem com o meio, de maneira formal ou informal. Tais relações corroboram Adler e Kwon (2002) e Corrêa et al. (2019), que afirmam que ocasionalmente esses encontros possibilitam a obtenção de informações e influenciam até mesmo a solidariedade na resolução de problemas.

Dos três atributos, em se tratando de um ambiente de *cluster*, o social é o que mais se destaca, tendo em vista as relações que são desenvolvidas em ambientes diversos, sejam eles organizacionais, sejam formais, sejam informais (como restaurantes, cafés e bares), como afirmado pelo Conselheiro:

Então os vínculos de cooperação, as trocas, as colisões cotidianas são fundamentais na construção do cotidiano do Porto Digital. Então você conversar com o conselheiro é normal, todo dia sem querer vai no restaurante e tem um conselheiro, então você conversa com o conselheiro, não precisa marcar uma reunião. Você fica conversando e aí o conselheiro diz: “Bicho, esse negócio aqui, estou ligado nisso, estou preocupado com aquilo. Soube disso, esse negócio, o que é tu achas? Faz assim?”. Beleza, aí você vai processando. [...] Então a fonte de informação para o executivo do Porto Digital não é apenas aquilo que emana do ponto de vista formal do conselho, mas é aquilo, aquelas informações, o bate-papo, a troca de ideias cotidianas, metade dos

conselheiros você encontra no Porto Digital num bar, num restaurante, num café.
(Conselheiro 2)

As interações sociais não resultam apenas de encontros informais, uma vez que o próprio núcleo de gestão fomenta a troca de informações por meio de encontros e sessões como o *Mind and Bears*, *Jump Sessions*, *REC'n'Play*, como informado pelo Superintendente 1, que são realizados nos momentos de interação social, de troca de conhecimento e de reuniões com buscas de resoluções. Como apontado por Van Wijk, Van Den Bosch e Volberda (2011) e Rajala (2018), essa inter-relação com outras empresas podem resultar em soluções *ad hoc*, inovações e/ou novas oportunidades.

Nesse sentido, de acordo com o Conselheiro 1, há “[...] palestras, cursos, rodadas de negócio, mais recentemente tem o OIL [...], que é *Open Innovation Lab*, que é uma oportunidade negócios que lidam com desafios, problemas reais de empresas reais que estão dispostos a gerar negócio para as empresas de tecnologia do Porto”. Nesta fala, é possível identificar a reflexão sobre cooperação mútua desenvolvida por Marini, Da Silva e Do Nascimento (2016), Mueller e Jungwirth (2016) e Ai e Wu (2016).

O Porto Digital é um ambiente colaborativo, criado para fomentar interações sociais, como informado pelo Conselheiro e pelo Gerente:

Eu diria *serendipity*, e é estarmos todo num lugar, e o que eu digo, é um ambiente de inovação, um ecossistema de inovação em que a inovação está a distância de uma caminhada de cinco minutos. Eu uso isso até porque sou planejador urbano, tenho trabalhado com esse assunto [...], e eu uso muito o conceito de caminhabilidade de cinco minutos. [...] Você pegar qualquer ponto do Porto Digital, 350 metros, e a gente vai encontrar 90% dessas empresas e pessoas aí que estão no Porto Digital.
(Conselheiro 3)

E é muito interessante, a gente vê aqui que as empresas de *startup* elas pontuaram esse prédio como se fosse o ponto de referência deles, é lá onde as pessoas se encontram e aí não precisa necessariamente ter um evento do Porto Digital, elas mesmo estão à vontade para fazerem eventos, promoverem discussões. Enfim, então é uma infinidade de atividades que a gente faz e que faz esse tipo de conexão. (Gerente 2)

Ao entrevistar gerentes, superintendentes, diretores e conselheiros, fica clara a relação que existe no ambiente onde está situado o Porto Digital. Por se tratar estruturalmente de uma formação geográfica de uma ilha, o próprio *cluster* é compreendido como um ambiente que se assemelha a um ecossistema, dada a integração social e estrutural existente. Tal relação é abordada por Adler e Kwon (2002), Marini, Da Silva e Do Nascimento (2016), Mueller e Jungwirth (2016) e Ai e Wu (2016).

A tradução do termo *serendipity* é “o acaso”, ou seja, quando o entrevistado afirma

havê-lo, está descrevendo os encontros ocasionais existentes no ambiente do *cluster*. Essa menção relaciona-se ao conceito de caminhabilidade, pois a existência de espaços comuns, como praças e outras estruturas de suporte no entorno das empresas e na área considerada ilha, incentiva que as pessoas caminhem pelo ambiente de um ponto a outro sem a necessidade de veículos. Tal fato proporciona os encontros casuais entre profissionais.

É possível concluir que, sim, há um acúmulo de Capital Social por parte dos gerentes do Porto Digital devido à proximidade das empresas em uma determinada área geográfica, fortalecido pela existência de ambientes que prestam serviços de suporte na região onde o *cluster* está localizado, como alimentação e entretenimento, e que possibilitam o encontro entre profissionais, discussões informais, troca de informações e processos de inovação. Além disso, há um fomento à comunicação formal por meio de eventos, encontros e sessões que fazem parte do projeto de integração de conhecimento e desenvolvimento sustentado pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital.

De acordo Adner e Helfat (2003) e Helfat e Martin (2015), os valores e a racionalidade irão balizar as decisões dos gerentes. Entende-se que o Capital Cognitivo está estreitamente relacionado às pressuposições, à experiência e às vivências dos gestores, em situações passadas, empregos anteriores ou até mesmo à história profissional do indivíduo dentro daquela empresa. Em se tratando da gestão do Porto Digital, é possível compreender que o conhecimento está agregado aos profissionais que fazem parte da gerência, diretoria, superintendência e conselho, pois são pessoas que possuem uma experiência de anos, com a vivência que vem desde o início da trajetória do *cluster*.

Ao realizar as entrevistas, os participantes eram questionados quanto ao tempo de atuação no cargo e na empresa, à formação, dentre outros aspectos. O que se pôde perceber claramente foi a significativa extensão de tempo em que as pessoas fazem parte do Núcleo de Gestão. Algumas delas estão desde a concepção e a implementação do próprio Porto Digital, como é o caso de dois conselheiros, cujas atuações no *cluster* inclui os papéis de fundadores, diretores e, atualmente, conselheiros. Esse fato converge como que já havia sido pesquisado por Helfat e Peteraf (2015), Aberg e Torchia (2020) e Aberg e Shen (2020) em relação ao alto potencial decisivo do conselho gestor e à cognição pessoal.

Considerando o modelo apresentado por Helfat e Peteraf (2015) quanto às capacidades gerenciais cognitivas ilustrativas, fica claro que a gestão do Porto Digital realiza o sensoriamento do mercado, até porque o *cluster* tornou-se uma referência no Brasil, no setor de tecnologia. Um exemplo dessa percepção de tendências de mercado é quando o *cluster* passa a embarcar empresas que atuam no setor de economia criativa. Outra maneira de acompanhar

atentamente o mercado é por meio da incubação de *startups*. Um dos resultados dessa iniciativa foi a criação de uma solução inteligente, o *VOXIA*, especializada na transcrição de seções jurídicas, que nasceu a partir de uma demanda do Tribunal de Justiça do estado de Pernambuco, “que necessitava de tal serviço”, como informado pela Gerente 2.

Ainda com base no modelo apresentado por Helfat e Peteraf (2015) quanto à atenção e à resolução de problemas e raciocínio, pode-se observar essa característica na atuação da gestão do Núcleo no que tange à disponibilidade de profissionais no mercado. Como informado pelo Diretor 2 e pelos Conselheiros 3 e 4, havia uma constante evasão de profissionais para outros estados e regiões do Brasil, além de outros países após a conclusão dos cursos técnicos e superiores. Sabendo disso, a gestão do Porto Digital realizou ações para alinhar os conteúdos estudados dentro das universidades às necessidades do mercado, buscando, dessa forma, reter o conhecimento. Tal relação torna-se atrativa para os profissionais recém-formados.

Associado a esse fato, há também uma gestão de vagas e oportunidades controlada diretamente pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital, existindo, dessa forma, um ambiente seguro, estável e cheio de oportunidades. Por exemplo, no período em que foram coletados os dados, havia milhares de vagas disponíveis, compactuando com o que foi apontado por Mueller e Jungwirth (2016) em relação aos aspectos contextuais.

Entende-se que, além desses fatores, o Porto Digital possui uma riqueza de Capital Cognitivo acumulado pelo Núcleo de Gestão, como revela a fala do Diretor 1:

A gente tem uma equipe de muito alto nível, é uma equipe de formação diversa, de pessoas que vieram de várias esferas das sociedades, eu tenho pessoas de classe média alta que tiveram oportunidade de estudar fora, de todo acesso a tudo. Em contrapartida, eu tenho pessoas que foram cotistas, a parte de sistemas de cotas, eram do ensino público, entraram na universidade pública através das cotas e construíram capacidades, foram construindo as coisas. Mas é uma equipe muito diversa, muito diversa e muito de alto nível, sabe? Pessoas com capacidade de raciocínio analítico, de capacidade de estar em ambientes diversos, de conversar de formas diversas, de entender a complexidade do que a gente está falando, não é trivial explicar o que é que a gente faz, não é trivial entender a dinâmica e como as coisas são fluidas no que a gente está fazendo, dada a necessidade de se manter protagonista. Então eu acredito que é muito importante isso, essa diversidade e essa multidisciplinaridade do nosso pessoal. (Diretor 1)

Percebe-se que o Núcleo de Gestão do Porto Digital é um ambiente em que se encontram profissionais de uma grande diversidade cultural e educacional. São pessoas capazes de desempenhar atividades de alto nível de complexidade e, de maneira dinâmica, tem impulsionado o ambiente de *cluster* no sentido estratégico de fixar-se no mercado e representar o setor de tecnologia no município, estado, região e até mesmo no país. Dessa forma, é possível

afirmar que não só os gerentes do Porto Digital, mas também o corpo administrativo e decisório possui elevado potencial cognitivo, impulsionando decisões estratégicas, inovadoras e dinâmicas no *cluster*.

Os resultados revelam que o Núcleo de Gestão do Porto Digital, por meio de seus gerentes, diretores e conselheiros, é um agente central no o desenvolvimento de CGD. A atuação da administração do *cluster* tem sido exitosa no planejamento estratégico dos projetos que envolvem seu gerenciamento. Fica muito claro como os recursos internos e externos são mobilizados e combinados de maneira a atender eficazmente a nova dinâmica do mercado.

Cabe ressaltar que os atributos das CGD, quando combinados, favorecem o desenvolvimento de uma competência coletiva (KOR; MESKO, 2013) do Núcleo de Gestão e de seus integrantes, tendo em vista a pluralidade de profissionais que o compõem, os quais abrangem diversas áreas de conhecimento. Essa configuração enriquece habilidades e comportamentos, que resultam em um dinamismo nas decisões e ações gerenciais no *cluster* como um todo que beneficia todas as empresas envolvidas, alinhando-se ao que foi proposto por Wegner (2011) e Anand et al. (2020).

Dessa forma, entende-se que as ações tomadas pelos gestores em conjunto, as relações sociais que compõem o Capital Social, as competências profissionais que enriquecem o Capital Humano e a expertise daqueles que gerenciam as empresas embarcadas no *cluster* permitem identificar a presença de atributos que formam as Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Núcleo de Gestão do Porto Digital.

Exemplos claros de criação, modificação e fortalecimento de recursos são percebidos no desenvolvimento de ferramentas que permitam tornar o *home office* mais eficiente (Gerente 1), nas estratégias de comunicação (Diretor 2), nas palestras em redes sociais (Superintendente 1). Eles têm o objetivo de mostrar às empresas embarcadas quais novos direcionamentos devem ser seguidos, explorando estrategicamente uma nova realidade a ser enfrentada e evidenciando oportunidades de novos formatos (VAN WIJK; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 2011; RAJALA, 2018), pois trata-se de um cenário em que as fronteiras das empresas estarão mais transponíveis e os lares dos profissionais cada vez mais se tornarão escritórios pessoais.

Nesse novo cenário, como informado pelo Diretor 1, “Facebook, Amazon, Twitter e por aí vai, já estão dizendo que não voltam mais, assim, não voltam 100% até 2021 e depois de 2021 vai ser facultativo o local físico” (Diretor 1). Grandes empresas do setor de tecnologia já estão se adaptando à nova realidade, e isso está sendo acompanhado pelos gestores do Núcleo de Gestão do Porto Digital.

A partir das análises realizadas ao longo do capítulo, percebeu-se que atributos Capital

Humano, Social e Cognitivo Gerencial são identificados em diversos aspectos do Porto Digital: em seus profissionais, nos relacionamentos sociais, na estrutura do ambiente e nos contatos e relações do Porto Digital com as esferas sociais, governamentais e privadas. O Quadro 5 caracteriza os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas:

Quadro 5 – Elementos constitutivos dos atributos da Capacidade Gerencial Dinâmica

CONSTRUTO	ATRIBUTO	ELEMENTOS CONSTITUTIVOS
CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS	Capital Social Gerencial	• Relacionamentos sociais; • Estrutura operacional (projetos integradores); • Estrutura física (<i>serendipity</i>, caminhabilidade); • Interações sociais formais e informais.
	Capital Humano Gerencial	• Educação formal (graduação; pós-graduação); • Experiência profissional; • Pluralidade de formação profissional.
	Cognição Gerencial	• Experiência profissional; • Memória organizacional; • Capacidade resolutiva de problemas; • Diversidade cultural.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que se refere ao Capital Social Gerencial, considerando o ambiente do *cluster*, no caso do Porto Digital, é possível concluir que o ambiente contém elementos que colaboram substancialmente com o fortalecimento e o estreitamento de relações sociais e com a cooperação e a comunicação entre profissionais, o que leva ao desenvolvimento do atributo relacionado. Não obstante, em relação ao Capital Humano Gerencial, é possível perceber que há uma pluralidade profissional no Núcleo de Gestão. Quando se considera o todo, e não apenas os indivíduos de maneira isolada, há sim uma riqueza nesse aspecto, contemplando-se de maneira relevante tal atributo e revelando o potencial do Capital Humano Gerencial no desenvolvimento de competências coletivas.

No que tange à experiência acumulada e à memória organizacional mantida pelos anos de trabalho dos profissionais que integram o Núcleo de Gestão, dado o reaproveitamento de profissionais internos e à participação de pessoas chave (fundadores) no conselho, percebe-se um alto nível de Capital Cognitivo Gerencial.

3.5 Conclusão

Considerando os aspectos identificados no Porto Digital, é possível afirmar que a própria dinâmica que envolve o *cluster* possibilita o desenvolvimento de Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Acredita-se que o ambiente do *cluster* possui um papel preponderante,

por concentrar uma grande quantidade de profissionais, empresas e recursos tácitos ou não palpáveis.

Foi possível caracterizar, por meio dos elementos constitutivos indicados no Quadro 5, os atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas presentes do Núcleo de Gestão do Porto Digital. É um processo resultante de desenvolvimento contínuo ao longo do tempo de gestão do *cluster*, consolidando-se por meio de práticas, ações e projetos fomentados pelos seus profissionais e pelas relações sociais institucionalizadas desde a sua criação.

De forma evidente, percebe-se que os elementos constitutivos, e respectivamente os atributos, permitem a gestão atuar de maneira dinâmica e promover transformações ao longo do tempo, pois, o investimento em capital humano permitirá uma performance superior da organização visto que o conhecimento formal, a diversidade de conhecimento e a experiência auxiliará nas tomadas de decisões frente as mudanças de mercado. No que tange ao aspecto social, acesso a informação de mercado, por meio dos relacionamentos e interações formais e informais, são fundamentais para ter uma visão das tendências e mudanças mercadológicas.

Por fim, a memória organizacional (conhecimento da trajetória ao longo do tempo), a experiência profissional e diversidade cultural, alinha-se a capacidade de resolver problemas, o que permite a atuação de maneira ativa frente as repentinas mudanças de mercado, possibilitando a rápida adaptação, permitindo atuar de maneira dinâmica.

Esses elementos constitutivos caracterizam a singularidade das competências gerenciais dinâmicas como determinantes para a competitividade e inovação no Porto Digital. Além disso, permitem ao Núcleo de Gestão do Porto Digital atuar de maneira dinâmica, utilizando-se de recursos internos e externos para fazer do *cluster* e suas empresas competitivos e notáveis no setor de tecnologia, seja por meio das inovações, seja da integração entre empresas ou do melhor aproveitamento dos recursos. Com isto, fica claro que o núcleo gestor possui Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

Esta pesquisa preenche a lacuna teórica relacionada a análise de maneira integrada dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, permitindo a identificação de elementos que os constituem, o que caracteriza uma contribuição teórica e corrobora com avanços nos estudos envolvendo a temática. De maneira prática, ficam evidentes os caminhos para o desenvolvimento estratégico das empresas por meio dos aspectos humanos, sociais e cognitivos.

Este estudo limita-se ao ambiente do Porto Digital, que é parte do cluster tecnológico localizado na cidade de Recife/PE, no Brasil, e os dados utilizados para análise são restritos a documentos e entrevistas, visto que não possível utilizar métodos de observação direta em

função do contexto pandêmico que o mundo vivencia

Pesquisas futuras podem utilizar estratégias de sombreamento, o que permitirá compreender de maneira mais profunda a interação entre os profissionais do Núcleo de Gestão e até mesmo das próprias empresas embarcadas. Também se sugerem estudos que envolvam os elementos constitutivos, permitindo analisar o seu potencial de contribuição na inovação do *cluster* e seu potencial de competitividade, além de aprofundar conhecimento e compreender de maneira processual como eles atuam no desenvolvimento dos atributos e, consequentemente, das Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Igualmente importante é a realização de estudos que objetivem compreender o papel do Núcleo de Gestão na integração das empresas, fortalecendo o *cluster* enquanto unidade empresarial e como um catalisador da Aprendizagem Interorganizacional.

Referências

ÅBERG, C.; SHEN, W. Can board leadership contribute to board dynamic managerial capabilities? An empirical exploration among Norwegian firms. **Journal of Management and Governance**, v. 24, n. 1, p. 169-197, 2020.

ÅBERG, C.; TORCHIA, M. Do boards of directors foster strategic change? A dynamic managerial capabilities perspective. **Journal of Management and Governance**, v.24, n.3, p. 655-685, 2020.

ADLER, P. S.; KWON, S. Social capital: prospects for a new concept. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 1, p. 17-40, 2002.

ADNER, R.; HELFAT, C. E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 1011–1025, 2003.

AI, C.; WU, H. Benefiting from external knowledge? A study of telecommunications industry cluster in Shenzhen, China. **Industrial Management & Data Systems**, v. 116 n. 4, p. 622-645, 2016.

ALONSO-ALMEIDA, M. del M. et al. Shedding light on sustainable development and stakeholder engagement: the role of individual dynamic capabilities. **Sustainable Development**, v. 25, n. 6, p. 625-638, 2017.

ANAND, A. et al. Interorganizational learning: a bibliometric review and research agenda. **The learning organization**, 2020. No prelo.

ANKLAM, P. Knowledge management: the collaboration thread. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 28, n. 6, p. 8-11, 2002.

AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da universidade. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 75-87, 2017.

AUGIER, M.; TEECE, D. J. Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. **Organization Science**, v. 20, n. 2, p. 410–421, 2009.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2008.

BLYLER, M.; COFF, R. W. Dynamic capabilities, social capital and rent appropriation: ties that split pies. **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 677–686, 2003.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 679-684, 2006.

CHEN, M. H. et al. Knowledge sharing, social capital and firm performance in technological clusters of Taiwan Science Parks: an innovation strategy perspective. *In*: PICMET'14 CONFERENCE, 2014, Portland. **Proceedings** [...]. Portland: Portland International Center for Management of Engineering and Technology, Infrastructure and Service Integration, 2014. p. 1040-1054.

COLBARI, A. A análise de conteúdo e a pesquisa empírica qualitativa. **Metodologias e análíticas qualitativas em pesquisa organizacional**. Vitória: EDUFES, p. 241-272, 2014.

CORRÊA, R. O. et al. Dynamic managerial capabilities: scale development and validation. **Managerial and Decision Economics**, n. 40, n. 1, p. 3-15, 2019.

DECETY, J.; SOMMERVILLE, J. A. Shared representations between self and other: a social cognitive neuroscience view. **TRENDS in Cognitive Sciences**, v.7, n.12, p.527–533, 2003.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 10-11, p. 1105–1121, 2000.

FELÍCIO, J. A.; COUTO, E.; CAIADO, J. Human capital, social capital and organizational performance. **Management Decision**, v. 52, n. 2, 2014.

FREDRICH, V.; BOUNCKEN, R. B.; KRAUS, S. The race is on: configurations of absorptive capacity, interdependence and slack resources for interorganizational learning in coepetition alliances. **Journal of Business Research**, v. 101, p. 862-868, 2019.

GUSMAN, Y; FEBRIAN, E. The impact of managerial cognition, human capital and social capital on strategic entrepreneurship and firm performance: Evidence from Indonesian Islamic Bank Industry. **Academy of Strategic Management Journal**, v. 15, n. 3, p. 82-94, 2016.

HARRISON, B.; KELLEY, M. R.; GANT, J. Innovative firm behavior and local milieu: exploring the intersection of agglomeration, firm effects, and technological change. **Economic Geography**, v. 72, n. 3, p. 233-258, 1996.

HELFAT, C. E.; MARTIN, J. A. Dynamic managerial capabilities: review and assessment of managerial impact on strategic change. **Journal of Management**, v. 41, n. 5, p. 1281-1312, 2015.

HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 6, p. 831-850, 2015.

HOLMQVIST, M. A dynamic model of intra-and interorganizational learning. **Organization Studies**, v. 24, n. 1, p. 95-123, 2003.

KOR, Y. Y.; MESKO, A. Dynamic managerial capabilities: configuration and orchestration of top executives' capabilities and the firm's dominant logic. **Strategic Management Journal**, v. 34, n. 2, p. 233-244, 2013.

LARRINAGA, O. V. Is it desirable, necessary and possible to perform research using case studies? **Cuadernos de Gestión**, v. 17, n. 1, p. 147-171, 2017.

MARINI, M. J.; DA SILVA, C.; DO NASCIMENTO, D. E. Políticas públicas e arranjos produtivos locais: uma análise baseada na participação das esferas públicas. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, p. 311-330, 2016.

MARTIN, J. A.; BACHRACH, D. G. A relational perspective of the microfoundations of dynamic managerial capabilities and transactive memory systems. **Industrial Marketing Management**, v. 74, p. 27-38, 2018.

MOSTAFIZ, M. I.; SAMBASIVAN, M.; GOH, S. K. The antecedents and the outcomes of foreign market knowledge accumulation—the dynamic managerial capability perspective. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 34, n. 4, p. 902-920, 2019.

MUELLER, E. F.; JUNGWIRTH, C. What drives the effectiveness of industrial clusters? Exploring the impact of contextual, structural and functioning determinants. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 28, n. 5-6, p. 424-447, 2016.

NGUYEN, D. Q. The impact of intellectual capital and knowledge flows on incremental and radical innovation. **Asia-Pacific Journal of Business Administration**, v.10, n. 2/3, p. 149-170, 2018.

NIJHOF, A.; SCHAVELING, J.; ZALESKY, N. Business, society, and the need for stewardship orientation. **Journal of Organizational Change Management**, v.32, n. 1, p. 145-163, 2019.

PAIVA JÚNIOR, F. G.; LEÃO, A. L. M. S.; MELLO, S. C. B. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em Administração. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 31, p. 190-209, 2011.

PERNAMBUCO. Decreto Estadual nº 23.212 de 20 de abril de 2001. Qualifica a Associação Núcleo de Gestão do Porto Digital como Organização Social - OS, e dá outras providências. Disponível em <https://portodigital.org/arqSite/Decreto_23.212__Decreto_de_Qualificacao_NGPD_OS_2001.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

PETERAF, M.; DI STEFANO, G.; VERONA, G. The elephant in the room of dynamic capabilities: Bringing two diverging conversations together. **Strategic Management Journal**, n. 34, v. 12, p. 1389–1410, 2013.

PORTER, M. E. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. **Economic Development Quarterly**, v. 14, n. 1, p. 15–34, 2000.

PORTO DIGITAL. **Prestação de contas do ano de 2002**. Disponível em
<https://portodigital.org/arqSite/Anexo_J__Prestacao_de_Contas_200220061009.pdf>
Acesso em: 09 dez. 2020.

RAJALA, A. Examining the effects of interorganizational learning on performance: a meta-analysis. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 33, n. 4, p. 574-584, 2018.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SEO, R. Interorganizational learning for R&D consortium performance: a social capital perspective. **Journal of Knowledge Management**, v.24, n. 2, p. 395-414, 2020.

SIRMON, D. G.; HITT, M. A. Contingencies within dynamic managerial capabilities: Interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 30, n. 13, p. 1375-1394, 2009.

SYMEONIDOU, N.; NICOLAOU, N. Resource orchestration in start-ups: synchronizing human capital investment, leveraging strategy, and founder start-up experience. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 12, n. 2, p. 194-218, 2018.

TEECE, D. J. **Dynamic capabilities and strategic management**: organizing for innovation and growth. Oxford: Oxford University Press, 2009.

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 18, n. 7, p. 509-533, Aug. 1997.

VALA, Jorge. A análise de conteúdo. In: SILVA, Augusto Santos; PINTO, José Madureira (Org.). **Metodologia das ciências sociais**. Lisboa: Afrontamento, 1986. p. 101-128.

VAN WIJK, R.; VAN DEN BOSCH, F. A. J.; VOLBERDA, H. W. Organizing knowledge in social, alliance, and organizational networks. In: EASTERBY-SMITH, M.; LYLES, M. A. **Handbook of organizational learning and knowledge management**. 2. ed. West Sussex: John Wiley & Sons, 2011. p. 477-504.

WEGNER, D. Aprendizagem Interorganizacional: um estudo das redes horizontais de pequenas empresas. In: ANTONELLO, Claudia Simone et al. (Orgs.). **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2011. p. 537-564.

4 MECANISMOS DE APRENDIZAGEM INTERORGANIZACIONAL NO PORTO DIGITAL

Resumo

Propósito: Os *clusters* empresariais são ambientes de elevada concentração profissional que proporcionam a comunicação entre pessoas e facilitam a troca de experiências, o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas e podem favorecer a Aprendizagem Interorganizacional. Esse estudo propõe-se a identificar os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional vinculados às Capacidades Gerenciais Dinâmicas em um *cluster* tecnológico.

Design/Metodologia/Abordagem: Esta pesquisa é natureza exploratória, utilizando-se de uma abordagem qualitativa por meio de uma estratégia de estudo de caso único. A análise dos dados tomou por base técnicas de análise de conteúdo para compreender o fenômeno, adotando técnicas propostas por Bardin (2008).

Achados: Foram identificados mecanismos de caráter formal e informal que possibilitam a aprendizagem entre empresas; a importância do papel do Núcleo de Gestão no fomento à Aprendizagem Interorganizacional, por meio dos diversos projetos que possuem escopo integrador e de cooperação entre empresas. O estudo revelou que a existência de um órgão ou departamento de gestão do *cluster* é de fundamental para manter as relações entre empresas e seus profissionais.

Originalidade: Esta pesquisa permitiu ampliar os saberes relacionados à perspectiva do *cluster* e à aprendizagem interorganizacional, proporcionando a identificação de mecanismos que favorecem o desenvolvimento e a mobilização das capacidades gerenciais dinâmicas, o que colabora para preencher lacunas teóricas relacionadas aos construtos e revelam a sua natureza complexa e determinante para a governança de um cluster.

Palavras-chave: Aprendizagem Interorganizacional; Capacidades Gerenciais Dinâmicas; Cluster tecnológico; Porto Digital; Mecanismos formais e informais da Aprendizagem Interorganizacional.

4.1 Introdução

Aprendizagem Interorganizacional é a integração de conhecimento entre empresas e seus membros, por meio de troca de informações, de experiências e de conhecimento (LANE; LUBATKIN, 1998). Beneficiam-se, assim, desde pequenos empreendimentos até os maiores, uma vez que a proximidade permite compartilhar recursos, informações de mercado e tecnologia (CHEN et al., 2014).

Compreendendo a importância dessa proximidade, algumas empresas se instalam próximas de outras que atuam no mesmo setor, criando áreas geográficas cuja concentração empresarial torna-se elevada, formando os chamados aglomerados industriais ou *clusters*

(PORTER, 2000). Esse tipo de formação pode favorecê-las, visto que, nesses ambientes, há compartilhamento de insumos, profissionais, informações e relações sociais.

As relações sociais mantidas pelos gestores são denominadas de Capital Social Gerencial, um atributo do construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas, juntamente com o Capital Humano Gerencial e o Capital Cognitivo Gerencial. De acordo com Adner e Helfat (2003) e Helfat e Martin (2015), tais atributos são mobilizados, combinados e integrados pelos gerentes no desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas na organização, de forma articulada com os recursos internos e externos para atuar frente à dinamicidade do mercado.

Uma forma de sobressair-se no mercado competitivo e dinâmico é buscar proximidade com outras empresas. Os *clusters* empresariais são ambientes de elevada concentração de profissionais, proporcionam a comunicação entre pessoas (MUELLER; JUNGWIRTH, 2016) que atuam na mesma área profissional e facilitam a troca de experiências (BALLAND; BELSOMARTINEZ; MORRISON, 2015) por meio de conversas informais (ARBUTHNOTT; VON FRIEDRICHS, 2013). Há também momentos em que uma ou mais empresas podem atuar em um projeto comum, havendo, assim, uma cooperação formal (MOLINA-MORALES; EXPÓSITO-LANGA, 2013), que, igualmente, permitirá o intercâmbio de conhecimento (BALLAND; BELSOMARTINEZ; MORRISON, 2015).

O Porto Digital faz parte do *cluster* tecnológico localizado na cidade do Recife (PE), Brasil, gerido por uma equipe de profissionais que compõem o Núcleo de Gestão, responsável pela gestão da área geográfica, pela administração das instalações físicas utilizadas pelas empresas, pelo controle do ingresso e da permanência das organizações com base em procedimentos burocráticos e legais e pela mediação das relações entre organizações. Tais relações indicam um potencial de Aprendizagem em nível Interorganizacional, o que pode ocorrer por meio do compartilhamento de informações, conhecimento e experiência entre os diversos integrantes, além de criar relações sociais (CHEN et al., 2014).

Parte-se do pressuposto que podem existir vínculos entre os processos de aprendizagem entre as organizações que integram o Porto Digital e os relacionados ao Capital Humano, Social e Cognitivo, que integram as Capacidades Gerenciais Dinâmicas, um constructo que teve os seus primeiros estudos na década de 2000 (ADNER; HELFT 2003; PETERAF; REED, 2007; SIRMON; HITT, 2009), enquanto os conceitos de aglomerados e *clusters* industriais são pesquisados há mais tempo (ENRIGHT, 1990; JACOBS; DE MAN, 1996; PORTER, 2000).

Estudos que abordam como as Capacidades Gerenciais Dinâmicas em ambientes de aglomeração podem favorecer a Aprendizagem Interorganizacional representam uma nova abordagem de pesquisa conceptualmente inovadora, uma vez que a compreensão de como esse

tipo de formação pode fomentar a Aprendizagem Interorganizacional e o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas permite gerar novos conhecimentos e perspectivas de análise para o campo da estratégia organizacional.

Nesta pesquisa, entende-se que o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas em um ambiente com elevada concentração de empresas em conjunto (como aglomerados ou *clusters*) pode fomentar a Aprendizagem Interorganizacional. Contudo, **quais os mecanismos de aprendizagem envolvidos nessa dinâmica?**

Tendo em vista esta pergunta de pesquisa, o objetivo deste capítulo é identificar os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional vinculados às Capacidades Gerenciais Dinâmicas em um *cluster* tecnológico. Defende-se que, uma vez que se tenha clara compreensão desses mecanismos, será possível entender o papel da aprendizagem na mobilização de atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas em um cluster tecnológico como o Porto Digital.

Este capítulo contribui para a ampliação do conhecimento relacionado à perspectiva de *cluster* e à aprendizagem entre organizações, de forma que seja possível fomentar e desenvolver relações de compartilhamento de conhecimento que possam resultar em diferenciais estratégicos. De igual forma, contribuir para preencher uma lacuna teórica no que tange a identificação de fatores (mecanismos) de aprendizagem na relação entre empresas localizadas em um ambiente colaborativo (EIRIZ; GONÇALVES; AREIAS, 2017), e consequentemente na compreensão de como tais mecanismos colaboram no desenvolvimento de Capacidade Gerenciais Dinâmicas.

O capítulo está estruturado em três seções, além desta introdução. Na primeira, discutem-se as teorias que balizam o processo de análise e discussão de dados, objeto da segunda seção. Finalmente, a última seção tece as considerações finais a partir dos achados da pesquisa.

4.2 Referencial teórico

O desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas dar-se por meio dos mecanismos de aprendizagem que envolvem processos de acúmulo da experiência e cognitivo, de maneira mais deliberada. A articulação do conhecimento acontece por meio do compartilhamento de informações entre indivíduos e grupos sobre o trabalho (ZOLLO; WINTER, 2002).

Nos setores de intensidade tecnológica há processos de aprendizagem (ALBERTI; PIZZURNO, 2015), os quais ocorrem devido as empresas estrategicamente buscarem

proximidade com outras, objetivando compartilhar conhecimento, profissionais, recursos e informações mercadológicas (CHEN et al., 2014), e também permite desenvolver relações interorganizacionais nas quais experiências podem ser trocadas (HOLMQVIST, 2003; ANAND et al., 2020).

Um exemplo disso são os empreendimentos baseados em ideias promissoras, que estão iniciando no mercado, em fase de *startup*, os quais estrategicamente buscam aproximar-se de outras empresas visando promover estratégias de colaboração com o estabelecimento de relações entre os participantes, a criação de um clima de trabalho atraente e a ocorrência de discussões interorganizacionais, ofertando benefícios que não são alcançados em ambientes corporativos fechados (GATTRINGER; WIENER, 2020).

Essas relações interorganizacionais são fortalecidas em ambientes cujas formações são compostas por empresas de mesmo setor, localizando-se próximas geograficamente, o que é definido como *cluster* por alguns autores (HARRISON; KELLEY; GANT, 1996; PORTER, 2000; DELGADO; PORTER; STERN, 2010; MARINI; DA SILVA; DO NASCIMENTO, 2016). Esse tipo de formação proporciona ganhos mútuos, inclusive de aprendizagem (WEGNER, 2011; ANAND et al., 2020).

A integração de conhecimento entre diferentes fontes e empresas, gerando novos saberes que se integram à sua base atual, é definida como Aprendizagem Interorganizacional (LANE; LUBATKIN, 1998; GREVE, 2005; EIRIZ; GONÇALVES; AREIAS, 2017). Também pode ser entendida como um dos principais mecanismos para aprimorar experiências já existentes e gerar novas por meio de parcerias (RAJALA, 2018; SEO, 2020).

Mozzato, Bitencourt e Grzybovski (2015) e Colet e Mozzato (2018) entendem que a Aprendizagem Interorganizacional inclui o efeito da interação entre as empresas, por meio de relações sinérgicas, dadas as relações que vão além do limite organizacional, gerando aprendizado e conhecimento coletivo. Alguns elementos constitutivos da Aprendizagem Interorganizacional são a confiança estabelecida entre agentes, a cooperação entre agentes, as interações sociais, a interdependência, a proximidade social e a suscetibilidade ao aprendizado.

De acordo com Mozzato e Bitencourt (2014) e Colet e Mozzato (2018), quando empresas se tornam parceiras, há um compromisso mútuo de transparência na relação entre elas, estabelecendo-se a confiança entre os agentes e assegurando-se, dessa forma, obrigações entre as partes e o seu cumprimento. Uma vez constituída essa relação, passa a haver uma cooperação entre os agentes, que inclui não só a dimensão profissional, mas também a social, o que pode ser fomentado pela proximidade existente entre os diversos atores.

No relacionamento e intercâmbio de conhecimento, é possível que seja desenvolvida uma relação de interdependência entre empresas por meio do compartilhamento de objetivos, recursos ou tarefas. Adicionalmente, há a possibilidade de aprendizagem por meio dos diferentes atores, dependendo apenas da predisposição e da capacidade de aprendizagem individual. Colet e Mozzato (2018) entendem que esses elementos, associados a um ambiente de aglomerados industriais e/ou *clusters*, em que há cooperação mútua, possibilitam uma relação interorganizacional de colaboração que proporcionam a aquisição, o compartilhamento e a criação de conhecimento, o que é corroborado por Holmqvist (2003), Wegner (2011) e Anand et al. (2020).

Eiriz, Gonçalves e Areias (2017) identificam um conjunto de atividades que aprimoram a criação do conhecimento e o compartilhamento interorganizacional:

- contatos pessoais informais e próximos entre gerentes, pesquisadores e outros funcionários;
- desenvolvimento conjunto de reuniões, seminários, *workshops*, treinamento profissional e outros eventos;
- compartilhamento de recursos humanos;
- cultura organizacional semelhante com forte compartilhamento de valores e crenças;
- comunicação fluida por meios pessoais e eletrônicos;
- participação conjunta em projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D);
- forte troca de informações entre as partes;
- compartilhamento de instalações;
- compartilhamento de equipamentos de pesquisa e teste;
- publicação conjunta de estudos e outras pesquisas e documentos técnicos;
- participação conjunta em feiras internacionais; e,
- participação em diferentes conselhos.

Todos esses elementos são alcançáveis por meio de práticas formais e informais em um ambiente de cooperação mútua, em especial quando há proximidade geográfica entre as organizações, visto que haverá encontros esporádicos e casuais entre profissionais. De acordo com Eiriz, Gonçalves e Areias (2017), esses encontros permitem estabelecer *networks* pessoais, que vão além das organizações. Os autores afirmam que seminários, treinamentos profissionais e *workshops* permitirão fomentar a Aprendizagem Interorganizacional pelo compartilhamento e geração de conhecimento explícito. De forma complementar, constata-se que a proximidade

estimula o contato entre pessoas, o que é relevante para a criação e a transferência de conhecimento, em especial pela informalidade das interações entre organizações e profissionais (EIRIZ; GONÇALVES; AREIAS, 2017). Ou seja, todos esses aspectos tornam-se ainda mais pujantes quando se trata de uma perspectiva de *cluster*.

É possível perceber nas teorias até o momento discutidas a relevância do Capital Social no construto de Aprendizagem Interorganizacional. Por exemplo, em um estudo realizado com 813 empreendimentos que executaram projetos de consórcio de P&D com partes externas, como os Ministério de Pequenas e Médias Empresas (PME) e *startups* da Coreia (SEO, 2020), foi possível constatar a positiva influência do alto Capital Social na performance tecnológica e de negócios. Além de o Capital Social estar presente na perspectiva da aprendizagem, também é possível encontrá-lo nas teorias da estratégia organizacional, como já foi anteriormente observado no construto das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015), em que o Capital Social Gerencial representa um dos atributos desse construto.

É possível afirmar que a Aprendizagem Interorganizacional é fortalecida pela existência de Capacidades Gerenciais Dinâmicas que abrangem o atributo do capital social, como também pela contribuição do Capital Gerencial Cognitivo, visto que a aprendizagem organizacional estabelece uma ligação entre a cognição e as ações (CROSSAN; LANE; WHITE, 1999). No caso da relação entre empresas, as ações são espelhadas nas experiências intercambiadas entre gestores e profissionais, reforçando, assim, o vínculo entre a cognição e a ação.

A vida social também é considerada um mecanismo de aprendizagem a partir do momento em que o profissional executa uma dada ação ou atividade e a compartilha com outrem (SILVA, 2009; SOARES NETO; SILVA, 2012). Logo, é por meio das interações sociais que o ser humano se torna aprendiz, sendo construída sua compreensão (BRUNER; HASTE, 1987; SILVA, 2009).

De acordo com Nicolini e Meznar (1995), o desenvolvimento de um sistema de relações sociais é de responsabilidade da organização permite a participação de todos, fomentando a aprendizagem efetiva e a geração de conhecimento. Essas relações sociais podem ocorrer em um contexto de comunidades (por exemplo, as comunidades profissionais), que, por meio dos relacionamentos interpessoais, da convivência e da comunicação influenciam a aprendizagem profissional e/ou gerencial (SILVA; REBELO, 2003). Desta forma, entende-se que, por meio da socialização, ocorre o compartilhamento de experiências.

O modelo proposto por Milagres e Burcharth (2019) sistematiza como ocorre a transferência de conhecimento em parcerias interorganizacionais, que pode ser analisada em

três blocos: os fatores que antecedem a transferência de conhecimento, a transferência em si e os resultados alcançados.

No que se refere aos antecedentes, Lane e Lubatkin (1998) abordam os fatores individuais, que abarcam motivação, cognição, comportamento de aprendizagem, emoções, resistência e capacidade de aprender; os fatores interorganizacionais, que envolvem aspectos motivacionais, estrutura de governança, confiança e capacidade de adquirir conhecimento são influenciados por aspectos relacionados aos atributos do conhecimento, tais como propriedades intelectuais e sofisticação tecnológica, e por macrocontextos, tais como políticas públicas (MILAGRES; BURCHARTH, 2019).

O processo de transferência de conhecimento é determinado por procedimentos de governança relacional e cognitiva e pelo tempo. Então, há duas dimensões conectadas aos resultados, que são a efetividade e a performance organizacional. Esta última tem como moderadores as tecnologias para o mercado, as características dos setores, o mercado competitivo e a capacidade de absorção (MILAGRES; BURCHARTH, 2019). Compreende-se que a transferência de conhecimento é determinada por um conjunto de fatores que influenciam o antes, o durante e o depois do processo, aspectos determinados por Milagres e Burcharth (2019) e relacionados com a dinâmica de mercado, as pessoas e os aspectos cognitivos e sociais. Esses fatores também potencializam a relação da Aprendizagem Interorganizacional com o construto Capacidades Gerenciais Dinâmicas e seus atributos (os capitais gerenciais – humano, social e cognitivo).

O Capital Humano e a Cognição desenvolvidos pelos gerentes é resultado da vivência de diversos ciclos de transformação do conhecimento, possibilitando um acúmulo substancial de capital intelectual e permitindo-lhes atuar de maneira dinâmica em cenários de mercado que envolvem frequentes mudanças (REINHARDT et al., 2001). Por meio das relações e das constantes trocas de informações dentro da organização são desenvolvidas relações sociais que permitem a troca e o aproveitamento de conhecimento, que podem ser provenientes de fontes internas ou externas à organização.

4.3 Metodologia

Esta pesquisa é natureza exploratória, utilizando-se de uma abordagem qualitativa por meio de uma estratégia de estudo de caso único. A análise dos dados tomou por base técnicas de análise de conteúdo para compreender o fenômeno, adotando técnicas propostas por Bardin (2008), dando forma aos dados, transformando-os em informações por meio da visão do

pesquisador. Para melhor compreensão deste percurso, em sequência serão descritos os passos adotados.

4.3.1 Seleção do caso e dos sujeitos de pesquisa

O desenvolvimento de uma pesquisa cujo objetivo está centrado na identificação de mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional requer a seleção de um caso que envolva diversas empresas e que possuam relação entre si. Desta forma, adotando critérios de acessibilidade, alcançabilidade, representatividade e uma concentração elevada de empresas, o Porto Digital atendeu aos critérios e por esse motivo foi selecionado como alternativa viável para desenvolvimento da pesquisa.

O Porto Digital é uma formação empresarial da indústria tecnológica que concentra empresas de tecnologia da informação e comunicação e economia criativa. Ele está localizado na cidade de Recife/PE, Brasil, e atualmente é composto por um total de mais de 300 empresas e mais de 10.000 funcionários que atuam diretamente junto a elas.

O Porto Digital conta com uma unidade gestora denominada Núcleo de Gestão. Considerando a atuação da unidade gestora no fomento à integração entre empresas, na administração do espaço físico onde as empresas estão instaladas e o conhecimento retido pelos profissionais em relação à dinâmica do ambiente. No total, a gestão é composta por 19 conselheiros, 3 diretores, 3 superintendentes e 9 gerentes.

Participaram do estudo 11 profissionais que atuam na gestão do Porto Digital, 5 conselheiros, 2 diretores, 2 gerentes e 2 supervisores que terão suas identidades preservadas em respeito à solicitação de anonimato feita por parte dos participantes.

4.3.1 Coleta de dados

Para sistematizar a pesquisa e orientar a coleta de dados, baseando-se na literatura utilizada no Referencial Teórico, foram delimitadas dimensões e categorias prévias (Quadro 6) que permitiram o desenvolvimento de roteiros de entrevistas semiestruturados, cujas questões previamente elaboradas balizaram a execução.

Quadro 6 – Dimensões e categorias do roteiro de entrevista

OBJETIVO	DIMENSÕES	CATEGORIAS PRÉVIAS
Identificar os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional vinculados às Capacidades Gerenciais Dinâmicas em um <i>cluster</i> tecnológico.	Capacidades Gerenciais Dinâmicas (ANDER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015)	Relações: - Sociais; - Profissionais. Educação formal; Experiência profissional; Atuação profissional.
	Mecanismos de aprendizagem (MOZZATO; BITENCOURT; GRZYBOVSKI, 2015; EIRIZ, GONÇALVES; AREIAS, 2017; COLET; MOZZATO, 2018)	Proximidade; Ambiente; Projetos; Ferramentas de comunicação e troca de informação.
	Compartilhamento de informações (LANE; LUBATKIN, 1998; EIRIZ, GONÇALVES; AREIAS, 2017; MILAGRES; BURCHARTH, 2019)	Elementos constitutivos: - Confiança; - Cooperação; - Interação; - Suscetibilidade ao aprendizado. Atividades; Sistemas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A perguntas elaboradas a partir das dimensões prévias auxiliaram na condução das entrevistas, contudo, por tratar-se de um roteiro semiestruturado, com o transcorrer da realização houveram momentos que foram necessárias adaptações ou reformulações para obtenção de informações mais precisas.

Devido ao isolamento necessário na época da coleta (Maio/2020) em decorrência da propagação do COVID-19, as empresas, seguindo as orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) passaram a operar de maneira remota (*home office*), por isso não foi possível realizar as entrevistas presencialmente, então, foram utilizadas ferramentas de vídeo conferência como os aplicativos ZOOM e Skype para realização da entrevista.

Antes da realização da entrevista, foi enviado a cada um dos participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento, cujo conteúdo informou os objetivos da pesquisa e procedimentos éticos adotados.

Ao iniciar a entrevista, foi solicitado ao participante a permissão para gravação. As entrevistas gravadas foram transcrições e a duração total foi de 9h e37 minutos. Um arquivo com a transcrição das entrevistas foi enviado para cada um dos entrevistados, visando avaliar o conteúdo e indicar possíveis ajustes e/ou informações complementares.

4.3.1 Análise dos dados

Ao final das entrevistas, iniciou-se a transcrição das gravações que ao concluído foram enviadas para os entrevistados e coletados os respectivos *feedbacks*. Seguindo procedimentos descritos por Bardin (2008), a análise aconteceu em 3 etapas:

Em primeiro momento foi realizada a pré-análise que consistiu na leitura flutuante de todas as entrevistas, para conhecimento do texto e recapitular as entrevistas, possibilitando identificar detalhes não percebidos durante a coleta. Foram selecionados aquelas que mais se alinharam aos propósitos previamente estabelecidos.

O material selecionado, passou a ser explorado, objetivando identificar as categorias previamente estabelecidas, e, identificar trechos que permitissem inferências alinhadas ao objetivo inicialmente proposto. Então, procedeu-se o processo de categorização dos dados, para facilitar o processo de interpretação dos achados.

Por fim, na última etapa, a partir da categorização realizada anteriormente, foram feitos os devidos tratamentos dos resultados, seguido de inferência e interpretação, buscando alicerçar-se a literatura de base, na reflexão e intuição do pesquisador.

A realização dessa pesquisa utilizou critérios de validade e confiabilidade propostos por Paiva Junior, Leão e Mello (2011) e Larrinaga (2017), relacionados à saturação da coleta de dados que ocorre quando nada novo é acrescentado e a clara descrição de procedimentos e a busca por informações, *feedbacks* dos entrevistados para confirmar a veracidade das transcrições, estabeleceram-se unidades de análise e a seleção do caso está associada ao potencial de conhecimento sobre o fenômeno estudado.

4.4 Análise de resultados

Antes de iniciar a análise, é preciso compreender que o Porto Digital possui uma unidade gestora denominada Núcleo de Gestão, responsável pela administração do espaço físico e pelo desenvolvimento de projetos e atividades buscam agrupar empresas para a concepção de soluções *ad hoc*, produtos e/ou serviços demandados, havendo dessa forma uma integração entre empresas que sinaliza a existência de processos de aprendizagem interorganizacional.

O Porto Digital é parte do *cluster* tecnológico. Tal fato já se torna suficiente para representar um atrativo para empresas, em especial aquelas estão iniciando no mercado, visto que a própria natureza desse tipo de formação fomenta o compartilhamento e o acesso a benefícios de conhecimento para as empresas embarcadas (WEGNER, 2011; ANAND et al.,

2020). Isso fica claro por meio do trecho da entrevista com o Gerente:

[...] a gente trabalha para reduzir os gargalos e fazer com que as empresas elas se tornem mais competitivas e assim elas consigam acessar mais mercados, e a gente ataca vários gargalos, desde uma qualificação de mão de obra, que eles precisam, até fazer, assim, contribuir na formação de *startups* através de incubação, pré-incubação, enfim, abrindo caminhos fora também, parcerias internacionais, locais. Enfim, o Porto Digital ele trabalha focado nas empresas e, na verdade, lá no final ele aponta para o desenvolvimento econômico. (Gerente 2)

O compromisso do Núcleo de Gestão do Porto Digital com as empresas no que se refere ao posicionamento estratégico no mercado e ao desenvolvimento de novos negócios por meio das *startups* corrobora Gattringer e Wiener (2020). Igualmente, fica perceptível na fala do entrevistado que também há o fomento à Aprendizagem Interorganizacional por meio de parcerias entre as empresas, corroborando Rajala (2018) e Seo (2020).

Os conhecimentos são disponibilizados aos responsáveis das *startups* de outras formas. Além das parcerias que são mediadas pelo Núcleo de Gestão, também são utilizadas estruturas formais de transmissão de conhecimento experiencial, por meio de encontros ou projetos que têm por objetivo o compartilhamento de situações já vivenciadas e experimentadas por outros profissionais, como pode ser observado no trecho da entrevista com o Superintendente:

Então, a gente precisa ter uma equipe plural para poder entender e se encaixar a esses vários tipos de negócios que a gente pilota lá dentro do nosso programa de empreendedorismo. Paralelo a isso, a gente tem também uma equipe de mentores, e aí essa equipe de mentores são geralmente pessoas de mercado, algumas da academia, na maior quantidade são pessoas, de fato, de mercado, e a gente quer pessoas que já tiveram *startup*, que já quebraram, que já montaram outra, que já quebraram de novo, porque a partir dos fracassos que a gente possa evoluir e quem sabe criar cada vez mais unicórnios dentro do Porto Digital. (Superintendente 1)

Percebe-se que o conhecimento obtido ao longo do tempo, os sucessos e os fracassos, são compartilhados com aqueles que estão no processo de empreender em uma nova empresa, em uma *startup*, havendo troca de experiências (MILAGRES; BURCHARTH, 2019), o que permite aos profissionais refletirem a respeito das suas decisões futuras, mitigando riscos ou fracassos por inexperiência dos novos negócios.

Sabe-se que esses conhecimentos não beneficiam apenas os novos negócios e as *startups* e que o processo de Aprendizagem Interorganizacional torna-se vantajoso para todos os que integram o *cluster*. O Núcleo de Gestão possui um papel fundamental na integração e no compartilhamento de conhecimento, visto que existem projetos, como o *Open Innovation Lab* e o *Mind and Bear* (detalhados mais adiante), que resultam de iniciativas cujo objetivo é captar

conhecimento para o desenvolvimento de soluções *ad hoc*, como informado pelo Gerente e pelo Conselheiro:

E aí, Pierre, junto com os dois diretores, tem uma visão de negócio muito grande. Então, eles enxergam as oportunidades de mudança, inclusive da gente se capitanear, da gente conseguir recurso. Por exemplo: foi criado um programa chamado OIL, que é o *Open Innovation Lab*, que é uma oportunidade que o Porto Digital tem de juntar algumas empresas e fazer com que essas empresas apresentem uma solução tecnológica para o governo, por exemplo. (Gerente 1)

[...] *Mind and Bear*, que é um *happy hour* com a empresas do parque. Enfim, a gente também tem vários eventos de conhecimento, não só para as *startups*, empresas locais, para todas as empresas, são eventos abertos, que hoje estão todos na rede, a gente está fazendo tudo online. A gente chamava de *Jump Sessions*. Então são *workshops*, palestras, enfim, eventos informais para discutir sobre várias habilidades. (Gerente 2)

[...] *Open Inovattion Lab*, que é uma oportunidade negócios que lidam com desafios, problemas reais de empresas reais que estão dispostos a gerar negócio para as empresas de tecnologia do Porto. Então, eles trazem uma empresa real com um problema real que compartilha ali com as empresas o seu problema e as empresas oferecem soluções e a melhor solução ela é contratada. Então tanto da parte de conteúdo, de conhecimento, através das palestras, dos cursos, dos encontros, enfim, como coisa de geração de negócio mesmo, como é o caso do OIL, eles têm aplicado esforços em realizar [...] (Conselheiro 1)

Quando o Gerente 1 afirma que há, por parte da direção, incentivo à comunicação e à relação entre empresas, havendo a criação de projetos que permitem a interação entre profissionais, tal posicionamento gerencial gera parcerias e fortalece as relações e a confiança mútua, desenvolvendo-se elementos constitutivos da Aprendizagem Interorganizacional mencionados por Mozzato e Bitencourt (2013) e Colet e Mozzato (2018), tais como o efeito da interação entre empresas e as parcerias que geram um compromisso mútuo de transparência e relação, estabelecendo uma confiança entre as partes.

Essa cooperação entre as empresas permite integrar conhecimento, competências e recursos para atender a uma demanda específica do mercado e para desenvolver novos produtos, serviços e inovação. Um exemplo é o VOXIA, ferramenta de conversão de vídeo em texto, como mostra o Gerente 2: “Então vou te falar, que eu falei que a gente fez o ciclo Covid, fez o ciclo de inovação aberta que gerou o VOXIA para o Ministério Público, porque o Ministério Público não sabia nem do problema dele e nem da dificuldade dele”.

Ainda de acordo com o Gerente 2, “foi criado um programa chamado OIL, que é o *Open Innovation Lab*, que é uma oportunidade que o Porto Digital tem de juntar algumas empresas e fazer com que elas apresentem uma solução tecnológica para o governo, por exemplo”. Segundo informações disponíveis no *site* do Porto Digital, o OIL é o programa que objetiva promover ações de inovação em rede para grandes empresas e instituições públicas,

possibilitando a geração de novos negócios para empresas do *cluster* (PORTO DIGITAL, 2021). A operacionalização ocorre em ciclos de inovação, cujas fases ajudam a compreender o desafio da corporação; desenvolver soluções por meio dos atores do ambiente; e, por fim, implementá-las e melhorá-las. Ou seja, há um esforço de colaboração entre profissionais para realizar o que é solicitado, havendo, assim, cooperação mútua, como discutem Holmqvist (2003), Wegner (2011), Colet e Mozzato (2018) e Anand et al. (2020).

Diferentemente do *Open Innovation Lab*, cuja estrutura é formal, projetos como o *Mind and Bear* e a *Jump Sessions* são encontros informais que permitem a interação entre profissionais e empresas e representam outras formas de articular o conhecimento desses atores (EIRIZ; GONÇALVES; AREIAS, 2017) por meio de atividades que são desenvolvidas e mantidas pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital. A Superintendente de Negócios e Inovação, baseando-se em experiências advindas de outros países obtidas por meio do Núcleo de Gestão, proporciona esses momentos “informais” planejados para promover a integração.

O conhecimento obtido por meio das interações sociais permite articular o compartilhamento de maneira não formalizada. Para isso, o ambiente é um motivador, como informado pela Gerente 1: “Então, a própria ambiência facilita essa passagem de conhecimento, essa interação. E no outro prédio, que você não conheceu, o grupo de empreendedorismo também trabalha todo mundo muito junto”. Os profissionais dividem o mesmo espaço, tornando-se clara a interação social entre profissionais, buscando vencer adversidades e conseguir desenvolver ideias, produtos e soluções criativas.

Eiriz, Gonçalves e Areias (2017) discutem fatores da Aprendizagem Interorganizacional, baseando-se nos autores é possível perceber que a estrutura do Porto Digital, em seus diversos ambientes, proporciona encontros casuais e ocasionais entre pessoas, profissionais e gestores, o que potencializa a criação e o compartilhamento do conhecimento, recurso que gera um diferencial competitivo, como informado pelo Conselheiro:

[...] desde o começo chamava de *serendipity* o contato ocasional que traz sempre um valor porque há uma troca de informação, de *insights*, de orientação e daí podem surgir também alianças estratégicas, podem surgir parcerias etc. Essa condição é que eu acho que é a condição mais interessante para a empresa que embarca no Porto Digital e, portanto, ela tem um diferencial competitivo quando comparada com outra empresa do mesmo segmento que não tem essa convivência. (Conselheiro 3)

Cria-se, então, uma rede de relacionamento entre os profissionais que trabalham nas empresas embarcadas no Porto Digital. O *serendipity* citado pelo Conselheiro refere-se aos momentos em que há troca de informações em ambientes informais, como na hora no almoço

em restaurantes e em encontros casuais em bares, havendo, assim, a socialização do conhecimento por meio das relações sociais informais, o que é caracterizado como mecanismo de Aprendizagem Interorganizacional por Mozzato e Bitencourt (2013), Eiriz, Gonçalves e Areias (2017) e Colet e Mozzato (2018).

Esses conhecimentos serão somados aos já existentes e certamente irão gerar novos, o que caracteriza a Aprendizagem Interorganizacional. Isso pode acontecer por meio da socialização entre profissionais em momentos informais, como os anteriormente citados, e formais, como no desenvolvimento de projetos conjuntos, como apontado por Eiriz, Gonçalves e Areias (2017). Porém, é preciso haver, por parte da gestão, o incentivo. Na atual gestão, percebe-se que há um fortalecimento desse ponto, como afirmado pelo Gerente:

[...] posso dividir as competências considerando as duas gestões - a gestão de Chico Saboia e a gestão de Pierre. Uma competência muito requerida na gestão de Chico Saboia era que as pessoas tivessem conhecimento em gerenciamento de projetos - todas as ferramentas de gerenciamento, tudo que tivesse vinculado a fazer com que os processos que a gente tem e o recurso que a gente recebeu conseguisse ser gasto e destinado da maneira mais correta possível. Isso não se perde na gestão de Pierre, mas as competências requeridas a partir da gestão de Pierre são muito mais competências de comunicação e articulação [...]. (Gerente 1)

A mudança de gestão ocorrida no final de 2018, com a substituição do Diretor Presidente, é caracterizada como uma mudança que tem por objetivo fortalecer a comunicação e a integração entre empresas. Os profissionais do Núcleo de Gestão passam a comunicar-se de maneira mais frequente, surgindo, então, novos processos e novos formatos, que visam um realinhamento, o que leva as pessoas a se reinventarem, buscando adaptar-se aos novos propósitos estratégicos da organização.

É possível entender que a mudança de gestão objetiva direcionar o Porto Digital a um caminho de fortalecimento das relações sociais, ou seja, a um enriquecimento do chamado Capital Social, que é um dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (ADNER; HELFT 2003; HELFAT; MARTIN, 2015). Ampliar as relações sociais significa que os profissionais construirão uma maior rede de contatos e, conseqüentemente, terão mais acesso à informação, o que é estrategicamente importante no posicionamento das empresas no mercado, em especial o tecnológico, que é altamente volátil.

O fortalecimento do Capital Gerencial Social chama atenção por direcionar estrategicamente o Núcleo de Gestão para o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, visto que os demais atributos são intrínsecos aos seus profissionais, tais como o Capital Humano Gerencial e o Capital Cognitivo.

Os três atributos possuem igual importância no que diz respeito à Aprendizagem Interorganizacional. O Capital Humano Gerencial é fundamental para ampliar a capacidade de adquirir os conhecimentos que são compartilhados, além de auxiliar na captação de recursos e no desenvolvimento de projetos. O Capital Cognitivo proporciona a troca de experiências entre profissionais, fator que é potencializado pela pluralidade profissional, havendo uma maior troca de experiência em diversas áreas. O Capital Social Gerencial potencializa a rede de relacionamentos que oportuniza a equipe de gestores mobilizarem os atributos humano e gerencial e cognitivo na ação profissional, o que revela a contribuição da ação gerencial na aprendizagem entre as empresas que integram o Porto Digital.

Aqueles que visitam o local onde está instalado o Porto Digital facilmente percebem a constante interação em um espaço denominado “ilha”. Além desse fato, há também a troca de informação entre profissionais nos grupos de aplicativos e redes sociais, em que costumeiramente existe o compartilhamento de informação e de conhecimento, como afirmado pelo Gerente:

Elas trocam - principalmente as médias e pequenas empresas, elas têm muito esse costume de trocar informação e conhecimento. Como se faz isso, como se faz aquilo. Tem um grupo formado. E muitas perguntam: "gente, eu estou desenvolvendo um projeto assim e assado, e queria saber se alguém tem alguma experiência em tal coisa que pudesse me orientar", na hora, chovem três, quatro, cinco, seis, sete, oito, dez pessoas falando. Aí para não poluir o grupo, o administrador do grupo diz: "por favor, falem no privado". (Gerente 1)

O uso de aplicativos e redes sociais representa um mecanismo de comunicação não formalizado. Ferramentas como *WhatsApp* e outros aplicativos de mensagens tornam-se fundamentais para manter a relação entre profissionais, gestores e empresas, o que é caracterizado por Eiriz, Gonçalves e Areias (2017) como um processo de comunicação fluida por meio de eletrônicos.

Entre empresas, ainda não há uma maneira estruturada de transferência de conhecimento. Porém, o Núcleo de Gestão do Porto Digital já entende que há essa necessidade e está trabalhando em um projeto que busca criar uma relação de compartilhamento de informações entre elas, como pode ser visto na fala do Gerente:

Com relação às empresas, a gente ainda não conseguiu desenvolver um processo de aprendizagem que a gente possa dizer que é colaborativo, ou que o Núcleo possa passar para as empresas. O que a gente está tentando fazer? Fazer um processo de formação com essas empresas. O que o CEO do César tem a dizer sobre transformação digital, ou sobre financiamento, ou sobre lidar com o governo? Então, ele fala com todo mundo. O que o CEO da - minha gente, esse *WhatsApp* não para - Neurotech, por exemplo, tem a falar sobre inteligência artificial aplicada aos processos de

pesquisa ou outra coisa? O que o RH da Avantia tem para falar sobre o cuidado com as pessoas? Então, a gente está desenvolvendo essa plataforma - inclusive, se chama Capacita Porto Digital - que é uma plataforma colaborativa, em que as pessoas físicas e jurídicas possam estar nessa plataforma, contribuindo com o que elas têm de conhecimento, de conceito, e trocando experiência. (Gerente 1)

É possível perceber que há uma preocupação da gestão do Núcleo de Gestão em desenvolver maneiras formalizadas de compartilhamento de informações e de relação entre as empresas (MOZZATO; BITENCOURT; GRZYBOVSKI, 2015; COLET; MOZZATO, 2018), o que favorece o estabelecimento de mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional.

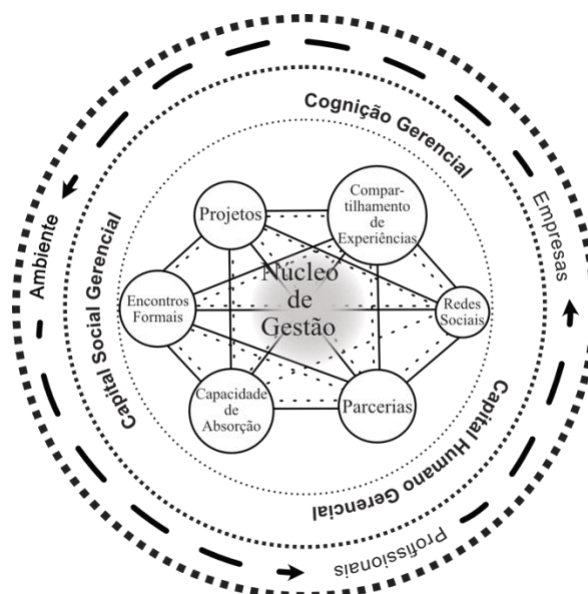
É um processo que envolve o desenvolvimento de uma cultura de integração (NICOLINI; MEZNAR, 1995), a qual segue uma perspectiva de estruturação de compartilhamento do conhecimento, utilizando-se de plataformas formalizadas, porém em um ambiente informal. Entende-se que há de fato reuniões e eventos que fomentam a Aprendizagem Interorganizacional, mas, além disso, existem estruturas que, de acordo com o Conselheiro, intensificam a relação social, que é a chave para o processo de aprendizagem entre as empresas:

No fundo, no fundo, no fundo se a gente fala de conhecimento nós estamos falando de pessoas, portanto, o principal ativo social, não só social como coletivo de um ambiente de inovação são as pessoas e para você atrair e reter as pessoas você tem que criar condições, portanto você tem que... as condições são todas, essas que eu já falei de restaurante, de bar, de cafeteria, de livreria, uma boa urbanidade, de infraestrutura, de limpeza, de prédio, de *coworking*, de sala de auditório, de laboratório. Tudo isso você cria de reputação, de imagem, cria uma aura para que você atraia as pessoas e que você retenha. Ao fazer isso você dispara o segundo mais importante, que eu acho que são os ativos de relacionamento. O ativo de relacionamento, relacionamento interno entre as pessoas que fazem o cotidiano do porto, das empresas, essas 10 mil pessoas, sejam relacionamentos aqueles espontâneos [...]. (Conselheiro 2)

Por meio da fala do conselheiro, reafirma-se que são nos relacionamentos que há o compartilhamento de experiências, de informações e de conhecimento, como já havia sido mencionado por Milagres e Burcharth (2019), e que a ambiência é algo fundamental. Não se trata apenas de estar próximo, como fica comprovado pelas diversas falas apresentadas. É preciso haver uma estrutura que aproxime, que permita o compartilhamento.

A partir dos dados empíricos e das análises realizadas, foi possível desenvolver um *framework* os principais mecanismos de aprendizagem interorganizacional utilizados pelo Núcleo de Gestão para criar um ambiente de inovação entre empresas, profissionais e o ambiente (Figura 4):

Figura 4 – Mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional de um ambiente de inovação



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos achados deste estudo, entende-se que, no Porto Digital, as Capacidades Gerenciais Dinâmicas e a Aprendizagem Interorganizacional são construtos complementares, visto que os atributos do primeiro construto permitem potencializar o segundo. Como no ambiente de *cluster* as interações sociais tornam-se constantes, o atributo do Capital Social Gerencial torna-se muito mais pujante.

A Figura 4 indica a presença de cinco mecanismos de aprendizagem que caracterizam a dinâmica da atuação do Núcleo de Gestão. A partir dos achados deste estudo, entende-se que, no Porto Digital, as Capacidades Gerenciais Dinâmicas e a Aprendizagem Interorganizacional são construtos complementares, visto que os atributos do primeiro construto permitem potencializar e materializar a mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, criando assim, um ambiente favorável a inovação e a gestão do conhecimento no ambiente do *cluster*.

O Porto Digital é um ambiente composto por centenas de empresas e milhares de funcionários que se inter-relacionam, trocam informações e executam projetos conjuntos. Ou seja, há uma relação bidirecional, que ocorre de maneira formal (linhas cheias) ou informal (linhas pontilhadas). Ademais, entende-se que há diferentes intensidades relacionadas aos mecanismos.

No ambiente, há espaços denominados de áreas comuns, que são locais onde ocorre o encontro entre os profissionais. Esses espaços não são ambientes empresariais. São bares, restaurantes, praças, auditórios e laboratórios inseridos no *cluster*. É neles que existe o chamado

serendipity, ou seja, os encontros ocasionais onde pessoas de diferentes empresas conversam, trocam informações, compartilham conhecimento e experiência.

O ambiente de *cluster* é representado por uma linha pontilhada por não se tratar de uma formação fechada, isolada, não relacionada com outras empresas ou formações. Ao contrário, o Porto Digital é um aglomerado de empresas tecnológicas e de economia criativa que se relacionam com outras empresas fora dele.

Um avanço teórico foi percebido em relação a literatura estudada com o posicionamento do Núcleo de Gestão como elemento central das relações, o que demonstra sua gestão no processo de integração, desenvolvimento e controle do ambiente. Não é seu papel interferir no funcionamento das empresas, mas ele é responsável por intermediar as relações entre empresas por meio de projetos integradores.

O Núcleo de Gestão do Porto Digital proporciona mecanismos formais, por meio de projetos integradores, e informais, por meio das estruturas de suporte às empresas e da criação de uma estrutura de Capital Social em seu entorno geográfico, tais como bares, restaurantes e cafés que fazem parte do ambiente onde está instalado o *cluster*.

É possível perceber que há uma relação entre os construtos abordados nesta pesquisa. Identificam-se nos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional, compreendendo que há, por meio de cada um deles, o fomento à troca de conhecimento entre empresas, como pode ser visto no Quadro 7.

Quadro 7 – Capacidades Gerenciais Dinâmicas e Mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional

CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS	MECANISMOS DE APRENDIZAGEM INTERORGANIZACIONAL	
	FORMAIS	INFORMAIS
Capital Gerencial Humano	Projetos (<i>Open Innovation Lab, Jump Sessions</i>); Capacidade de adquirir conhecimento.	-
Capital Gerencial Cognitivo	Encontros formais (reuniões, eventos); Compartilhamento de vivências; Projetos (<i>Open Innovation Lab, Jump Sessions</i>).	Projetos (<i>Mind and Bear, Rec'n'Play</i>).
Capital Gerencial Social	Parceria entre empresas; Projetos (<i>Open Innovation Lab, Jump Sessions</i>); Ambiente (laboratórios)	Projetos (<i>Mind and Bear, Rec'n'Play</i>); Ambiente (bares, restaurantes, cafés e outros); Redes sociais e aplicativos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se, no Quadro 7, a existência de mecanismos formais e informais relacionados a cada um dos atributos, exceto na dimensão Gerencial Humana na modalidade informal. Tal fato ocorre pela inexistência de processos de educação profissional em ambientes informais.

Um fator que chama atenção está diretamente relacionado ao tempo e a vivência, que são os compartilhamentos de experiência por parte dos executivos que integram o Porto Digital a mais tempo, visto que, memória organizacional e as experiências acumuladas que são transmitidas por meios formais ou informais e tornam-se base para decisões (HUBER, 1991), são elementos que fomentam a aprendizagem organizacional (LEE; KIM; JOSHI, 2017) e consequentemente interorganizacional.

Os mecanismos como os projetos relacionam-se com dois ou mais atributos. Eles são de responsabilidade do Núcleo de Gestão do Porto Digital, que os desenvolve de maneira mais formalizada, criando momentos de inovação e de desenvolvimento de produtos e serviços, da mesma forma que há espaços de interação informal, cuja liberdade normativa proporciona as relações pessoais e profissionais entre os integrantes das empresas embarcadas.

Por meio dos mecanismos formais e informais permitem aos gestores das organizações que fazem parte do *cluster*, até mesmo o próprio Núcleo de Gestão do Porto Digital, obter conhecimentos, internos e externos, úteis para criar, modificar ou reconfigurar recursos e competências das empresas frente as modificações de mercado.

Por exemplo, por meio *Rec'n'Play*, diversos profissionais das mais variadas cidades, estados e regiões, trocam informações entre si, ou seja, conhecimento externo que são obtidos. Da mesma forma, os projetos do *Open Innovation Lab* permitem a utilização de recursos internos das empresas e, externos advindos de centros universitários, de pesquisa, instituições governamentais para desenvolvimento das soluções *ad hoc*. Evidenciando dessa forma o alinhamento dos mecanismos de aprendizagem ao construto das Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

4.5 Conclusão

O presente capítulo teve como objetivo compreender os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional no Porto Digital, localizado na cidade de Recife (PE), parte de um *cluster* tecnológico cuja governança é realizada pelo Núcleo de Gestão. Foram identificados mecanismos de caráter formal e informal que possibilitam a aprendizagem entre empresas.

No que tange aos processos formais, foi possível identificar a importância do papel do Núcleo de Gestão no fomento à Aprendizagem Interorganizacional por meio dos diversos

projetos que possuem escopo integrador e de cooperação entre empresas. Conclui-se que a existência de um órgão ou departamento de gestão do *cluster* é de fundamental importância para manter as relações entre empresas e seus profissionais.

No que tange aos mecanismos informais, foi possível identificar a forte presença do *serendipity*, ou seja, de encontros informais entre pessoas proporcionados pela estrutura de suporte do *cluster*, como bares, restaurantes, cafés e outros. Esses ambientes estão localizados geograficamente próximos às empresas, dentro do perímetro do que corresponde ao Porto Digital, tornando-se frequentemente utilizados pelos profissionais.

Tanto os mecanismos formais como os informais possibilitam a ampliação do chamado Capital Social Gerencial e podem ser compreendidos como propulsores desse atributo. Logo, pode-se afirmar que a Aprendizagem Interorganizacional em um ambiente como o *cluster* potencializa o desenvolvimento de Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

O estudo revela que o Núcleo de Gestão do Porto Digital é o agente fomentador da Aprendizagem Interorganizacional no *cluster*, sendo determinante para que as relações interorganizacionais se estabeleçam entre as empresas embarcadas. Seu papel indica que a existência de uma estrutura de governança para o *cluster* é fundamental em seu desenvolvimento, como será revelado no próximo capítulo.

Os mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional consolidam a ação das Capacidades Gerenciais Dinâmicas do Núcleo de Gestão do Porto Digital para o fortalecimento das relações interorganizacionais e a promoção de inovação, competitividade e desenvolvimento das empresas e do *cluster* como um todo.

Esta pesquisa permitiu ampliar os saberes relacionados à perspectiva do *cluster* e à aprendizagem interorganizacional, proporcionando a identificação de mecanismos que favorecem o desenvolvimento e a mobilização das capacidades gerenciais dinâmicas, o que colabora para preencher lacunas teóricas relacionadas aos construtos e revelam a sua natureza complexa e determinante para a governança de um cluster.

Entretanto, este estudo possui limitado seu conhecimento por não ter vivenciado (ao longo da coleta de dados e análise) o ambiente, os projetos e/ou encontros formais e informais, limitando-se a descrevê-los por meio da “voz” dos entrevistados. Logo, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas no intuito de caracterizar os processos de Aprendizagem Interorganizacional, o que pode auxiliar a entender o papel dos mecanismos identificados no conhecimento interorganizacional gerado a partir das relações formais e informais fomentadas pelo Núcleo de Gestão e potencializadas pela interação entre as empresas e as instituições governamentais e educacionais.

Referências

- ADNER, R.; HELFAT, C. E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 1011–1025, 2003.
- ALBERTI, F. G.; PIZZURNO, E. Knowledge exchanges in innovation networks: evidences from an Italian aerospace cluster. **Competitiveness Review**, v. 25 n. 3, p. 258-287, 2015.
- ANAND, A. et al. Interorganizational learning: a bibliometric review and research agenda. **The learning organization**, 2020. No prelo.
- ARBUTHNOTT, A.; VON FRIEDRICHS, Y. Entrepreneurial renewal in a peripheral region: the case of a winter automotive-testing cluster in Sweden. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 25, n. 5-6, p. 371-403, 2013.
- BALLAND, P.; BELSO-MARTÍNEZ, J. A; MORRISON, A. The dynamics of technical and business knowledge networks in industrial clusters: embeddedness, status, or proximity? **Economic Geography**, v. 92, n. 1, p. 35-60, 2016.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BRUNER, J. S.; HASTE, H. **Making sense**. Londres: Merhuen, 1987.
- CHEN, M. H. et al. Knowledge sharing, social capital and firm performance in technological clusters of Taiwan Science Parks: an innovation strategy perspective. In: PICMET'14 CONFERENCE, 2014, Portland. **Proceedings** [...]. Portland: Portland International Center for Management of Engineering and Technology, Infrastructure and Service Integration, 2014. p. 1040-1054.
- COLET, D. S.; MOZZATO, A. R. Proposição de um *framework* da contribuição da Aprendizagem Interorganizacional para as micro e pequenas empresas. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 8, n. 3, p. 126-136, 2018.
- CROSSAN, M. M.; LANE, H. W.; WHITE, R. E. An organizational learning *framework*: from intuition to institution. **Academy of Management Review**, v. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.
- DELGADO, M.; PORTER, M. E.; STERN, S. Clusters and entrepreneurship. **Journal of Economic Geography**, v. 10, n. 4, p. 495-518, 2010.
- EIRIZ, V.; GONÇALVES, M.; AREIAS, J. S. Inter-organizational learning within an institutional knowledge network. **European Journal of Innovation Management**, v. 20, n. 2, p. 230-249, 2017.
- ENRIGHT, Michael John. **Geographic concentration and industrial organization**. Tese de Doutorado não publicada, Harvard Business School, 1992.
- GATTRINGER, R.; WIENER, M. Key factors in the start-up phase of collaborative foresight. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 153, p. 1-14, 2020.

GREVE, H. R. Interorganizational learning and heterogeneous social structure. **Organization Studies**, v. 26, n. 7, p. 1025-1047, 2005.

HARRISON, B.; KELLEY, M. R.; GANT, J. Innovative firm behavior and local milieu: exploring the intersection of agglomeration, firm effects, and technological change. **Economic Geography**, v. 72, n. 3, p. 233-258, 1996.

HELFAT, C. E.; MARTIN, J. A. Dynamic managerial capabilities: Review and assessment of managerial impact on strategic change. **Journal of Management**, v. 41, n. 5, p. 1281-1312, 2015.

HOLMQVIST, M. A dynamic model of intra-and interorganizational learning. **Organization Studies**, v. 24, n. 1, p. 95-123, 2003.

HUBER, G. P. Organizational learning: The contributing processes and the literatures. **Organization science**, v. 2, n. 1, p. 88-115, 1991.

JACOBS, D.; DE MAN, A. Clusters, industrial policy and firm strategy. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 8, n. 4, p. 425-438, 1996.

LANE, P. J.; LUBATKIN, M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 5, p. 461-477, 1998.

LARRINAGA, O. V. Is it desirable, necessary and possible to perform research using case studies? **Cuadernos de Gestión**, v. 17, n. 1, p. 147-171, 2017.

LEE, K.; KIM, Y.; JOSHI, K. Organizational memory and new product development performance: Investigating the role of organizational ambidexterity. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 120, p. 117-129, 2017.

MARINI, M. J.; DA SILVA, C. L.; DO NASCIMENTO, D. E. Políticas públicas e arranjos produtivos locais: uma análise baseada na participação das esferas públicas. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, 2016.

MILAGRES, R.; BURCHARTH, A. Knowledge transfer in interorganizational partnerships: what do we know? **Business Process Management Journal**, v. 25 n. 1, p. 27-68, 2019.

MOLINA-MORALES, F. X.; EXPÓSITO-LANGA, M. Overcoming undesirable knowledge redundancy in territorial clusters. **Industry and Innovation**, v. 20, n. 8, p. 739-758, 2013.

MOZZATO, A. R.; BITENCOURT, C. C. Understanding interorganizational learning based on social spaces and learning episodes. **BAR-Brazilian Administration Review**, v. 11, n. 3, p. 284-301, 2014.

MOZZATO, A. R.; BITENCOURT, C. C.; GRZYBOVSKI, D. The interorganizational level in the learning continuum: analytic conceptual scheme. **International Business Research**, v. 8, n. 4, p. 94-106, 2015.

MUELLER, E. F.; JUNGWIRTH, C. What drives the effectiveness of industrial clusters? Exploring the impact of contextual, structural and functioning determinants. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 28, n. 5-6, p. 424-447, 2016.

NICOLINI, D.; MEZNAR, M. B. The social construction of organizational learning: conceptual and practical issues in the field. **Human relations**, v. 48, n. 7, p. 727-746, 1995.

PAIVA JÚNIOR, F. G.; LEÃO, A. L. M. S.; MELLO, S. C. B. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em Administração. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 31, p. 190-209, 2011.

PETERAF, M.; REED, R. Managerial discretion and internal alignment under regulatory constraints and change. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 11, p. 1089-1112, 2007.

PORTER, M. E. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. **Economic Development Quarterly**, v. 14, n.1, p. 15-34, 2000.

PORTO DIGITAL. **Open Innovation Lab (OIL)**. Disponível em: <<https://www.portodigital.org/diferenciais/programas-e-servicos/open-innovation-lab-oil>>. Acesso em: 01 fev. 2021.

RAJALA, A. Examining the effects of interorganizational learning on performance: a meta-analysis. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 33, n. 4, p. 574-584, 2018.

REINHARDT, R. et al. Intellectual capital and knowledge management: perspectives on measuring knowledge. In: EASTERBY-SMITH, M.; LYLES, M. A. (Eds.). **Handbook of organizational learning and knowledge**. 2. ed. West Sussex: John Wiley & Sons, 2011. p. 794-820.

SEO, R. Interorganizational learning for R&D consortium performance: a social capital perspective. **Journal of Knowledge Management**, v.24, n. 2, p. 395-414, 2020.

SILVA, A. B. **Como os gerentes aprendem?** São Paulo: Saraiva, 2009

SILVA, A. B. da; REBELO, L. M. B. A emergência do pensamento complexo nas organizações. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 4, p. 777-796, 2003.

SIRMON, D. G.; HITT, M. A. Contingencies within dynamic managerial capabilities: Interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 30, n. 13, p. 1375-1394, 2009.

SOARES NETO, A.; SILVA, A. B. da. Os estágios de aprendizagem de auditores fiscais no contexto da prática profissional. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 3, p. 841-863, 2012.

WEGNER, D. Aprendizagem Interorganizacional: um estudo das redes horizontais de pequenas empresas. In: ANTONELLO, C. S. et al. (Orgs.). **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2011. p. 537-564.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.

5 CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS E A GOVERNANÇA EM *CLUSTERS*: O CASO DO PORTO DIGITAL

Resumo

Propósito: A governança em *clusters* coordena ações para fomentar a aprendizagem, conhecimento e inovação, por meio da cooperação entre empresas, governo e universidades. Essa rede de relações permite a gestão alinhar, reconfigurar e gerar recursos internos e externos, o que demanda o desenvolvimento e a mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas. O Porto Digital integra um *cluster* tecnológico, e para contribuir com o seu processo de gestão, este artigo objetiva compreender de que forma a mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas atua na governança do Porto Digital na relação entre empresas, governo e universidades.

Design/Metodologia/Abordagem: O estudo é de natureza exploratória, qualitativa, e caracteriza-se como um caso único. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas e análise de documentos. Adotou-se técnicas de análise de conteúdo baseada em procedimentos descritos por Bauer e Gaskell (2002).

Achados: Identificou-se que os gestores colocam em ação os atributos do construto das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, modificando recursos externos para o reaproveitamento interno. As relações de cooperação extrapolam as empresas que integram o *cluster*, abarcando governo e universidades.

Limitações e implicações: A realização de um estudo de caso único apresenta limitações porque os achados envolvem um contexto específico, mas podem servir de referência para análise da contribuição das capacidades gerenciais dinâmicas na governança de *clusters* em outros contextos.

Originalidade: O estudo da mobilização das capacidades gerenciais dinâmicas em ambientes de *clusters* colabora para preencher uma lacuna teoria relevante para a governança em *clusters*.

Palavras-chave: Capacidades Gerenciais Dinâmicas; Governança de Cluster; Tríplice Hélice.

5.1 Introdução

A governança de *cluster* é compreendida de maneira ampla como um modo de coordenação de atividades interdependentes e, de maneira mais restrita, como modos auto-organizativos que incluem redes interpessoais e negociação coordenada entre organizações e governo (JESSOP, 1998), com a finalidade de mediar as relações entre empresas e auxiliar na integração de atividades de cooperação interorganizacional.

Na perspectiva da empresa, a governança tem por objetivo controlar e gerenciar o risco (CARMONA; FUENTES; RUIZ, 2016) e evitar o conflito de agência (IHLENFFELDT; COLAUTO, 2020). Porém, em se tratando da governança de um *cluster*, adota-se uma

abordagem voltada para a aprendizagem (WEI et al., 2016) e a cooperação (BOCQUET; MOTHE, 2010).

As decisões organizacionais da governança baseiam-se em pressupostos, valores e precedências (NIJHOF; SCHAVELING; ZALESKY, 2019) diretamente relacionados às expertises profissionais e à trajetória educacional dos gerentes (FELICIO; COUTO; CAIADO, 2014; ÅBERG; TORCHIA, 2020), sendo também reflexo da manutenção das redes de relações e suas influências (ADLER; KWON, 2002; CORRÊA et al., 2019), o que permite um melhor alinhamento, reconfiguração ou geração de recursos internos e externos de maneira dinâmica (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015), por meio de mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

Entende-se que o construto das Capacidades Gerenciais Dinâmicas torna-se um importante impulsionador na revitalização da capacidade dinâmica por meio da governança, uma vez que, ela (a governança) faz parte das decisões de gestão e estratégicas da empresa (HELFAT; MARTIN, 2015; ÅBERG; SHEN, 2020).

Uma forma possível de as empresas tornarem-se competitivas no mercado é por meio da cooperação entre elas (CASSANEGO JÚNIOR et al., 2019). Em ambientes como *clusters*, por exemplo, as empresas beneficiam-se por estarem próximas umas das outras, pois compartilham recursos, tecnologias e informações (CHEN et al., 2014).

No Brasil, é possível identificar diversos exemplos desse tipo de formação, tais como o Porto Digital, que integra um *cluster* tecnológico localizado na cidade de Recife (PE), que, no ano de 2020, tinha aproximadamente 340 empresas dos setores de tecnologia e economia criativa. Sua governança é realizada pelo Núcleo de Gestão, cuja atuação envolve a gestão de ativos e o controle burocrático do aglomerado.

Considerando a representatividade do Porto Digital no cenário tecnológico nacional, o número de empresas lá instaladas e a sua trajetória consolidada de 20 anos de história, questiona-se: **como a mobilização de capacidades gerenciais dinâmicas atua na governança do Porto Digital na relação entre empresas, governo e universidades?** No propósito de responder essa pergunta, este capítulo objetiva compreender de que forma a mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas atua na governança do Porto Digital na relação entre empresas, governo e universidades.

Este artigo contribui para a compreensão da governança em *clusters* e de como ela pode fomentar o desenvolvimento social, econômico e educacional e promover políticas públicas por meio de parcerias com o Estado e as universidades. Adicionalmente, permitirá preencher algumas lacunas teórica existentes na literatura como por exemplo o papel do governo no

ambiente de *cluster* (MOSTAFIZ; SAMBASIVAN; GOH, 2019) e na compreensão dos vínculos entre a governança e a Capacidade Gerencial Dinâmica em diferentes países (ABERG; TORCHIA, 2020).

5.2 Referencial teórico

Governança é “o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas” (IBCG, 2015, 2017). Envolve um conjunto de mecanismos de gestão que objetiva mitigar a assimetria de informações e os conflitos de agência entre empresas e investidores (ARANTES et al., 2020).

Além de um mecanismo de controle e gestão de risco (CARMONA; FUENTES; RUIZ, 2016), a governança representa uma estratégia positiva não apenas para empresas individualmente, mas também para um conjunto delas, como é o caso das formações de *clusters*. A governança no *cluster* pode ser responsável pela aprendizagem inovadora (WEI et al., 2016) e pelo desenvolvimento de responsabilidade social corporativa em pequenas e médias empresas (OLIVEIRA; JABBOUR, 2017) que se aglomeram em busca de vantagens competitivas.

Por concentrarem-se em áreas geográficas determinadas, os *clusters* permitem o desenrolar do processo de aprendizagem entre organizações e de cooperação mútua (MARINI; DA SILVA; DO NASCIMENTO, 2016; MUELLER; JUNGWIRTH, 2016; AI; WU, 2016), o que significa um maior grau de interação social, de troca de informações comerciais e até de suporte em processos inovadores, visto que essas empresas de alguma maneira são interligadas e atuam em mercado similar (PORTER, 2000).

Empiricamente, está comprovado que o compartilhamento de conhecimento e de Capital Social melhoram os processos de inovação e que quanto maior a competição externa e a intensidade de inovações enfrentadas pela empresa, maior será o compartilhamento desses elementos, dada a integração e a aliança existentes no *cluster* (CHEN et al., 2014).

Na perspectiva do *cluster*, mecanismos de governança vão além dos aspectos formais e abrangem fatores informais que buscam proteger a confiança e a reputação (JONES; HESTERLY; BORGATTI, 1997). A adoção de uma perspectiva de governança relacional é proveniente de valores e acordos advindos de relacionamentos sociais, que podem minimizar custos de transações formais (ZAHEER; VENKATRAMAN, 1995; POPPO; ZEGNER, 2002; BRAND; RIGONI; VERSCHOORE, 2014). Estes relacionamentos podem ser potencializados

em ambientes de intensa interação social.

Na governança relacional, para que haja um melhor aproveitamento das informações e dos conhecimentos técnicos disponíveis no ambiente, é preciso que as empresas, os gestores e a governança estimulem em seus profissionais a competência de absorção do conhecimento, pois, nos *clusters*, há o constante compartilhamento entre os atores locais em conversas informais (BELSO-MARTÍNEZ; EXPÓSITO-LANGA; TOMÁS-MIQUEL, 2016).

De acordo com Mueller e Jungwirth (2016), não apenas a troca de informações é importante nesse tipo de formação, pois há também a necessidade de fatores que impulsionem a eficácia das empresas envolvidas. Essa dinâmica é afetada pelo(a):

- **Contexto:** compreende a segurança em termos políticos e financeiros, assim como a confiança e a relação entre as empresas;
- **Estrutura:** envolve os processos de formalização e de estruturação da equipe de gestão;
- **Processo:** abrange o processo de gestão e o alinhamento ao trabalho estratégico, operacional, temporal, de definição de prioridades e de resolução de conflitos.

Todos estes aspectos levam ao entendimento de que o ambiente de *cluster* é promissor para o desenvolvimento organizacional de empresas iniciantes, como as *startups*, mas também pode ser relevante para aquelas que já estão consolidadas, visto que contribui para o amadurecimento profissional, a aprendizagem organizacional e outros aspectos estratégicos (BELSO-MARTÍNEZ; EXPÓSITO-LANGA; TOMÁS-MIQUEL, 2016). Para tanto, a governança do aglomerado possui um papel fundamental.

Na teoria de governança em redes, cujas características se aproximam do *cluster*, entende-se o foco da governança como o uso de instituições e estruturas de autoridade e colaboração para alocar recursos, coordenar e controlar a ação conjunta na rede como um todo (PROVAN; KENIS, 2008). De maneira complementar, o objetivo da governança do *cluster* é desenvolver mecanismos conjuntos responsáveis por coordenar internamente e garantir a cooperação, a conduta das empresas e o aumento da eficiência e eficácia coletivas (BOCQUET; MOTHE, 2010; CASSANEGO JÚNIOR et al., 2019).

A governança em redes pode apresentar-se em três formatos. O mais simples acontece por meio dos participantes que são membros e exercem uma única entidade. O segundo formato ocorre por meio de uma liderança organizada, havendo membros representativos que irão coordenar as decisões. Por fim, há a organização administrativa, que, de maneira simplificada, trata-se de uma entidade gestora especialmente formada para governar a rede das empresas

(PROVAN; KENIS, 2008). Este último formato assemelha-se ao modelo de diversos parques tecnológicos espalhados pelo Brasil, os quais adotaram uma configuração jurídica de Organização Social (TEIXEIRA; SANTOS; MORÉ, 2018), pois, de acordo com Lei Nº 9.637/98, em seu Artigo 2º e incisos I, alínea “c”, faz-se necessária a existência de uma entidade que funcione como órgão deliberativo, com estrutura de governança (BRASIL, 1998).

De acordo com Bresser Pereira (1998) e Pessôa et al. (2012), as Organizações Sociais resultam de fatores contextuais que levam a uma reforma gerencial dos serviços públicos cujo objetivo é torná-los mais eficientes, eficazes e de qualidade. A criação de Organizações Sociais segue uma tendência mundial em que áreas como educação, saúde, cultura e pesquisa científica ficam sob responsabilidade de entidades do terceiro setor, ou seja, de organizações não governamentais, que legalmente adotam um sistema de governança.

Para que efetivamente a governança tenha êxito, deverá haver um intermediador entre os acionistas (financiadores) e os responsáveis por gerenciar a empresa (diretores e gerentes), denominado de Conselho de Administração. Esse Conselho objetiva garantir a segurança e a proteção legal do capital investido, por meio do monitoramento dos contratos e do alinhamento dos interesses das partes (IHLENFFELDT; COLAUTO, 2020). A presidência do Conselho, a independência e a expertise dos seus membros (AL-JANADI; RAHMAN; OMAR, 2012; AL-MAGHZOM; HUSSAINEY; ALY, 2016), o número de reuniões (ETTREDGE et al., 2011), dentre outros aspectos, podem exercer forte influência na troca de informações entre gestão e acionistas, como discutem diversas pesquisas (cf. LORENZO; SÁNCHEZ; GALLEGÓ-ÁLVAREZ, 2009; CARMONA; FUENTES; RUIZ, 2016).

Entende-se que quatro aspectos determinam a qualidade do Conselho de Administração: a estrutura, a composição, as características e os processos formais. A estrutura reflete a forma como o Conselho está organizado e como são formados os comitês. Por sua vez, a composição trata do tamanho, dos tipos de conselheiros e de representação. As características estão relacionadas à experiência, à formação acadêmica e à independência para o trabalho. Por fim, os processos formais associam-se aos procedimentos e ao monitoramento das relações entre gerência e acionistas (IHLENFFELDT; COLAUTO, 2020).

O Conselho de Administração protege as partes interessadas, ou seja, os *stakeholders*. No caso das Organizações Sociais, o Estado é uma dessas partes. Além disso, as universidades também podem ser consideradas partes interessadas na sobrevivência das Organizações Sociais e dos parques tecnológicos, uma vez que são aliadas essenciais no contexto de formação e de capacitação profissional para o mercado de trabalho. Havendo um correto alinhamento entre os conhecimentos transmitidos aos alunos nessas instituições e a sua utilidade no mercado de

trabalho, haverá uma geração de profissionais altamente qualificados, tornando-os atrativos para as empresas e incentivando o interesse de universidades e de outras instituições de ensino superior (COLETTI, 2019).

Por meio da relação com governo e universidade, entende-se que há uma ampliação da perspectiva de cooperação prevista por Bocquet e Mothe (2010) e Cassanego Júnior et al. (2019), visto que, estrategicamente, são perpassadas as fronteiras do *cluster*, utilizando-se de recursos externos para obter ganhos de conhecimento e informação, advindos da academia e de entidades governamentais. Sendo assim, entende-se que o conhecimento não está retido na empresa. Há outras fontes externas, tais como clientes, fornecedores, universidades e grupos de pesquisas, que são potenciais propulsores do processo de inovação e renovação empresarial (CHESBROUGH, 2012; SEVERO et al., 2020).

O modelo da Tríplice Hélice representa uma abordagem voltada a essa perspectiva e tem como objetivo central fomentar a inovação por meio de uma relação de três partes: o governo, a universidade e a empresa. Desse modo, articula a interação e intersecciona o conhecimento dessas esferas, concebendo que essa relação potencializa a inovação (RAZAK et al., 2016). A proposta do modelo da Tríplice Hélice foi lançada por Etzkowitz e Leydesdorff (1995) e postula que tal interação permite o intercâmbio de conhecimento, tornando-se responsável pelo crescimento e desenvolvimento desses agentes (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017) e proporcionando a inovação (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995; LUENGO-VALDERREY et al., 2020). Assim, políticas públicas e incentivos fiscais são possíveis estratégias de estímulo à inovação e ao empreendedorismo (SEVERO et al., 2020), bem como o alinhamento de cursos e de currículos que direcionem a formação profissional para as necessidades do mercado (COLETTI, 2019).

Percebe-se uma convergência de teorias no contexto da *governança*, visto que a colaboração interna entre empresas (BOCQUET; MOTHE, 2010; CASSANEGO JÚNIOR et al., 2019) e a relação delas com as universidades (COLETTI, 2019), com o governo e com o mercado, como elementos externos, objetivam ganhos de eficiência e eficácia.

Analisando as teorias, é possível compreender a relação no que tange aos atributos do construto Capacidade Gerencial Dinâmica (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015) e à governança (WEI et al., 2016). Em um primeiro momento, o fomento à cooperação e à interação entre empresas (BOCQUET; MOTHE, 2010; CASSANEGO JÚNIOR et al., 2019) coaduna as relações sociais, ou seja, amplia o Capital Social Gerencial. De igual maneira, quando a estrutura do Conselho Administrativo exige dos seus membros experiência e expertise

(IHLENFFELDT; COLAUTO, 2020) há um claro alinhamento com o Capital Cognitivo e Humano.

É possível identificar elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas nas teorias a respeito de governança, tais como a educação formal dos conselheiros, a experiência profissional, os relacionamentos e interações sociais. Apesar dessa convergência teórica e da provável função da governança enquanto elemento estratégico para o *cluster*, ela continua sendo um meio de controle e direcionamento da empresa, ou do aglomerado delas, e os arranjos cooperativos compostos por empresas do mesmo segmento se beneficiam mutuamente por desenvolver mecanismos de aprendizagem que ocorrem no contexto de grupo (WEGNER, 2011; ANAND et al., 2020).

Para aprofundar o conhecimento sobre a gestão do caso em estudo, por meio das teorias de governança em *cluster*, do construto Capacidade Gerencial Dinâmica e do modelo da Tríplice Hélice, buscou-se compreender o papel do Núcleo de Gestão na governança do Porto Digital como mediador das relações com empresas, governo e universidade, como vê-se em sequência.

5.3 Metodologia

A presente pesquisa utilizou-se de uma abordagem qualitativa e exploratória, em um caso único, possibilitando responder à questão de pesquisa e alcançar o objetivo do estudo (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Neste capítulo, serão apresentados os caminhos metodológicos utilizados nesta pesquisa, descrevendo aspectos importantes como a seleção do caso e dos participantes, os procedimentos de coleta e análise de dados, por meio da técnica de análise de conteúdo, baseando-se nos procedimentos descritos por Bauer e Gaskell (2002).

5.3.1 Seleção do caso e dos sujeitos de pesquisa

Para melhor construção do *corpus*, foi necessário delimitar objetivo de pesquisa, que consiste em compreender de que forma a mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas atua na governança do Porto Digital na relação entre empresas, governo e universidades. O Porto Digital foi escolhido porque utiliza mecanismos de gestão por meio de governança em redes de empresas, e faz parte de um *cluster* tecnológico localizado na cidade de Recife/PE, Brasil.

O Porto Digital é um aglomerado de empresas do setor de tecnológica referência no

cenário nacional, que adota um sistema de governança, e que apresentou um relevante crescimento desde a sua fundação no ano de 2001. É um ambiente onde circulam mais de 10.000 profissionais que compõem as mais de 300 empresas que fazem parte da estrutura.

A governança do Porto Digital ocorre por meio do Núcleo de Gestão, que em sua estrutura organizacional, conta com 19 conselheiros, 3 diretores, 3 superintendentes e 9 gerentes. Considerando a importância destes representantes para o gerenciamento da aglomeração de empresas, foram escolhidos com os sujeitos da pesquisa e foram convidados para participar do estudo.

Considerando a acessibilidade aos sujeitos da pesquisa, participaram do estudo 11 profissionais que atuam na governança do Porto Digital, dentre eles 5 conselheiros, 2 diretores, 2 gerentes e 2 supervisores. Para preservar a identidade dos respondentes, os nomes não serão revelados

5.3.1 Coleta de dados

Baseando-se em Bauer e Gaskell (2002), foram realizadas entrevistas individuais, visto que objetivou-se obter conhecimento profundo do tema. Para auxiliar a coleta de dados, foi elaborado um roteiro semiestruturados, com perguntas elaboradas com base na literatura utilizada na construção teórica desta pesquisa, o que permitiu delimitar as dimensões e categorias descritas nos Quadro 8.

Quadro 8 – Dimensões e categorias do roteiro de entrevista

OBJETIVO	DIMENSÃO	CATEGORIAS PRÉVIAS
Compreender o papel da governança do Porto Digital na mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas por meio das relações entre empresas, governo e universidade.	Capacidades Gerencias Dinâmicas (ANDER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015)	Relações sociais e profissionais; Formação; Experiência profissional; Tempo de atuação profissional.
	Governança (CASSANEGO JÚNIOR <i>et al.</i> , 2019; COLETTI, 2019; BELSO-MARTÍNEZ; EXPÓSITO-LANGA; TOMÁS-MIQUEL, 2016; MUELLER; JUNGWIRTH, 2016; WEI <i>et al.</i> , 2016; BOCQUET; MOTHE, 2010; POPPO; ZEGNER, 2002.	Mecanismos de controle; Formação; Estrutura; Relações; Modelos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A formulação do roteiro de entrevista semiestruturado utilizou-se das dimensões

previamente elaboradas, contudo, o tema da Tríplice Hélice (LUENGO-VALDERREY et al., 2020; ETZKOWITZ; ZHOU, 2017; ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995) surgiu como surpresa nas primeiras entrevistas realizadas, apresentando-se como recorrente no diálogo dos entrevistados. Dada a flexibilidade do instrumento de coleta, foi possível a readaptação dos questionamentos para permitir explorar de maneira mais profunda nas antigas e novas categorias.

A coleta de dados ocorreu no mês de Maio de 2020 e foi realizada por meio de vídeo conferência, seguindo um protocolo previamente estabelecido, que incluiu: saudação inicial, solicitação da permissão para gravação, questionamentos do roteiro e/ou questões adicionais e, por fim, agradecimentos e despedida. Utilizou-se os *softwares* ZOOM e Skype para realização das entrevistas, que totalizou 7h e 16 minutos de gravações.

Além das entrevistas, foi realizada uma coleta de documentos, como: Plano Bianual 2001-2002, a Décima Reforma do Estatuto Social do Porto Digital e o Estatuto Social do Porto Digital para obter informações adicionais e/ou confrontar informações identificadas nas entrevistas.

5.3.1 Análise dos dados

Após a conclusão da coleta de dados, deu-se início as transcrições das entrevistas, momento em que eram consolidados o *corpus* de informações (entrevistas e documentos). As entrevistas foram transcritas e enviadas aos participantes da pesquisa, visando receber feedbacks ou informações complementares. Contudo, foram realizadas apenas pequenas correções de informações no arquivo da transcrição.

A análise dos dados utilizou a análise de conteúdo, seguindo procedimentos e métodos propostos por Bauer e Gaskell (2002). Foram realizadas leituras e releituras do material para obter o maior número de informações possíveis, e utilizando-se das dimensões apresentadas no Quadro 8, separando trechos de acordo com as categorias prévias, agrupando-os por temas, posteriormente eram feitas releituras dos trechos agrupados para facilitar o processo de inferência, para compreender à luz da teoria essas inferências eram comparadas as literaturas utilizadas no referencial teórico.

Ao dar início nas análises, percebeu-se a necessidade de maior profundidade no *corpus* teórico de maneira que suportasse as informações obtidas na coleta, foi retomado o referencial teórico para complementar e solidificar a base teórica.

Uma vez alinhada as teorias de base, retornou-se o processo de análise à luz das teorias novas teorias, desta forma, os trechos selecionados que apresentavam as informações ganharam sentido, e, através do processo de inferência foi possível alcançar objetivo geral.

Para garantir critérios de validade e confiabilidades ao longo de toda pesquisa, desde o levantamento teórico, coleta e análise, características como saturação dos dados, múltiplas fontes de coleta (entrevistas e documentos), contato constante com entrevistados, incluindo *feedbacks*, estabelecimento de unidades de análise e a seleção de caso de acordo com o potencial de conhecimento sobre o fenômeno estudado, foram critérios adotados com base nos autores Paiva Junior, Leão e Mello (2011) e Larrinag (2017).

5.4 Análise de resultados

Os resultados da pesquisa compõem-se de informações obtidas nas entrevistas, que permitem a compreensão da visão do entrevistado a respeito da gestão, e de documentos que abordam aspectos legais e contextuais de gestão do *cluster*, que possibilitam o acesso a uma visão normativa dos fatos.

5.4.1 Estrutura de Governança do Porto Digital

O Porto Digital foi fundado em 19 de dezembro de 2000, sendo qualificado como Organização Social pelo Decreto Estadual nº 23.212 de 20 de abril de 2001 (PERNAMBUCO, 2001). De acordo com o Decreto Estadual, o Porto Digital caracteriza-se como uma Organização Social, não possui fins lucrativos e classifica-se como uma instituição de personalidade da área de Ciências e Tecnologia, da Indústria de Tecnologia da Informação, direcionada à promoção de atividades públicas não exclusivas. Em meados da sua criação no documento Plano Bianual 2001-2002, tinha como missão:

A estruturação e gestão sustentável de um ambiente de negócios capaz de criar e consolidar empreendimentos de classe mundial em tecnologia da informação e comunicação através da interação e cooperação entre universidades, empresas, organizações não governamentais e governamentais no Estado de Pernambuco (PORTO DIGITAL, 2001).

É possível perceber que o Porto Digital nasce como uma organização social, resultado de uma política pública que objetiva fomentar o desenvolvimento tecnológico do Estado de Pernambuco e fortalecer o empreendedorismo da indústria nesse setor, realizando uma parceria

público-privada, com abordado por Pessoa et al. (2012) em relação ao desenvolvimento de parques tecnológicos e às parcerias.

Vinte anos após sua criação, é possível identificar no Conselho Administrativo os responsáveis pela idealização e pela concretização do projeto do *cluster*, como indica a fala do Conselheiro que, na época em que o Porto Digital foi criado, ocupava um cargo de Secretário no Estado de Pernambuco, em que ele explica a decisão de criar uma Organização Social:

[...] então a decisão de criar uma OS passa pela decisão minha como secretário junto com evidentemente os atores mobilizados, mas tive uma participação desde o começo e na constituição dela própria, essa organização social em termos de sua sustentabilidade, porque parte dos recursos gerenciais para constituir a organização, esses recursos vieram do governo [...] a condição de ser uma organização social e ser muito inclusiva no seu conselho dos mais diversos segmentos ou *stakeholders* que dão a capacidade da organização social de fazer a gestão do arranjo produtivo do Porto Digital, essa mesma condição permite, pela diversidade, estabelecer uma relação muito madura com os diversos segmentos, sejam políticos, administrativos, sejam sociais ou empresariais. (Conselheiro 3)

A implementação da Organização Social surge como uma forma de dar sustentabilidade a um projeto e possibilitar a gestão do aglomerado tecnológico, no caso, o Porto Digital. Permitiu-se, dessa forma, que o estabelecimento de uma relação entre os diversos meios (políticos, sociais e empresariais), assim como a utilização de maneira eficiente e eficaz (BRESSER PEREIRA, 1998; PESSÔA et al., 2012) dos recursos captados, uma vez que, segundo o Conselheiro, eles não são provenientes do Estado, e sim de recursos de projetos desenvolvidos pelo próprio Porto Digital.

Com o objetivo de proporcionar inovação e desenvolvimento tecnológico no estado de Pernambuco, a idealização do Porto Digital precisava de estabilidade gerencial e de capital. Com o amparo da Lei Federal nº 9.637/98 e da Lei Estadual (PE) nº 11.743/00, a criação de uma Organização Social tornou esses aspectos possíveis, como informado pelo Diretor:

Então, nesse sentido, a decisão que se tomou lá atrás foi, não, a gente precisa constituir uma organização privada que vai ter uma característica tal, que possa fazer esse projeto acontecer, com o nível de inovação que ele requer, com o nível de velocidade que ele requer, com o nível de, digamos assim, de capacidade de adequação que um projeto com tamanha ousadia precisava ter e toma essa decisão de que isso era uma organização privada que teria que ser qualificada como OS, e essa empresa seria responsabilizada para fazer a condução da política pública, essa é a lógica da OS. (Diretor 2)

A decisão dos fundadores pela criação de uma Organização Social representa uma tendência apontada por Teixeira, Santos e Moré (2018), tendo em vista o respaldo que é dado pela Lei. Além disso, com base nos estudos Bresser Pereira (1998) e Pessoa et al. (2012), a

criação desse tipo de empresa permite ao Estado disponibilizar ao público serviços com maior grau de eficiência e qualidade.

No caso do Porto Digital, o público é representado por empresas do setor de tecnologia que estavam instaladas na cidade de Recife, as quais necessitavam de uma organização que lhes pudesse dar suporte, pois, historicamente, grandes empresas como IBM e Burroughs estão instaladas na cidade desde a década de 1970. A criação do Porto Digital, além de atrair novas empresas, impulsionou grandes investimentos em formação de mão de obra capacitada. A partir de então, surgiu o Centro de Informática e houve a criação de cursos de Ciências da Computação em níveis de graduação, mestrado e doutorado.

Apesar de o Estado tornar-se formador de mão de obra especializada, nos anos de 1990 ocorreu uma grande fuga de conhecimento, isto é, de Capital Humano, para outras regiões ou países. O Porto Digital surgiu como forma de auxiliar o setor, como destaca o Conselheiro:

[...] a criação de um ecossistema local de inovação, que veio a se chamar Porto Digital, como sendo uma tentativa de escalar essa energia, de escalar essa iniciativa para que Pernambuco então pudesse desenvolver uma economia do conhecimento, pudesse ter uma janela de conexão com a nova economia como se dizia na época, uma economia global como se dizia na época, que hoje é uma redundância, mas enfim, é isso que se colocava nesse contexto. (Conselheiro 2)

A formação em *cluster* surge com o objetivo de dar suporte às empresas instaladas na cidade de Recife (PE), de criar um ambiente propício para o desenvolvimento de novas empresas e de estreitar as relações do mercado e da universidade, havendo uma relação de cooperação prevista pelos autores Bocquet e Mothe (2010) e Cassanego Júnior et al. (2019). Com isso, visou possibilitar a retenção de Capital Humano. De acordo com Anklam (2002) e Nguyen (2018), o acúmulo desses recursos de conhecimento proporciona inovação e possivelmente ganhos econômicos.

O Porto Digital não é visto pelos seus integrantes como um aglomerado de empresas, como pode ser observado na fala do Conselheiro. Ele é tido como um ambiente que se assemelha a um ecossistema, devido ao processo de gestão. Como discutido por Bocquet e Mothe (2010), é papel da governança garantir a cooperação das empresas.

O objetivo da criação do Porto Digital foi fomentar o desenvolvimento tecnológico no estado. O fato de ser uma Organização Social tem como fundamento sua sustentabilidade e manutenção, tornando-se uma empresa privada, sujeitas a exigências legais, tanto na Lei Federal nº 9.637/98, como na Lei Estadual (PE) nº 11.743/00, e às ferramentas de Governança Corporativa. Dentre as diversas exigências previstas nas Leis Estadual e Federal, cabe destaque

a obrigatoriedade de publicação de relatórios anuais (financeiros e gerenciais) e a necessidade da composição de um Conselho de Administração, cuja constituição deverá contar com membros do poder público, da sociedade civil, membros ou associados eleitos, pessoas de notória capacidade profissional e idoneidade moral, e membros indicados. Tal pluralidade traz consigo a vantagem de acesso a experiências diferenciadas, como discutido por Al-Janadi, Rahman e Omar (2012) e Al-Maghzom, Hussainey e Aly (2016) sobre a contribuição de membros independentes na maneira como a governança é estruturada.

De acordo com o documento, Décima Reforma do Estatuto Social do Porto Digital (PORTO DIGITAL, 2018), são considerados Órgãos da Administração do Porto Digital a Assembleia Geral, o Conselho de Administração e a Diretoria. A Assembleia Geral é formada por todos os associados com direitos sociais assegurados, que são convocados e instalados de forma estatutariamente definida. Já sobre a Diretoria, o seu Presidente é escolhido pelo Conselho, e os diretores Executivo e de Inovação e Competitividade são indicados pelo Diretor Presidente. Os três deverão ser selecionados com base nas suas habilidades profissionais comprovadas na área de tecnologia e gerência.

5.4.2 Capacidades Gerenciais Dinâmicas e a Governança do Porto Digital

A estrutura gerencial no Porto Digital assume a razão social de Núcleo de Gestão. Como apresentado por Provan e Kenis (2008) o formato de governança em redes caracteriza-se como uma organização administrativa, ou seja, uma estrutura de gestão à parte das empresas, responsável por gerir o *cluster*, participando o Conselho de Administração como ferramenta da governança. Por sua vez, o Conselho de Administração do Porto Digital é composto por 4 (quatro) representantes do governo do estado de Pernambuco, 2 representantes da Prefeitura da Cidade do Recife, 1 representante da Endeavor, 1 representante do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (CESAR), 1 empresário da área de Tecnologia da Informação e Comunicação indicado pela SOFTEX Recife, e 1 empresário da área de Tecnologia da Informação e Comunicação indicado pela ASSESPRO-PE. De acordo com o Artigo 16 da Décima Reforma do Estatuto Social:

Compete ao Conselho de Administração função deliberativa e de fiscalização no que respeite ao estabelecimento de objetivos, metas e diretrizes fundamentais para o funcionamento do Porto Digital, bem como o controle e avaliação dos resultados de suas atividades em relação a estes objetivos e metas (PORTO DIGITAL, 2018).

O Conselho de Administração do Porto Digital tem o papel de dar suporte às decisões da Diretorias e fiscalizar as ações da gestão, o que acontece por meio de reuniões previstas na Lei Federal e Estadual. A quantidade de reuniões é importante para governança, de acordo com Ettredge et al. (2011), e influencia nas estratégias do *cluster*. Segundo a Décima Reforma do Estatuto Social, as reuniões devem ocorrer a cada 4 meses ou quando convocadas de maneira extraordinária pelo Presidente do Conselho ou 5 membros.

O perfil dos membros do Conselho de Administração e a experiência retida nesse nível organizacional representa um acúmulo de Capital Humano Gerencial e Cognitivo que, de acordo com Felicio, Couto e Caiado (2014) e Åberg e Torchia (2020), permite induzir mudanças estratégicas e aproveitar oportunidades, o que explica que a atuação transcende as decisões de aprovação ou reprovação das demandas, visto que também são suscitadas novas ideias ou temas que podem ser discutidos ou implementados no âmbito da estratégia do Porto Digital, como identificado nas entrevistas com os Conselheiros:

A gente tem um modelo hoje que ele é muito pautado no próprio Núcleo de Gestão, provocar as reuniões, a gente tem reunião sistemática obviamente, mas o Núcleo de Gestão provoca as reuniões, pauta a reunião e a gente acaba se juntando lá e se reunindo, recebendo naturalmente o material prévio, como precisa qualquer conselho, para tomar as decisões de interesse do núcleo de gestão do Porto Digital e obviamente atendendo ao interesse daquelas instituições que compõem o conselho, não é? Mas eu diria para você que eu particularmente me ressinto de a gente, evoluindo essa governança, a gente ter muito mais provocações de fora para dentro, ou seja, esses conselheiros que representam essas instituições pautarem itens interessantes para estas reuniões do conselho do Porto Digital. (Conselheiro 5)

Decide basicamente nas três reuniões anuais que ocorrem. A pauta é formulada pelo executivo do Porto, essa pauta atende às necessidades que estão associadas à estratégia, seja de impulsionar coisas que estão dando certo, seja de redirecionar ações, seja de contornar problemas, às vezes são problemas que surgem e impactam na estratégia, então o presidente do Porto Digital tem que reportar ao conselho e, assim, a pauta é feita. Geralmente, portanto, a tradição do Porto é que a pauta é formulada pelos executivos, claro que nada impede, isso ocorre, não vou dizer com frequência, mas ocorre sempre, é de algum conselheiro levar um tema para a pauta do Conselho que ele julgue que não esteja bem contemplado na estratégia ou não esteja contemplado no encaminhamento que é dado aos planos etc. (Conselheiro 2)

No que se refere ao conhecimento dos membros do Conselho, entende-se que pessoas com conhecimento e experiência notória são consideradas detentoras de um elevado Capital Humano, uma vez que essa característica permitirá agregar conhecimento e direcionar estrategicamente as decisões relacionadas ao Porto Digital, como apontado por Felicio, Couto e Caiado (2014) e Åberg e Torchia (2020).

O acúmulo do Capital Humano Gerencial e do Capital Cognitivo não se restringe apenas aos conselheiros, mas abrange os integrantes do Núcleo de Gestão do Porto Digital. Isto

possibilita um nível de discussão pautado em estratégias e projetos que objetivam aumentar a eficiência e a eficácia coletiva, como foi apontado por Bocquet e Mothe (2010) e Cassanego et al. (2019). Dessa forma, permite-se aos gestores direcionar ações que reconfigurem os recursos internos e externos, como está descrito na teoria das Capacidades Gerenciais Dinâmicas de Adner e Helfat (2003) e Helfat e Martin (2015).

A atuação do Conselho serve não só para fiscalizar, mas também para dar suporte à gestão. Por isso, dois aspectos chamam atenção, no Artigo 17 do Estatuto Social. No que compete à composição do Conselho, os membros deverão possuir notória competência técnica e reconhecida idoneidade moral, ou seja, são pessoas que possuem conhecimento e experiência relacionada com a área de atuação da Organização Social. O segundo aspecto está relacionado às entidades que farão parte da sua composição (esfera pública, educacional e mercadológica).

A competência técnica também está relacionada à experiência e ao Capital Cognitivo, que, de acordo com Adner e Helfat (2003), Helfat e Peteraf (2015) e Nijhof, Schaveling e Zalesky (2019), balizarão as decisões dos conselheiros, devido às expertises profissionais e ao conhecimento retido ao longo dos anos de trabalho, seja em cargos públicos, seja em empresas. Membros do Conselho — como Silvio Meira, Claudio Marinho e Francisco Saboya — podem ser citados como exemplos de pessoas que detêm conhecimento, informação e experiência profissional ilibada, visto que acompanham a história do Porto Digital desde sua idealização e fundação, já tendo participado inclusive do posto de Diretor Presidente (Saboya) e utilizado benefícios do *cluster* enquanto empresários (Marinho).

Por fim, a formação do Conselho também representa uma ampliação do Capital Social do Núcleo de Gestão do Porto Digital, uma vez que a presença de membros das diversas esferas (pública, acadêmica e empresarial) amplia a rede de relações existentes e mantidas pelo Conselho, ampliando o Capital Social, como já haviam apontado os autores Adler e Kwon (2002) e Corrêa et al. (2019). A ampliação da influência e da obtenção de informações por meio de pessoas ligadas às diversas áreas possibilita ao Conselho compreender melhor a tendência do mercado e das políticas públicas, permitindo-o atuar de maneira mais dinâmica.

Desta forma, é possível perceber que a formação do Conselho de Administração do Porto Digital permite aos conselheiros tomarem decisões embasados em suas experiências e competências, o que acaba influenciando nos processos de planejamento e nas estratégias da Direção em desenvolver Capacidades Dinâmicas no *cluster* (AUGIER; TEECE, 2009; ALONSO-ALMEIDA et al., 2017).

Além dos atributos, outro aspecto que chama atenção na composição do Conselho de Administração e que foi citado na discussão relacionada ao Capital Social é a presença dos

membros do governo, das universidades e das empresas, ou seja, há um completo alinhamento ao modelo da Tríplice Hélice de Etzkowitz e Leydesdorff (1995). Esses três agentes possibilitam a troca de informações e de conhecimento, permitindo a tomada de decisões mais assertivas, como apontado por Etzkowitz e Zhou (2017).

O alinhamento ao modelo da Tríplice Hélice pode ser percebido não só por meio de documento, o Estatuto Social do Porto Digital, mas também pelo discurso apresentado por alguns entrevistados de que a estratégia de alinhamento ao modelo é aplicada no cotidiano do Porto Digital:

[...] surge a necessidade de se ter um Núcleo de Gestão que pudesse cuidar da interlocução dessas empresas entre elas; da interlocução dessas empresas com outras empresas de TI do mercado; da interlocução dessas empresas com o poder público; e da interlocução dessas empresas com a academia, o que se denominava, conceitualmente, à época - e que esse conceito vem sofrendo algumas revisões - de o conceito da Tríplice Hélice. Então, seria responsabilidade do NGPD garantir que esses três eixos se comunicassem - o eixo do mercado, o eixo do governo e das relações institucionais públicas, seja governo municipal, estadual ou federal; e o eixo da academia. (Gerente 1)

Sobre capital social, não sei se é isso que você precisa, mas o Porto Digital ele faz parte de... o nosso grande diferencial, por isso que a gente é muito procurado, é que o Porto Digital ele transita de forma muito tranquila entre governo, universidade e empresa, ele consegue se comunicar com esses três eixos da Tríplice Hélice, ele consegue se comunicar muito bem, não é trivial. (Gerente 2)

Aí a composição do conselho, pela lei das OS você tem que ter um conselho, esse conselho tem que ser representativo da sociedade e aqui mais ou menos, mais ou menos eu digo, porque não rigorosamente, mas mais ou menos se seguiu um equilíbrio proposto pela Tríplice Hélice do Etzkowitz, onde universidade, governo e empresas privadas têm mais ou menos o mesmo peso, a quantidade distribuída de cadeiras e assentos no conselho, só que nenhum segmento dessa tripla hélice tem predomínio sobre os outros. (Conselheiro 2)

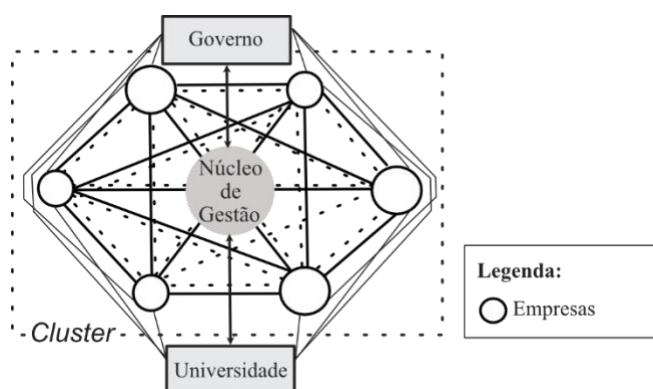
[...] se a governança não tivesse sido criada, ou o projeto do Porto Digital não tivesse sido criado, na verdade, uma coisa não existe sem a outra, foram duas coisas que nasceram juntas, o Governo decidiu criar um troço chamado Porto Digital, e entendeu que esse troço seria pilotado por uma governança chamada NGPD, então uma não existe sem a outra, as duas coisas são, praticamente, imbricadas, são ligadas, então, a importância está na construção das estratégias para aquilo que eventualmente, poderia ser desarticulado, se a gente for falar do conceito da Tríplice Hélice [...]. (Diretor 2)

De uma maneira bastante direta e clara, o que se consegue perceber é que o alinhamento ao modelo da Tríplice Hélice é imbricado na realidade do Porto Digital e que essa relação influencia positivamente em diversos aspectos da gestão da organização. Quanto ao Capital Social, como informado pelo Gerente 2, amplia a comunicação entre os eixos, além da sobrevivência e da correta formação dos mecanismos de governança, como afirmado pelo Conselheiro 2 e pelo Diretor 2. O gerenciamento das relações entre o poder público e as

empresas aproxima-os e cria uma relação de consumo de serviços, como, por exemplo, o VOXIA, que foi desenvolvido por uma empresa para atender a demanda da Justiça Estadual.

O Núcleo de Gestão do Porto Digital, como entidade responsável pela governança do *cluster*, é um importante ator no que refere ao desenvolvimento de projetos de integração e colaboração entre empresas, universidade e governo. Seu papel mediador é fundamental no alinhamento desses agentes, visto que recursos internos e externos são mobilizados, reconfigurados e criados para atender as demandas do mercado, como esclarece a Figura 5.

Figura 5 – Núcleo de Gestão e as relações internas e externas



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 5 ratifica o papel do Núcleo de Gestão como agente central do *cluster*, exercendo a governança do ambiente, promovendo mecanismos formais e informais (linhas contínuas e pontilhadas, respectivamente) de integração e compartilhamento entre as empresas e mediando as relações entre agentes externos ao *cluster*, como Governo e Universidade, alinhando-se ao modelo da Tríplice Hélice, o qual prevê uma relação do tipo ganha-ganha, ou seja, empresas, universidade e governo beneficiam-se da interação, como apontado por Coletti (2019) e Severo et al. (2020). É possível observar a compreensão desses benefícios tanto nos documentos analisados quanto nas entrevistas.

A relação existente entre a universidade e as empresas é mediada pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital, permitindo um correto direcionamento do processo de formação e capacitação de profissionais. Assim, há um alinhamento entre as demandas de mercado e os conhecimentos obtidos no âmbito educacional, como aponta Coletti (2019), o que pode ser comprovado por meio dos seguintes trechos das entrevistas:

Então, o eixo de pessoas, que é o que eu lidero, tem por objetivo e meta formar e atrair capital humano para o Porto Digital, e cuidar do capital humano que já está no Porto

Digital. Então, dentro desse eixo, a gente divide o eixo em três caixinhas, digamos assim. Uma é a caixinha da formação, que a gente faz toda a relação de articulação com instituições de ensino superior, para montar cursos na área de tecnologia vinculados ao mercado, que o mercado diga como esse curso funciona. (Gerente 1)

A gente, hoje, tem quase duas mil vagas, vagas específicas, mas a gente não tem gente qualificada. Entenda: hoje a gente se senta com as universidades porque a gente sabe qual é a deficiência do mercado, e propõe novos cursos, por exemplo. Isso é uma troca fantástica. "Universidade Católica, crie outro curso nessa vocação, porque Pernambuco está bombando nisso. Olha aqui, estamos com duas mil vagas e a gente não tem gente, porque a gente está sempre no feijão com arroz". Isso é muito interessante, de o Porto se posicionar dessa forma. Eu fico muito feliz quando a gente consegue, tanto é que a gente fez uma parceria agora com a Universidade Federal, com a UPE [Universidade de Pernambuco], com a Católica, a UNINTER [Centro Universitário Internacional], entre várias universidades, FGV [Fundação Getúlio Vargas], para montar grades voltadas às necessidades de fato e de direito [...]. (Conselheiro 4)

Esse relacionamento entre a gestão do Porto Digital e as universidades minoriza um déficit de mão de obra especializada no mercado. Como apontado por Coletti (2019), na relação há um direcionamento às necessidades de mercado, auxiliando na mudança de um cenário caracterizado pela disponibilidade de vagas sem a contrapartida de candidatos com perfil adequado para ocupá-las. Essa relação positiva das universidades com o Núcleo de Gestão é estrategicamente benéfica para ambas as partes (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). O mercado fica abastecido e há um maior interesse dos estudantes nos cursos universitários, que vislumbram a empregabilidade ao final do curso, o que fortalece a retenção de profissionais capacitados na região.

O Núcleo de Gestão fomenta o desenvolvimento profissional ao posicionar-se como um agente articulador entre os atores da Tríplice Hélice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995) e fomenta o desenvolvimento de Capital Humano na região, que é absorvido pelas empresas. É a dinamicidade do modificar dos recursos externos (profissionais) para utilizá-los internamente (no *cluster*).

A existência de um núcleo responsável pelo gerenciamento do *cluster* permite um controle do ambiente em termos funcionais e operacionais, além do fomento à integração e à comunicação entre empresas, desenvolvendo relações entre atores e executando a governança relacional sugerida por Brand, Rigoni e Verschoore (2014). O papel do Núcleo de Gestão perpassa a organização e o controle das empresas “embarcadas”, pois também inclui o gerenciamento de recursos financeiros provenientes de projetos e atividades próprias e a manutenção, restauração e preparação da estrutura física que será disponibilizada para as empresas, como informado pelo Superintendente responsável pela arquitetura e urbanização.

Há os aspectos funcionais cuja estrutura de gestão, seus departamentos e profissionais

permitem que o *cluster* realize planejamentos estratégicos visando alinhar-se ao mercado e suas demandas, além de ter um funcionamento operacional e direcionado para o crescimento. Um exemplo disso ocorre a partir da mudança da Diretoria. Visto que a visibilidade já havia sido conquistada, seu principal objetivo foi fortalecer aspectos como comunicação e integração do Porto Digital, o que, conseqüentemente, remete à governança relacional. De acordo com Zaheer e Venkatraman (1995) e Poppo e Zegner (2002), são necessários recursos para gerar confiança e reputação.

Belso-Martínez, Expósito-Langa e Tomás-Miquel (2016) reforçam que o *cluster* representa um ambiente em que as empresas se encontram reunidas, o que faz as pessoas trocarem informações onde quer que estejam, pois há encontros casuais, não propositalmente, que podem resultar em compartilhamento, ou seja, há uma catalisação de conhecimento, como afirmado pelos Conselheiros, membros integrantes da administração do Núcleo de Gestão:

A existência em si do Porto Digital com o conceito em torno do qual ele funciona é um grande catalisador de conhecimento, portanto o conhecimento circula e é consumido, e é gerado e é devolvido, é repartido, é compartilhado dentro da dinâmica cotidiana do porto, nas incubadoras, nas aceleradoras, nos eventos, nos espaços de *coworking*, nos elevadores, nas calçadas, nos cafés, nos restaurantes. (Conselheiro 2)

[...] o mais importante é a transferência de conhecimento no contato entre as empresas neste ambiente de inovação que é Porto Digital. É o *serendipity*, o encontro casual, é a rapidez com que nós nos reunimos física e digitalmente, digamos assim, pelas mesmas razões anteriores, por termos estabelecido essa comunidade ou esse ecossistema que gera relações de confiança [...]. (Conselheiro 3)

As empresas que estão inseridas no Porto Digital se beneficiam estrategicamente por fazerem parte do *cluster* (CHEN et al., 2014). Ademais, há uma facilidade de acesso à mão de obra qualificada pela concentração profissional e pela colaboração entre empresas no desenvolvimento de projetos e inovações, possibilitando uma aprendizagem mútua.

A reputação e a segurança passada às empresas pelo Porto Digital ocorrem porque ele está estruturado legalmente como uma Organização Social. Essa classificação o protege de interferências políticas, porém lhe dá acesso a recursos financeiros disponibilizados por meio de políticas governamentais. A relação com o governo traz benefícios claros às empresas que estão embarcadas (termo utilizado para empresas que legalmente fazem parte do *cluster*) no Porto Digital, como é possível observar na Compilação das Leis Municipais Nº 17.244/2006 disponível no *site* do Porto Digital. Em seu Artigo 1º, “Fica instituído o programa de incentivo ao Porto Digital mediante a concessão de benefícios fiscais aos estabelecimentos, contribuintes do Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza – ISSQN[...]” (RECIFE, 2006), o que é possível identificar no seguinte trecho da entrevista com o Superintendente:

[...] as empresas de tecnologia da informação e comunicação se instalassem dentro da área delimitada do parque tecnológico, gerenciado pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital, receberiam isenção de 60% do ISS, ou seja, empresas de serviço, que são as de tecnologia da informação [...], que pagariam no pé da nota um imposto de 5% de ISS, passam a pagar automaticamente, desde que elas sejam cadastradas e autorizadas a isso, estando dentro do limite, como eu falei, do parque tecnológico, delimitando o parque tecnológico, elas passam a pagar 2%. (Superintendente 2)

Severo et al. (2020) ratificam a possibilidade de alcançar benefício fiscal como uma política pública de incentivo ao desenvolvimento dessa área. Como resultado, o Porto Digital traz retorno para os cofres públicos pelo alto volume de contribuição tributária, como é possível observar no trecho da entrevista com o Conselheiro a seguir:

O Porto Digital hoje é o quarto, quase o terceiro principal contribuinte de ISS. Em primeiro lugar, vamos lá. Vamos, assim... política pública que tenha dois dedos de visão e que tenha vergonha na cara ela tem que endereçar duas coisas: emprego e renda. Política pública de natureza econômica. Então você mede a eficácia de uma política pública na medida em que ela gera empregos e riqueza. (Conselheiro 2)

Logo, percebe-se que, apesar da redução no percentual do imposto, há um claro retorno financeiro para os cofres públicos, visto que há mais de 300 empresas “embarcadas”, ativas e em funcionamento, no Porto Digital. Também são gerados empregos e renda para as pessoas, que passam a ter poder de compra e, assim, movimentam a economia do estado.

Por fim, pode-se afirmar que a Tríplice Hélice relaciona-se com o Capital Cognitivo por meio da relação com a terceira hélice, que são as empresas, pois há troca de conhecimento, informação, experiência e colaboração mútua. Como afirmado pelo Conselheiro 2, “são vínculos de cooperação entre empresas para negócios, ou seja, essas coalizões diárias promovem o fluxo de conhecimento e promovem as oportunidades de cooperação entre empresas, entre negócios”.

Portanto, com o Porto Digital, por ser um Organização Social e estrategicamente adotar o modelo da Tríplice Hélice no intuito de manter uma relação com o governo, as universidades e as empresas, não só há obtenção de benefícios diretos e tácitos, como também a presença e a materialização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas por meio dos seus atributos (Capitais Gerenciais Humano, Social e Cognitivo), visto que, como afirmado por Coletti (2019), essa relação direciona a formação profissional e, assim como abordado por Etzkowitz e Leydesdorff (1995), fomenta a inovação.

Compreendendo que, de acordo com Luengo-Valderrey et al. (2020), a relação entre governo-universidade-empresa fomenta a inovação, o alinhamento do *cluster* ao modelo da

Tríplice Hélice proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (1995) é positivo para o aglomerado, em especial por aqueles de tecnologia, visto que a inovação está estreitamente relacionada com esse setor. Entende-se que esses três atores em conjunto potencializam aspectos como mão de obra qualificada, disponibilidade de recursos, incentivos fiscais, conhecimento e informação.

Por essa relação, entende-se que o ambiente de *cluster*, no caso do Porto Digital, torna-se favorável para empresas que estão inseridas no mercado de tecnologia no cenário nacional, visto que a concentração de conhecimento e outros benefícios são visíveis. Associado a este fato, há o Núcleo de Gestão, cujos profissionais atuam de maneira dinâmica buscando fazer o alinhamento com o mercado, suas perspectivas atuais e futuras, mantendo o funcionamento do aglomerado. Podem-se identificar os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas naqueles que compõem a gestão do *cluster*, o que, de maneira visível, possibilita o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional.

O sucesso desse empreendimento com 20 anos de existência e que atualmente representa uma referência nacional no setor de tecnologia pode ser comprovado pelos diversos relatórios publicados anualmente no *site* do Porto Digital. Esses relatórios descrevem não apenas aspectos financeiros, como também, no Contrato de Gestão anual, são descritos as propostas comerciais, o plano de trabalho e o cronograma de investimentos.

5.5 Conclusão

Este capítulo buscou compreender de que forma a mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas atua na governança do Porto Digital na relação entre empresas, governo e universidades. O maior achado foi identificar que os gestores mobilizam os atributos do construto das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, modificando recursos externos para o reaproveitamento interno, permitindo a governança atuar de maneira estratégica, gerando vantagens competitivas para as empresas lá instaladas.

Outro fator relevante identificado na pesquisa, que surgiu a partir das entrevistas, foi o alinhamento ao modelo da Tríplice Hélice, comprovando que as relações de cooperação do *cluster* não acontecem apenas de maneira interna, ou seja, entre empresas. Ao contrário, elas extrapolam a área geográfica, abarcando governo e universidades.

Essas redes de relacionamentos são fortalecidas, permitindo uma interação mais próxima com as universidades, o governo e as próprias empresas, o que potencializa os aspectos relacionais, visto que há uma maior rede de contato entre profissionais internos e externos ao *cluster*. Por meio da governança relacional, busca-se fortalecer aspectos sociais, ou seja,

amplia-se o Capital Social. Da mesma forma, a interação com instituições de ensino permite o acesso a pessoas formalmente capacitadas, cuja formação está alinhada às necessidades do mercado, ou seja, que possuem elevado Capital Humano. Os compartilhamentos experienciais ocorrem por meio do conhecimento e expertise dos gestores, que se relacionam, trocam informações e experiências, fomentando o Capital Cognitivo.

Entende-se que a mobilização de capacidades gerenciais dinâmicas potencializa a governança do *cluster* e os relacionamentos internos e externos, o que se alinha ao modelo da Tríplice Hélice, e Núcleo de Gestão do Porto Digital atua de maneira dinâmica na combinação e integração de recursos internos e externos para adequar-se às necessidades do mercado.

Sobre às práticas e ferramentas de governança corporativa, as regras legais que embasam a formação do Conselho de Administração permitem cooptar profissionais que possuem um perfil de alto valor no que tange aos aspectos de capacitação profissional, experiência e relacionamentos sociais. Logo, há uma riqueza de Capitais Gerenciais Humano e Cognitivo, o que é determinante no processo de planejamento e direcionamento estratégico do Núcleo de Gestão do Porto Digital, uma vez que colabora com o processo de gestão de conhecimento. Outro aspecto que pode ser constatado é a capacidade de interação e de estabelecimento de relações sociais, o que ratifica a contribuição do Capital Social, visto que a exigência de determinadas quantidades de representantes de diferentes esferas possibilita o alcance de diversas redes de relacionamento.

De forma conclusiva, este artigo corrobora com a compreensão de que as Capacidades Gerenciais Dinâmicas atuam na governança do Porto Digital, no desenvolvimento social, econômico e educacional, por meio das parcerias com universidade e governo. Também preenche lacunas teóricas relacionadas ao papel do governo para com a formação empresarial, assim como a o papel das Capacidades Gerenciais Dinâmicas na atuação da governança.

No entanto, esta pesquisa limita-se em conhecer as informações a partir de entrevistas com gerentes, diretores, supervisores e conselheiros, não sendo possível acompanhar no dia a dia estes profissionais em função do contexto pandêmico da Covid-19. Por limitar-se ao Porto Digital, outras perspectivas não foram analisadas, tais como a Gestão do Governo, das Universidades e até mesmo outros *clusters*.

Futuras pesquisas poderiam analisar de maneira mais aprofundada o processo de planejamento estratégico junto ao Conselho Administrativo, assim como avaliar a implantação de modelos de governança nos demais *clusters* a fim de comparar modelos de gestão. Outra temática relevante envolve o impacto da atuação de cada um dos atores da Tríplice Hélice para compreender de maneira específica a sua contribuição individual. Por meio de técnicas de

shadowing, poder-se-ia aprofundar o papel do conselho e da governança no planejamento estratégico do Porto Digital.

Referências

ÅBERG, C.; SHEN, W. Can board leadership contribute to board dynamic managerial capabilities? An empirical exploration among Norwegian firms. **Journal of Management and Governance**, v. 24 n. 1, p. 169-197, 2020.

ÅBERG, C.; TORCHIA, M. Do boards of directors foster strategic change? A dynamic managerial capabilities perspective. **Journal of Management and Governance**, v. 24, n. 3, p. 655-685, 2020.

ADLER, P. S.; KWON, S. Social capital: Prospects for a new concept. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 1, p. 17-40, 2002.

ADNER, R.; HELFAT, C. E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 1011–1025, 2003.

AI, C.; WU, H. Benefiting from external knowledge? A study of telecommunications industry cluster in Shenzhen, China. **Industrial Management & Data Systems**, v. 116 n. 4, p. 622-645, 2016.

AL-JANADI, Y.; RAHMAN, R. A; OMAR, Normah Haji. The level of voluntary disclosure practices among public listed companies in Saudi Arabia and the UAE: Using a modified voluntary disclosure index. **International Journal of disclosure and Governance**, v. 9, n. 2, p. 181-201, 2012.

AL-MAGHZOM, A.; HUSSAINEY, K.; ALY, D. A. Corporate governance and risk disclosure: Evidence from Saudi Arabia. **Corporate Ownership and Control Journal**, v. 13, n. 2, 2016.

ALONSO-ALMEIDA, M. D. M. et al. Shedding light on sustainable development and stakeholder engagement: The role of individual dynamic capabilities. **Sustainable Development**, v. 25, n. 6, p. 625-638, 2017.

ANAND, A. et al. Interorganizational learning: a bibliometric review and research agenda. **The learning organization**. 2020. No prelo.

ANKLAM, P. Knowledge management: the collaboration thread. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 28, n. 6, p. 8-11, 2002.

ARANTES, P. P. M. et al. Cultural determinants of corporate governance: A multi-country study. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais: Internext**, v. 15, n. 2, p. 56-71, 2020.

AUGIER, M.; TEECE, D. J. Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. **Organization Science**, v. 20, n. 2, p. 410–421, 2009.

BAUER, M. W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2 ed. Tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 189-217

BAUER, M. W.; AARTS, B. A construção do corpus: Um princípio para coleta de dados qualitativos. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2 ed. Tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 39-63.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2 ed. Tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002.

BELSO-MARTÍNEZ, J.; EXPÓSITO-LANGA, M.; TOMÁS-MIQUEL, J. Knowledge network dynamics in clusters: past performance and absorptive capacity. **Baltic Journal of Management**, v. 11, n. 3, p. 310-327, 2016.

BOCQUET, R; MOTHE, C. Knowledge governance within clusters: the case of small firms. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 8, n. 3, p. 229-239, 2010.

BRAND, F. C.; RIGONI, E. H.; VERSCHOORE, J. R. Governança interorganizacional: um estudo do relacionamento entre agentes econômicos do setor de flores. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, v. 3, n. 1, p. 99-111, 2014.

BRASIL. **Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998**. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9637.htm>. Acesso em: 01 fev. 2021.

BRESSER PEREIRA, L. C. **Reforma do Estado para a cidadania**: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional. São Paulo: Editora 34, 1998.

CARMONA, P.; FUENTES, C. de; RUIZ, C. Risk disclosure analysis in the corporate governance annual report using fuzzy-set qualitative comparative analysis. **Revista de Administração de Empresas**, v. 56, n. 3, p. 342-352, 2016.

CASSANEGO JÚNIOR, P. V. et al. Governance in business clusters: proposal for an application of an analytical model. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 31, n. 9-10, p. 984-1010, 2019.

CHEN, M. H. et al. Knowledge sharing, social capital and firm performance in technological clusters of Taiwan Science Parks: an innovation strategy perspective. In: PICMET'14 CONFERENCE, 2014, Portland. **Proceedings** [...]. Portland: : Portland International Center for Management of Engineering and Technology, Infrastructure and Service Integration, 2014. p. 1040-1054.

CHESBROUGH, H. Open innovation: Where we've been and where we're going. **Research Technology Management**, v. 55, n. 4, p. 20-27, 2012.

COLETTI, M. Why Triple Helix governance is useful to dual apprenticeship systems. **Industry and Higher Education**, v. 33, n. 6, p. 381-390, 2019.

CORRÊA, R. O. et al. Dynamic managerial capabilities: scale development and validation. **Managerial and Decision Economics**, n. 40, n. 1, p. 3-15, 2019.

ETTREDGE, M. et al. The effects of firm size, corporate governance quality, and bad news on disclosure compliance. **Review of Accounting Studies**, v. 16, n. 4, p. 866-889, 2011

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The triple helix-university-industry-government relations: a laboratory for knowledge-based economic development. **European Association Study Science and Technology Review**, v. 14, n. 1, p. 14-19, 1995.

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

FELÍCIO, J. A.; COUTO, E.; CAIADO, J. Human capital, social capital and organizational performance. **Management Decision**, v. 52, n. 2, p. 350-364, 2014.

HELFAT, C. E.; MARTIN, J. A. Dynamic managerial capabilities: review and assessment of managerial impact on strategic change. **Journal of Management**, v. 41, n. 5, p. 1281-1312, 2015B.

HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 6, p. 831-850, 2015.

IBCG - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 5. ed. 2015. Disponível em: <<https://www.ibgc.org.br/userfiles/files/Publicacoes/Publicacao-IBGCCodigo-CodigodasMelhoresPraticasdeGC-5aEdicao.pdf>>. Acesso em: 01 fev. 2021.

IBCG - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Compliance à Luz da governança corporativa**. 1. ed. 2017. Disponível em: <<https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=23486>>. Acesso em: 01 fev. 2021.

IHLENFFELDT, E. L.; COLAUTO, R. D. Qualidade do conselho de administração em companhias brasileiras de capital aberto. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 39, n. 3, p. 37-53, 2020.

JESSOP, B. The rise of governance and the risks of failure: the case of economic development. **International Social Science Journal**, v. 50, n. 155, p. 29-45, 1998.

JONES, C.; HESTERLY, W. S.; BORGATTI, S. P. A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms. **Academy of Management Review**, v. 22, n. 4, p. 911-945, 1997.

LARRINAGA, O. V. Is it desirable, necessary and possible to perform research using case studies? **Cuadernos de Gestión**, v. 17, n. 1, p. 147-171, 2017.

LORENZO, J. M. P.; SÁNCHEZ, I. M. G.; GALLEGU-ÁLVAREZ, I. Características del consejo de administración e información en materia de responsabilidad social corporativa. **Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad**, v. 38, n. 141, p. 107-135, 2009.

LUENGO-VALDERREY, M. J. et al. Analysis of the impact of the triple helix on sustainable innovation targets in spanish technology companies. **Sustainability**, v. 12, n. 8, 3274, 2020.

MARINI, M. J.; DA SILVA, C. L.; DO NASCIMENTO, D. E. Políticas públicas e arranjos produtivos locais: uma análise baseada na participação das esferas públicas. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, 2016.

MOSTAFIZ, M. I.; SAMBASIVAN, M.; GOH, S. K. Impacts of dynamic managerial capability and international opportunity identification on firm performance. **Multinational Business Review**, v.27, n.4, p.339-363, 2019.

MOSTAFIZ, M. I.; SAMBASIVAN, M.; GOH, S. K. The antecedents and the outcomes of foreign market knowledge accumulation—the dynamic managerial capability perspective. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 34, n. 4, p. 902-920, 2019b.

MUELLER, E. F.; JUNGWIRTH, C. What drives the effectiveness of industrial clusters? Exploring the impact of contextual, structural and functioning determinants. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 28, n. 5-6, p. 424-447, 2016.

NGUYEN, D. Q. The impact of intellectual capital and knowledge flows on incremental and radical innovation. **Asia-Pacific Journal of Business Administration**, v.10, n. 2/3, p. 149-170, 2018.

NIJHOF, A.; SCHAVELING, J.; ZALESKY, N. Business, society, and the need for stewardship orientation. **Journal of Organizational Change Management**, v.32, n. 1, p. 145-163, 2019.

OLIVEIRA, J. A. P. de; JABBOUR, C. J. C. Environmental management, climate change, CSR, and governance in clusters of small firms in developing countries: toward an integrated analytical framework. **Business & Society**, v. 56, n. 1, p. 130-151, 2017.

PAIVA JÚNIOR, F. G.; LEÃO, A. L. M. S.; MELLO, S. C. B. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em Administração. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 31, p. 190-209, 2011.

PERNAMBUCO. Decreto Estadual nº 23.212 de 20 de abril de 2001. Qualifica a Associação Núcleo de Gestão do Porto Digital como Organização Social - OS, e dá outras providências. Disponível em <https://portodigital.org/arqSite/Decreto_23.212__Decreto_de_Qualificacao_NGPD_OS_2001.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

PESSÔA, L. C. et al. Parques tecnológicos brasileiros: uma análise comparativa de modelos de gestão. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 2, p. 253-273, 2012.

POPPO, L.; ZENGER, T. Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? **Strategic Management Journal**, v. 23, n. 8, p. 707-725, 2002.

PORTER, M. E. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. **Economic Development Quarterly**, v. 14, n.1, p. 15–34, 2000.

PORTO DIGITAL. **Décima Reforma do Estatuto Social**. 07 maio 2018. Disponível em: <https://portodigital.org/arqSite/Decima_Reforma_do_Estatuto_Social.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2020.

PORTO DIGITAL. **Plano Bianual 2001-2002**. Disponível em: <https://portodigital.org/arqSite/Plano_bianual_20012002__aditivo20061006.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

PROVAN, K. G.; KENIS, P. Modes of network governance: structure, management and effectiveness. **Journal of Public Administration Research & Theory**, v.18, n.2, p.229-252, 2008.

RAZAK, A. A. et al. Public sector supply chain management: a triple helix approach to aligning innovative environmental initiatives. **Foresight and STI Governance**, v. 10, n. 1, p. 43-52, 2016.

RECIFE. Lei N. 17.244/2006. Institui o programa de incentivo ao Porto Digital mediante a concessão de benefícios fiscais condicionados. Disponível em <https://portodigital.org/arqSite/Lei_Ordinaria_17244_2006_de_Re_cife_PE__Versao_Compilada.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2020.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SEVERO, E. A. et al. H. A relação entre Tríplice Hélice e ecoinovação. **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 21, jan./dez., p. 332-352, 2020.

TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, G. S. P.; MORÉ, R. P. O. Legal model of Brazilian science and technology parks. **International Journal of Innovation**, v. 6, n. 1, p. 54-67, 2018.

WEGNER, D. AI: um estudo das redes horizontais de pequenas empresas. In: ANTONELLO, C. S. et al. (Eds.). **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2011. p. 537-564.

WEI, J. et al. Economic governance, dual networks and innovative learning in five Chinese industrial clusters. **Asia Pacific Journal of Management**, v. 33, n. 4, p. 1037-1074, 2016.

ZAHEER, A.; VENKATRAMAN, N. Relational governance as an interorganizational strategy: An empirical test of the role of trust in economic exchange. **Strategic Management Journal**, v. 16, n. 5, p. 373-392, 1995.

6 PROPOSTA DE UM FRAMEWORK INTEGRADOR DOS CONCEITOS

Este capítulo representa um esforço de integração de conceitos e achados obtidos ao longo da pesquisa. Consequentemente, representa um desafio para o pesquisador, visto que nele são abordadas três diferentes perspectivas —todas relacionadas a uma temática central— que, neste momento, passam a convergir, de maneira explícita, no propósito da tese. Desta forma, em sequência é demonstrado o trajeto do estudo e a maneira como os achados se integram.

Em contato com o campo pela primeira vez, em etapas que antecederam a execução da pesquisa, de fato, houve a descoberta de que o *cluster* contava com uma unidade gestora: o Núcleo de Gestão, responsável por mediar a instalação das empresas no ambiente, realizar os procedimentos de inclusão delas no Porto Digital e cuidar de trâmites burocráticos.

Ao longo da execução da pesquisa foi possível perceber que as atividades desse Núcleo de Gestão do Porto Digital vão muito além de meras formalidades, visto que ele possui um papel fundamental nos aspectos estratégicos, operacionais e funcionais do *cluster*. Sua atuação, por meio de seus profissionais, dá vitalidade ao ambiente, possibilitando-o agir de maneira dinâmica em relação ao mercado.

Por tratar-se de um *cluster* tecnológico, o próprio setor demanda de seus integrantes uma dinamicidade elevada, considerando que as inovações em tecnologia surgem a todo momento e é necessário acompanhar a sua evolução, o que, por vezes, exige a colaboração, a integração e a cooperação entre duas ou mais empresas, utilizando-se de recursos internos e externos, de maneira que seja possível alcançar vantagens competitivas. Aliás, o ganho de vantagens competitivas não é único fator preponderante no ambiente. Isso porque a aprendizagem que ocorre entre as empresas é um outro elemento fundamental nesse tipo de formação (*clusters*), visto que a proximidade entre as organizações permite a troca de conhecimento e informações sobre o mercado, o compartilhamento de tecnologia, entre outros.

Essa relação se aprofunda por meio de projetos de ordem formal e informal que são fomentados pelo Núcleo Gestor e apoiados pela estrutura de governança do *cluster*. A gestão promove integração no espaço geográfico, criando um ambiente de comunicação e relacionamento entre profissionais, fortalecendo-o por meio da realização de eventos de integração social e profissional, encontros de debate ou troca de conhecimento, e programas de desenvolvimento conjunto de ideias entre empresas.

Todos estes aspectos estão relacionados com a gestão de um *cluster*, o que envolve muitas vezes a mobilização de recursos, de experiência e muitos outros elementos, principalmente em se tratando de um aglomerado de empresas de tecnologia cuja dinamicidade

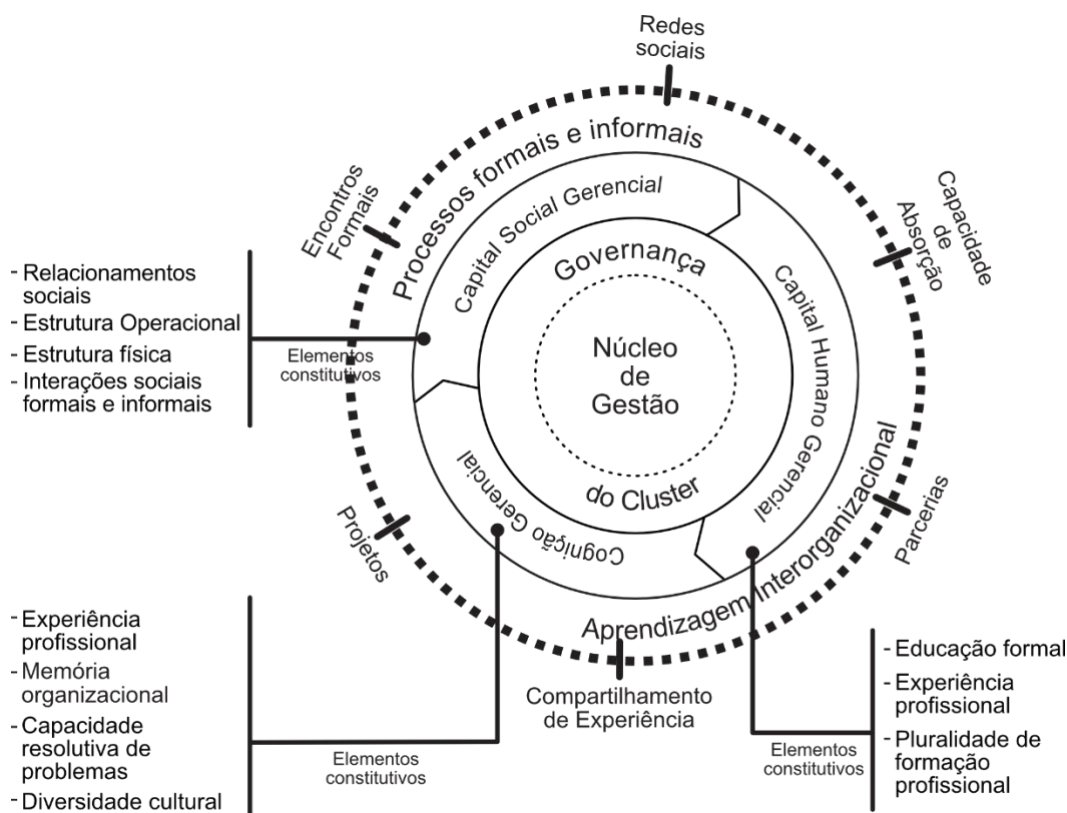
é inerente ao setor. Para que se tenha maior compreensão, este capítulo pretende apresentar evidências que contribuem para responder à questão de pesquisa da tese: como a gestão do *cluster* colabora no desenvolvimento e na mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas?

Entende-se que o objetivo deste estudo consiste em analisar como o Núcleo de Gestão do Porto Digital colabora com o desenvolvimento e a mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas. O que permitiu entender como o Núcleo de Gestão do Porto Digital atua estrategicamente, mobilizando recursos internos e externos (TEECE, 2007; ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015).

O estudo partiu do pressuposto que o Núcleo de Gestão do Porto Digital colabora com o desenvolvimento e a mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas e, além disso, de que elas são consolidadas por meio da Aprendizagem Interorganizacional, materializada por meio das ações da governança do *cluster*. Durante a realização da pesquisa, uma nova temática emergiu dos dados, complementando o entendimento da gestão do Porto Digital por meio da Governança.

Por meio deste capítulo, da integração dos conceitos previamente descritos e da convergência entre os temas das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, da Aprendizagem Interorganizacional e da Governança em *cluster*, o *framework* apresentado na Figura 6 demonstra efetivamente o alcance do objetivo alhures exposto. Assim, fica visualmente descrito como estes construtos influenciam uns aos outros, de tal forma que se revela a colaboração do Núcleo de Gestão do Porto Digital no desenvolvimento e na mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

Figura 6 – Desenvolvimento e mobilização de Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Porto Digital



Fonte: Elaborado pelo autor.

O *framework* deve ser observado e compreendido sob duas perspectivas: de dentro para fora (*inside out*) e de fora para dentro. De acordo com a primeira perspectiva, o Núcleo de Gestão quem influencia todo o sistema, do micro ao macro. Já no sentido inverso, de fora para dentro (*outside in*), os construtos influenciam o Núcleo de Gestão, do macro ao micro, como será explicado em sequência.

Observando-se em perspectiva *inside out*, entende-se que o Núcleo Gestor e a Governança Corporativa são responsáveis por colocar em prática as Capacidades Gerenciais Dinâmicas por meio de ações que, utilizando-se dos recursos internos e externos e de competências, promovem a aprendizagem, a cooperação e a parceria entre as empresas, contribuindo para o desenvolvimento de *cluster*. Assim, de maneira prática, por parte dos gestores, vigoram as Capacidades Dinâmicas.

Já sob uma perspectiva *outside in*, as relações com o ambiente, as empresas, o governo e as universidades permitem mobilizar e captar de fora para dentro um conjunto de ativos externos que, juntamente com os internos, irão potencializar a capacidade de reconfiguração, recombinação e/ou criação de recursos para atender a dinâmica do mercado. Os processos de

Aprendizagem Interorganizacional irão canalizar esse desenvolvimento de fora para dentro, o que beneficia todo o ambiente, impactando a gestão do *cluster*.

Na Figura 6, a gestão do *cluster* e a governança corporativa, representados pelo Núcleo de Gestão e pelo Conselho de Administração, são responsáveis por gerenciar o ambiente não só nos aspectos burocráticos e legais, mas também no planejamento estratégico, no fomento à integração e comunicação entre empresas, na manutenção do ambiente e na retenção de conhecimento.

O Núcleo de Gestão é o elemento central do *cluster*. É por meio dele (*inside out*) e a partir dele (*outside in*), juntamente com a governança do *cluster*, que as Capacidades Gerenciais Dinâmicas são mobilizadas e ocorrem processos formais e informais de aprendizagem organizacional que, juntos, desenvolvem uma área geográfica estrategicamente estruturado para alinhar conhecimento, relacionamento e experiência em prol do melhor aproveitamento dos recursos internos e externos, frente à dinamicidade do mercado.

As Capacidades Gerenciais Dinâmicas (ADNER; HELFAT, 2003; HELFAT; MARTIN, 2015) representam o eixo diretamente ligado ao Núcleo de Gestão e à Governança do *cluster*. De acordo com uma visão *inside out*, essas pessoas que integram a gestão são responsáveis por utilizar os recursos (internos e externos) para desenvolver estratégias de aprendizagem, de cooperação entre empresas e de troca de informações para que haja o fortalecimento do ambiente, tornando-o atrativo e competitivo no cenário nacional. Sob uma ótica *outside in*, entende-se que os atributos sociais, humanos e cognitivos fazem parte do cotidiano das pessoas participantes do Núcleo e tornam-se elementos que possibilitam a interação, a capacitação profissional e a competência decisória.

A pesquisa revelou, de forma inédita, que os atributos (Capital Humano Gerencial, Capital Social Gerencial e Cognição Gerencial) são resultados de elementos constitutivos existentes no ambiente em que as pessoas estão inseridas e são potencializados quando há uma relação de proximidade com outras empresas. No caso deste estudo, no *cluster*, o qual representa um ambiente cuja interação social é intensificada, a pesquisa mostrou que os relacionamentos sociais, as estruturas operacionais e físicas do ambiente e as interações formais e informais, fomentadas pelo Núcleo de Gestão, possibilitam o desenvolvimento do Capital Social Gerencial (*outside in*), em especial quando há uma entidade de governança e gestão que fomenta essa interação por meio de projetos, eventos ou encontros (*inside out*).

As pessoas que compõem as empresas, o Núcleo Gestor e o Conselho de Administração (governança do *cluster*) carregam consigo experiências profissionais, conhecimento das organizações, capacidade de resolver problemas e compõem uma pluralidade de profissionais

de diversas áreas que representam uma diversidade cultural. Esses elementos, de maneira conjunta, desenvolvem a Cognição Gerencial (*outside in*), atributo que permite aos gestores tomarem decisões assertivas, criando e desenvolvendo estratégias que diferenciam o Porto Digital no cenário tecnológico (*inside out*).

Por fim, os elementos constitutivos do Capital Humano Gerencial resultam da pluralidade profissional que integra o Núcleo de Gestão e as empresas. São pessoas com níveis de educação formal e que acumulam um certo nível de experiência profissional (*outside in*), ambos trazidos de fora do *cluster* para dentro das empresas e da gestão do ambiente. Esse conhecimento é compartilhado de maneira formal e informal, nas redes de relacionamentos, e a expertise é posta em prática no planejamento estratégico e em projetos colaborativos ou parcerias, havendo, assim, uma aplicabilidade do atributo (*inside out*).

A integração de todos esses elementos que constituem os atributos permite ao Núcleo de Gestão pôr em prática a Capacidade Gerencial Dinâmica e fomentar o desenvolvimento dela nas empresas individualmente. Em um ambiente de *cluster*, ela resulta do conjunto de profissionais, de uma equipe de gestores, reforçando aspectos como o trabalho em equipe.

O trabalho unido, as trocas de experiências, os relacionamentos, a cooperação, e todos os outros elementos constitutivos fomentam uma intensa interação social, possibilitando a Aprendizagem Interorganizacional (MARINI; DA SILVA; DO NASCIMENTO, 2016). Por meio da pesquisa, fica claro que isto ocorre porque o conhecimento em um ambiente de *cluster* não está restrito às empresas, mas sim às pessoas. A troca de informações é contínua e ininterrupta, seja em bares e restaurantes, seja em encontros formais ou informais, há o compartilhamento, pois esta é razão de ser da área geográfica administrada pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital, por meio de seus processos e projetos.

Os processos formais são mecanismos propositalmente desenvolvidos pelo Núcleo de Gestão do *cluster*, objetivando fomentar a integração de conhecimento, a troca de experiências e a cooperação entre empresas, havendo, assim, um estímulo constante para a interação entre profissionais e organizações. Estrategicamente, isso torna-se o atrativo para outras empresas, e intensifica a unidade do aglomerado, fortalecendo-o de maneira operacional e dando-lhe visibilidade.

Já os processos informais não são diretamente sustentados pela gestão do *cluster*, porém, de igual forma são fomentados, pois a estrutura criada em uma área geográfica delimitada, isto é, os serviços de suporte (bares, restaurantes, cafés e outros) autorizados a funcionar no ambiente são criados ou instalados com o objetivo de permitir o encontro, a interação, a socialização entre profissionais, ou seja, o *serendipity*.

Os processos formais e informais fazem parte dos mecanismos de Aprendizagem Interorganizacional e, de maneira *outside in*, contribuem com o fortalecimento dos atributos gerenciais e com a existência dos elementos constitutivos. De forma *inside out*, ocorre o compartilhamento de informações e de conhecimentos porque é posta em prática a Capacidade Gerencial Dinâmica, por meio de atividades que envolvem usos de recursos para promover a integração entre as empresas e os profissionais.

Inúmeros são os recursos e benefícios disponíveis no *cluster*. Contudo, a pesquisa mostra que as relações sociais, a experiência retida e o conhecimento das empresas estão nas pessoas e são os principais ativos do aglomerado. Fica claro que, a partir do momento em que esses atores deixam de fazer parte do conjunto, há uma perda de informação. Por tal motivo, criou-se um ambiente que incentiva a retenção dos profissionais. Exemplo disso é que alguns profissionais se mantêm ativos por meio do Conselho de Administração, assim como pela atração de profissionais por meio da interação com universidades e pela retenção através da mediação do Núcleo de Gestão, que controla um banco de informações de profissionais.

É buscando a integração, a manutenção e a permanência de conhecimento no ambiente que o Porto Digital tem direcionado suas estratégias. O Núcleo de Gestão compreendeu que a maior vantagem competitiva está no fortalecimento do *cluster* como unidade, como um sistema autossustentado. Por isso, hoje, o Porto Digital mobiliza recursos próprios para manter-se e dar continuidade aos seus objetivos, apesar de relacionar-se com entidades públicas, universidades ou empresas não embarcadas.

As linhas do *framework* deixam explícito que há um ambiente e uma interação entre empresas e profissionais. Esse conjunto de elementos, isto é, os processos formais e informais, representados pela última circunferência, em linha vazada, deixa claro que a relação do *cluster* é porosa, ou seja, há uma relação com empresas externas ao Porto Digital. De maneira semelhante, as empresas que não fazem parte do aglomerado também se relacionam com o ambiente. O Núcleo de Gestão, no centro do círculo, está em um nível de participação indispensável ao *cluster*. Além de gerenciar o ambiente, possui um papel integrador, permite desenvolver Capacidades Gerenciais Dinâmicas e/ou pô-las em prática.

Percebeu-se, por meio da pesquisa, que a Capacidade Gerencial Dinâmica não representa apenas uma perspectiva da gestão para com a organização e o mercado. Por meio da mobilização, da criação ou da modificação de recursos internos e externos, há também um processo contrário, em que o ambiente exerce forte influência no construto, visto que os seus elementos possibilitam-no acontecer.

Diante dos achados, fica claro que esse *framework* opera de forma bidirecional, ou seja, *outside in* e *inside out*, cíclica e ininterruptamente, visto que o mercado nunca para. As inovações são contínuas e os gestores a todo momento precisam estar se reinventando, criando e modificando seus recursos internos ou externos para adaptar-se à realidade dessa dinâmica constante. Nesse ciclo, o Núcleo de Gestão fomenta e pratica as Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

7 CONCLUSÃO

A pesquisa empreendida no Porto Digital objetivou analisar como o Núcleo de Gestão colabora no desenvolvimento e na mobilização das Capacidades Gerenciais Dinâmicas. A forma como esta pesquisa desenvolveu-se, sob a forma de artigos, permitiu gradativamente obterem-se conclusões relacionadas a cada tópico pesquisado. Ademais, a convergência de teorias possibilitou a compreensão de como a gestão do *cluster* atua.

O primeiro avanço teórico desta pesquisa foi percebido por meio da Revisão Sistemática da Literatura, que possibilitou identificar *gaps* relacionados ao construto Capacidade Gerencial Dinâmica. Realizando uma pesquisa que estudou de maneira conjunta todos os atributos no ambiente de *clusters*, foi possível caracterizar a existência de elementos constitutivos no ambiente, os quais colaboram com o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas e são potencializados por meio da coletividade e da diversidade profissional.

Este estudo permitiu compreender que existem formas de fomentar a Aprendizagem Interorganizacional e que o desenvolvimento dos atributos Capital Social Gerencial e Cognição Gerencial pode ocorrer por meio de mecanismos de aprendizagem formais e informais. Contudo, denota-se que a importância da aprendizagem está no contato, na colaboração, nos encontros entre profissionais. Os mecanismos funcionam apenas porque há interação social. Relacionado ao Capital Humano Gerencial, há dependência das instituições educacionais. Logo, uma relação do tipo ganha-ganha com a Universidade deve ser construída e fortalecida, visto que haverá um maior alinhamento da formação profissional às necessidades de mercado, bem como o desenvolvimento de pesquisas direcionadas e inovações *ad hocs*. Esta conclusão confirma-se por meio da análise da atuação da governança do *cluster* e das relações que perpassam o seu ambiente, na interação com universidades e governo. Estrategicamente, relacionar-se com entidades externas ao ambiente permite alçar recursos, sejam informacionais, sejam de capital, importantes no direcionamento estratégico para as empresas envolvidas.

Alcançados os objetivos específicos desta pesquisa, os achados possibilitaram a construção de um *framework* integrador que torna visível a relação entre os construtos pesquisados, em que a unidade gestora e a governança encontram-se no centro e são responsáveis pelo direcionamento estratégico e pelo desenvolvimento e mobilização de recursos internos e externos por meio das relações com empresas, governo e universidades. As Capacidades Gerenciais Dinâmicas, seus atributos e elementos constitutivos, por meio de processos formais e informais, permitem a Aprendizagem Interorganizacional, a colaboração e a integração dos atores.

Esta tese partiu do argumento que era preciso compreender o papel do Núcleo de Gestão e a sua relação com as Capacidades Gerenciais Dinâmicas para compreender a atuação da gestão do *cluster* neste aspecto, em linhas gerais, foi possível identificar que o Núcleo de Gestão do Porto Digital desenvolve as Capacidades Gerenciais Dinâmicas e elas são consolidadas por meio da Aprendizagem Interorganizacional. De igual forma, materializam-nas através das ações da governança do *cluster* no uso de recursos internos e externos e nas relações empresa-governo-universidade.

O alinhamento ao modelo da Tríplice Hélice revelou-se um achado relevante da pesquisa. Da mesma forma, a interação entre profissionais em ambiente informais, os encontros casuais e os projetos formais fortalecem o *cluster* e estimulam a colaboração entre empresas na busca de soluções *ad hoc*. Esses apresentaram-se como elementos proeminentes para a aprendizagem e a competitividade do Porto Digital. O Núcleo de Gestão, de maneira contínua, faz com que esses mecanismos funcionem, ajudando a compreender o crescimento do *cluster* ao longo de 20 anos de existência e representatividade no cenário nacional.

Esta tese avança em aspectos teóricos no que tange ao conhecimento dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas de maneira conjunta, vistas de uma maneira coletiva (não apenas individual), ou seja, quando a capacidade é desenvolvida por um conjunto de gestores. Outro aspecto relevante foi identificar e tornar compreensível os mecanismos formais e informais do processo de Aprendizagem Interorganizacional e seus impactos. Além de entender a importância da governança do *cluster* no direcionamento estratégico e integrativo entre empresas, universidade e governo. A integração de conceitos representa uma inovação para a literatura, permitindo avanços futuros por meio de pesquisas que possam desenvolver ou modificar conceitos aqui abordados.

Além dos aspectos acadêmicos, entende-se que esta tese traz implicações práticas para o Porto Digital, visto que o estudo revelou que o Núcleo de Gestão é um agente fundamental no planejamento e na gestão dos projetos desenvolvidos e atua enquanto fomentador de Aprendizagem Interorganizacional. Os elementos constitutivos dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas do Núcleo de Gestão permitem desenvolver e implantar estratégias para fortalecer a atuação do *cluster* no mercado e a sua relevância para a sociedade.

As implicações práticas deste estudo vão além das citadas para o Porto Digital, pois podem estimular e auxiliar na implementação de *clusters* tecnológicos similares, como, por exemplo, o Parque Tecnológico Horizontes de Inovação, que será implementado na cidade de João Pessoa (PB), Brasil. Isso porque, por meio desta pesquisa, ficam evidenciadas diretrizes de gestão e desenvolvimento que permitirão aos gestores públicos utilizarem a experiência

acumulada do *cluster* localizado na cidade de Recife (PE) como referência para a estruturação de um modelo de gestão e governança. Assim, esta tese contribui para o desenvolvimento de novos aglomerados de empresas no Brasil.

Por fim, há uma contribuição para o pesquisador, pois, por meio desta pesquisa, houve um amadurecimento pessoal e profissional, além do ganho único de conhecimento relacionado a formações como *clusters* e às Capacidades Gerenciais Dinâmicas, ampliando o seu escopo de atuação profissional como administrador e fazendo-o compreender a importância da aprendizagem no processo de gestão.

Sugere-se que sejam desenvolvidas pesquisas para avançar nos resultados deste estudo, sobretudo para avaliar a proposta do *framework* apresentado e avançar no conhecimento sobre a gestão e governança de ambientes de inovação, em especial em outros *clusters* ou aglomerados industriais, havendo, assim, uma comparação entre diferentes contextos e setores de atuação. Ademais, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas que utilizem outras técnicas de coletas de dados como, por exemplo, o *shadowing* ou a participação ativa, que permitam compreender de maneira mais profunda o dia a dia dos profissionais que integram o Porto Digital, uma vez que os entrevistados, por vezes, ocultam detalhes que poderiam complementar os conhecimentos obtidos.

Em uma perspectiva *inside out* proposta no *framework* integrador, é possível também buscar o conhecimento das práticas, permitindo compreender os mecanismos formais e informais de Aprendizagem Interorganizacional. Permanece o questionamento: quais conceitos ou ferramentas de gestão do conhecimento podem fortalecer o compartilhamento de conhecimento e informações entre os atores? Já em uma perspectiva *outside in*, pode-se indagar: quais são mecanismos formais ou informais que exercem maior influência na Aprendizagem Interorganizacional e como eles são desenvolvidos? Ou seja, recomenda-se uma possível análise comparada que permita mensurar os impactos de ambos.

Apesar dos esforços em busca de mais informação, esta pesquisa limitou-se a entrevistar gestores do Núcleo de Gestão do Porto Digital, embora alguns deles sejam empresários com empresas instaladas no *cluster*. Também não foi possível realizar a etapa de observação direta, visto que a coleta de dados ocorreu no período em que houve o *lockdown* causado pela proliferação da Covid-19. Dessa forma, esta pesquisa limita-se aos resultados obtidos e ao nível de análise possível de ser atingido. Apesar da utilização de diversas fontes de pesquisa (documentos e entrevistas), entende-se que os resultados poderiam alcançar maior profundidade no que tange ao conhecimento dos processos. Contudo, técnicas que vão além da

pesquisa exploratória podem ser empreendidas no contexto do Porto Digital, possibilitando ampliar o conhecimento do fenômeno a partir de outras lentes teóricas e metodológicas.

Apesar de a pesquisa realizada se limitar ao contexto do Porto Digital, outras formações que atuam no mesmo segmento, tanto no Brasil como em outros países, podem se beneficiar dos resultados encontrados e ampliar a compreensão dos temas abordados nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS²

ÅBERG, C.; TORCHIA, M. Do boards of directors foster strategic change? A dynamic managerial capabilities perspective. **Journal of Management and Governance**, v. 24, n. 3, p. 655-685, 2020.

ADNER, R.; HELFAT, C. E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24 n.10, p.1011–1025, 2003.

ALBERTI, F. G.; PIZZURNO, E. Knowledge exchanges in innovation networks: evidences from an Italian aerospace cluster. **Competitiveness Review**, v. 25 n. 3, p. 258-287, 2015.

ANAND, A. et al. Interorganizational learning: a bibliometric review and research agenda. **The Learning Organization**, 2020. No prelo.

ANSARI, R.; BARATI, A.; SHARABIANI, A. A. A. The role of dynamic capability in intellectual capital and innovative performance. **International Journal of Innovation and Learning**, v. 20, n. 1, p. 47-67, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2008.

BAUER, M. W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2 ed. Tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 189-217

BOCQUET, R; MOTHE, C. Knowledge governance within clusters: the case of small firms. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 8, n. 3, p. 229-239, 2010.

BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analysis**. London: Heinemann, 1979.

CABANELAS, P.; OMIL, J. C.; VÁZQUEZ, X. H. A methodology for the construction of dynamic capabilities in industrial networks: the role of border agents. **Industrial Marketing Management**, v. 42, n. 6, p. 992-1003, 2013.

CHEN, M. H. et al. Knowledge sharing, social capital and firm performance in technological clusters of Taiwan Science Parks: an innovation strategy perspective. In: PICMET'14 CONFERENCE, 2014, Portland. **Proceedings** [...]. Portland: : Portland International Center for Management of Engineering and Technology, Infrastructure and Service Integration, 2014. p. 1040-1054.

² As referências aqui apresentadas restringem-se as relacionadas aos Capítulos 1, 6 e 7.

COLBARI, A. A análise de conteúdo e a pesquisa empírica qualitativa. **Metodologias e análíticas qualitativas em pesquisa organizacional**. Vitória: EDUFES, p. 241-272, 2014.

COLET, D. S.; MOZZATO, A. R. Proposição de um *framework* da contribuição da Aprendizagem Interorganizacional para as micro e pequenas empresas. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 8, n. 3, p. 126-136, 2018.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. D. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO, 8. 2011, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

CROCCO, M. A et al. Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais. **Nova economia**, v. 16, n. 2, p. 211-241, 2006.

EGGERS, J. P.; KAPLAN, S. Cognition and renewal: comparing CEO and organizational effects on incumbent adaptation to technical change. **Organization Science**, v. 20, n. 2, p. 461-477, 2009.

EIRIZ, V.; GONÇALVES, M.; AREIAS, J. S. Inter-organizational learning within an institutional knowledge network. **European Journal of Innovation Management**, v. 20, n. 2, p. 230-249, 2017.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FAINSHMIDT, S.; NAIR, A.; MALLON, M. R. MNE performance during a crisis: an evolutionary perspective on the role of dynamic managerial capabilities and industry context. **International Business Review**, v. 26, n. 6, p. 1088-1099, 2017.

FIGLIOLI, A. **Em busca da sustentabilidade econômico-financeira de organizações gestoras de parques tecnológicos**: proposta de modelo de negócio no contexto brasileiro. 2013. Tese (Doutorado em Administração) — Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. doi:10.11606/T.12.2013.tde-11102013-185129. Acesso em: 02 fev. 2021.

FORD, E. W. et al. A pesquisa que faz diferença. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 4, p. 86-101, 2003.

GONÇALVES, N. G. indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, v. 33, n. 3, p. 1229-1256, 2015.

GUZMAN, J.; STERN, S. Where is Silicon Valley? **Science**, v. 347, n. 6222, p. 606-609, 2015.

HELFAT, C. E.; MARTIN, J. A. Dynamic managerial capabilities: Review and assessment of managerial impact on strategic change. **Journal of Management**, v. 41, n. 5, p. 1281-1312, 2015.

HOFFMANN, V. E.; MOLINA-MORALES, F. X.; MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, M. Evaluation of competitiveness in ceramic industrial districts in Brazil, **European Business Review**, v. 23, n. 1, p. 87-105, 2011.

KUBOTA, F. I. et al. Teses e dissertações em formato de coletânea de artigos: identificação e análise de características fundamentais para uma estruturação robusta. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS, 25., 2018, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: UNESP, 2018.

LANE, P. J.; LUBATKIN, M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 5, p. 461-477, 1998.

LARRINAGA, O. V. Is it desirable, necessary and possible to perform research using case studies? **Cuadernos de Gestión**, v. 17, n. 1, p. 147-171, 2017.

LEI, D.; HITT, M. A.; BETTIS, R. Competências essenciais dinâmicas mediante a metaaprendizagem e o contexto estratégico. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA Jr., M. de M. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 121-156.

MARINI, M. J.; DA SILVA, C.; DO NASCIMENTO, D. E. Políticas públicas e arranjos produtivos locais: uma análise baseada na participação das esferas públicas. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, p. 311-330, 2016.

MARQUES, J.; LEITE, C. Clusters como novas possibilidades de regeneração urbana e reestruturação produtiva: o caso do Porto Digital, Recife. **Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo**, v. 5, n. 1, 2008.

MARTIN, J. A. Dynamic managerial capabilities and the multibusiness team: the role of episodic teams in executive leadership groups. **Organization Science**, v. 22, n. 1, p. 118-140, 2011.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research: a guide to design and interpretation**. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

MOSTAFIZ, M. I.; SAMBASIVAN, M.; GOH, S. K. The antecedents and the outcomes of foreign market knowledge accumulation—the dynamic managerial capability perspective. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 34, n. 4, p. 902-920, 2019b.

PORTER, M. E. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. **Economic Development Quarterly**, v. 14, n. 1, p. 15–34, 2000.

PRESUTTI, M.; BOARI, C.; MAJOCCHI, A. Inter-organizational geographical proximity and local start-ups' knowledge acquisition: a contingency approach. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 25, n. 5-6, p. 446-467, 2013.

PRETORIUS, M. Paper-based theses as the silver bullet for increased research outputs: first hear my story as a supervisor. **Higher Education Research & Development**, v. 36, n. 4, p. 823-837, 2017.

ROBERTS, N.; CAMPBELL, D. E.; VIJAYASARATHY, L. R. Using information systems to sense opportunities for innovation: Integrating postadoptive use behaviors with the dynamic managerial capability perspective. **Journal of Management Information Systems**, v. 33, n. 1, p. 45-69, 2016.

SALUNKE, S.; WEERAWARDENA, J.; MCCOLL-KENNEDY, J. R. Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: insights from project-oriented service firms. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 8, p. 1251-1263, 2011.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SILVA, A. B. da; REBELO, L. M. B. A emergência do pensamento complexo nas organizações. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 4, p. 777-796, 2003.

SINGH, B.; RAO, M. K. Effect of intellectual capital on dynamic capabilities. **Journal of Organizational Change Management**, v.29, n. 2, p. 129-149, 2016.

SIRMON, D. G.; HITT, M. A. Contingencies within dynamic managerial capabilities: Interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 30, n. 13, p. 1375-1394, 2009.

TAI, J. C. F.; WANG, E. T. G.; YEH, H. A study of IS assets, IS ambidexterity, and IS alignment: the dynamic managerial capability perspective. **Information & Management**, v. 56, n. 1, p. 55-69, 2019.

TAMKIN, P.; BARBER, L. **Learning to manage**. Brighton, UK: The Institute for Employment Studies, 1998. Disponível em: < <https://www.employment-studies.co.uk/system/files/resources/files/345.pdf> >. Acesso em: 01 fev. 2021.

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.

TEECE, D. J.; PISANO, G; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TENA, J. C. M.; PLA, J. H.; FANSA, G. Declive y resiliencia industrial en la periferia mediterránea europea. Análisis territorial y sectorial en la Comunitat Valenciana durante la década de 2010. **Investigaciones Geográficas (España)**, n. 72, p. 209-233, 2019.

VALA, Jorge. A análise de conteúdo. In: SILVA, Augusto Santos; PINTO, José Madureira (Org.). **Metodologia das ciências sociais**. Lisboa: Afrontamento, 1986. p. 101-128.

WEGNER, D. Aprendizagem Interorganizacional: um estudo das redes horizontais de pequenas empresas. In: ANTONELLO, Claudia Simone et al. (Orgs.). **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2011. p. 537-564.

WEI, J. et al. Economic governance, dual networks and innovative learning in five Chinese industrial clusters. **Asia Pacific Journal of Management**, v. 33, n. 4, p. 1037-1074, 2016.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.

APÊNDICE A – Ofício 002/2019



Ofício 002/2019

João Pessoa, 15 de agosto de 2019

Heraldo Ourem Ramos Neto

Diretor de Inovação e Competividade do Porto Digital

Prezado Diretor,

Venho, por meio deste, solicitar autorização de V. Sa. para a realização de uma pesquisa do Doutorado em Administração da Universidade Federal da Paraíba – UFPB com todos os colaboradores em cargos de gestão no Núcleo de Gestão do Porto Digital – NGPD.

A pesquisa, intitulada “**Desenvolvimento de Capacidades Gerenciais Dinâmicas em Ambientes de Aglomerações de Empresas: o Caso do Porto Digital**”, é de autoria do Doutorando Gibson Meira Oliveira e tem como objetivo analisar o processo de desenvolvimento de Capacidades Gerenciais Dinâmicas no Porto Digital, buscando compreender os fatores que fomentam o desenvolvimento de atributos gerenciais e a influência do ambiente de inovação e competitividade do Porto Digital nesse processo.

A pesquisa será realizada em três momentos. No primeiro, o doutorando fará observações in loco dos colaboradores do NPGD e poderá realizar conversas informais.

No segundo momento serão realizadas entrevistas com todos os colaboradores do NPGD em cargos gerenciais.

Sobre o terceiro e último momento, solicitamos apoio do NPGD, fornecendo os contatos de algumas empresas para que o doutorando tente viabilizar a realização de grupos focais com alguns gestores de empresas embarcadas no Porto Digital. O terceiro momento só ocorrerá após a discussão dos resultados com a equipe do NGPD.

As tratativas para realização da pesquisa tiveram início no mês de junho com o Leonardo Guimarães, Diretor Executivo e no dia 09 de agosto foi realizada uma reunião com a Marcela Valença, Diretora de Pessoas do NGPD para apresentar a proposta.

Todos os resultados obtidos na pesquisa serão discutidos e disponibilizados para o Porto Digital.

Envio, em anexo, uma síntese do projeto de pesquisa para seu conhecimento e estou a sua disposição para qualquer dúvida ou esclarecimento.

Sem mais para o momento, agradeço antecipadamente a sua atenção e colaboração.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Anielson Barbosa Da Silva

Programa de Pós-Graduação em Administração - UFPB

APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista para os Gerentes

Convido o Sr.(a) a participar dessa pesquisa de Doutorado, cujo objetivo é analisar como a gestão de um cluster de tecnologia colabora para o desenvolvimento das capacidades gerenciais dinâmicas, no caso, o Núcleo de Gestão do Porto Digital. Entende-se por Capacidade Gerencial Dinâmica a capacidade com que o gerente do Porto Digital constrói, integra e reconfigura os recursos e competências organizacionais.

Entrevista n.º _____ Data: ____/____/____ Hora: ____:____

Nome:		
Contatos	E-mail:	Tel.:
Formação:		
Cargo que ocupa:		
Quanto tempo ocupa o cargo:		Tempo na empresa?

1. O que é o Núcleo de Gestão do Porto Digital?
2. Quais os objetivos do Núcleo de Gestão do Porto Digital?
3. Descreva por favor o processo de gestão do Núcleo de Gestão do Porto Digital? Existe algum sistema de informação para a gestão de processos? Como é a gestão de processos?
4. Não sua opinião, quais as competências essenciais para atuação dos profissionais do Núcleo de Gestão? E pra você, na sua função/cargo?
5. Como o Núcleo contribui no desenvolvimento das competências das Empresas embarcadas?
6. Como ocorrem os processos de tomada de decisões no Núcleo de Gestão?
7. Como o Núcleo de Gestão fomenta a comunicação entre as empresas embarcadas? Como ocorre essa comunicação?
8. Como ocorre o relacionamento entre o Núcleo de Gestão e as empresas embarcadas? Como é gerenciado?
9. Quais fatores são considerados facilitadores do processo de gestão do Núcleo?
10. Quais fatores são considerados limitantes do processo de gestão do Núcleo?
11. Existem aspectos culturais que influenciam (positivamente ou negativamente) a comunicação interna no Núcleo de Gestão? Por favor, fale a respeito.
12. Como ocorre o processo de comunicação entre os gestores?
13. Como ocorre o processo de aprendizagem no contexto do Núcleo? Qual o papel da aprendizagem no desenvolvimento das competências do Núcleo? Como o núcleo auxilia na aprendizagem das empresas? E na aprendizagem entre as empresas?
14. Qual o papel do Núcleo de Gestão do Porto Digital no desenvolvimento das empresas?
15. Qual o principal capital social do Núcleo de Gestão do Porto Digital? E o principal capital cognitivo? E o principal capital humano?
16. Como o Núcleo de Gestão do Porto Digital lida com as oportunidades de mercado? Percepção, aproveitamento?
17. Como o conhecimento é criado, gerenciado e disseminado pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital?
18. Qual a competência gerencial mais importante para o desempenho do Núcleo de Gestão do Porto Digital?

APÊNDICE C – Roteiro de Entrevista para os Diretores

Convido o Sr.(a) a participar dessa pesquisa de Doutorado, cujo objetivo é analisar como a gestão de um cluster de tecnologia colabora para o desenvolvimento das capacidades gerenciais dinâmicas, no caso, o Núcleo de Gestão do Porto Digital. Entende-se por Capacidade Gerencial Dinâmica a capacidade com que o gerente do Porto Digital constrói, integra e reconfigura os recursos e competências organizacionais.

Entrevista n.º _____		Data: ____/____/____	Hora: ____:____
Nome:			
Contatos	E-mail:	Tel.:	
Formação:			
Cargo que ocupa:			
Quanto tempo ocupa o cargo:		Tempo na empresa?	

1. O que é o que é Núcleo de Gestão do Porto Digital?
2. Quais os objetivos do Núcleo de Gestão do Porto Digital?
3. Quais competências são consideradas determinantes para o desenvolvimento do Núcleo de Gestão? E do Porto Digital?
4. Como o Núcleo de Gestão colabora para o desenvolvimento do Porto Digital?
5. Como ocorrem os processos de tomada de decisões na gestão do Porto Digital?
6. Como o Núcleo de Gestão fomenta a comunicação entre as empresas embarcadas?
7. Quais fatores são considerados facilitadores no processo de gestão do Núcleo?
8. Quais fatores são considerados limitantes no processo de gestão do Núcleo?
9. Existem aspectos culturais que influenciam (positivamente ou negativamente) a comunicação entre empresas? Por favor, fale a respeito.
10. Há momentos de compartilhamento dos resultados das ações, sejam bem-sucedidas ou não?
11. Como são disseminadas as deliberações e demais informações para as empresas? São realizadas reuniões e/ou eventos? Quem participa? Como você entende esses momentos?
12. Qual o papel do Núcleo de Gestão do Porto Digital para o desenvolvimento social e sustentável das empresas embarcadas e do território onde o Porto Digital está localizado?
13. Como as mudanças no mercado impactam no Núcleo de Gestão? Como lidam com elas?
14. Qual o principal capital social do Núcleo de Gestão? E o principal capital cognitivo? E o principal capital humano?
15. Qual o papel do Núcleo de Gestão do Porto Digital no desenvolvimento das empresas embarcadas?
16. Quais os principais desafios do Porto Digital no curto e médio prazo?

APÊNDICE D – Roteiro de Entrevista para os Membros do Conselho

Convido o Sr.(a) a participar dessa pesquisa de Doutorado, cujo objetivo é analisar como a gestão de um cluster de tecnologia colabora para o desenvolvimento das capacidades gerenciais dinâmicas, no caso, o Núcleo de Gestão do Porto Digital. Entende-se por Capacidade Gerencial Dinâmica a capacidade com que o gerente do Porto Digital constrói, integra e reconfigura os recursos e competências organizacionais.

Entrevista n.º _____ Data: ____/____/____ Hora: ____:____

Nome:		
Contatos	E-mail:	Tel.:
Formação:		
Organização em que atua:		
Cargo que ocupa:		
Quanto tempo ocupa o cargo:		Tempo no conselho:

1. Por favor, fale um pouco da trajetória do Porto Digital.
2. Como é a atuação do Conselho de Administração na gestão do Porto Digital? Quais as contribuições?
3. Como o Sr(a). avalia a atuação do Núcleo de Gestão nas relações entre o Porto Digital na relação com as empresas? E com a sociedade? E com as organizações públicas? e com a classe política?
4. Como o senhor/a avalia o papel do Conselho na formação e no desenvolvimento do Porto Digital?
5. Na vossa opinião, qual a contribuição do Porto digital no desenvolvimento da sociedade?
6. Como ocorrem os processos de tomada de decisão do Conselho? Como as decisões do conselho afetam a gestão do Núcleo?
7. Qual a contribuição da participação de uma empresa como embarcada no Porto Digital? Existe algum diferencial competitivo para ela? Como o senhor(a) avalia isso?
8. Como o(a) senhor(a) avalia a contribuição do Núcleo de Gestão do Porto Digital na aquisição, transferência e gestão do conhecimento para as empresas embarcadas?
9. Qual o papel do Núcleo de Gestão do Porto Digital nos processos de inovação das empresas?
10. Como o Sr(a). avalia a participação do Porto Digital na competitividade do setor em nível regional, nacional e até mesmo internacional?
11. O que diferencia, em sua opinião, o Porto Digital de outras aglomerações de empresas existentes no Brasil?
12. Qual o principal capital social do Porto Digital? E qual o principal capital cognitivo? E qual o principal capital humano?
13. Qual o papel do Porto Digital na gestão das mudanças e inovação tecnológica do mercado?

APÊNDICE E – Carta Convite

Caro **NOME**,

Inicialmente gostaria de agradecer-lhe pela oportunidade e disponibilidade de tempo para participar dessa pesquisa. Como aluno do Doutorado em Administração da Universidade Federal da Paraíba, estou desenvolvendo o trabalho de Tese cujo título é “Desenvolvimento de capacidades gerenciais dinâmicas em ambientes de aglomerações de empresas: o caso do porto digital”. Maiores informações sobre o tema podem ser encontradas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que envio em anexo, mas estou a sua disposição para sanar qualquer dúvida em relação ao trabalho em nossa reunião, ou posteriormente.

Em anexo envio-lhe dois arquivos:

- O roteiro de entrevista;
- Uma cópia do TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.

Envio o roteiro para que nossa reunião seja mais eficiente, ocupando menor espaço de vosso tempo. Quanto ao termo de consentimento, peço que acesse o link abaixo e preencha os dados solicitados no formulário, dessa forma não será necessário o termo impresso.

<https://bit.ly/2zj3mtg>

Considerando as circunstâncias atuais, nossa reunião acontecerá pelo aplicativo ZOOM e de acordo com que foi previamente agendado, nossa reunião está programada para a **data e hora**. Caso ainda não tenha recebido o convite para inserção da informação em vossa agenda digital, segue dados:

Tópico:

Hora:

Entrar na reunião Zoom

<https://....>

ID da reunião: ...

Senha: ...

Atenciosamente,

Gibson Meira Oliveira

gibson.meira@gmail.com / +55 (83) 993423623

<http://lattes.cnpq.br/7537336512608181>



APÊNDICE F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Senhor (a),

Esta pesquisa é sobre capacidades gerenciais dinâmicas e está sendo executada pelo aluno Gibson Meira Oliveira, Doutorando em Administração pela Universidade Federal da Paraíba, sob orientação do Prof. Anielson Barbosa da Silva, do Departamento de Administração, da mesma instituição de ensino.

O objetivo geral do estudo é analisar como a gestão do cluster de tecnologia colabora para o desenvolvimento das capacidades gerenciais dinâmicas, no caso, o Núcleo de Gestão do Porto Digital. Os objetivos específicos são os seguintes:

- Caracterizar os processos de gestão do núcleo no desenvolvimento de Capacidades Gerencias Dinâmicas;
- Reconhecer a manifestação dos atributos das Capacidades Gerenciais Dinâmicas nos gestores do Núcleo de Gestão do Porto Digital;
- Identificar fatores determinantes para o desenvolvimento das capacidades gerenciais dinâmicas nos gestores do Núcleo de Gestão do Porto Digital;
- Caracterizar o processo de aprendizagem interorganizacional no cluster;
- Descrever o papel do Núcleo de Gestão do Porto Digital no desenvolvimento de capacidades gerencias dinâmicas.

Os benefícios esperados do estudo envolvem: a) aprimorar processos de gestão que permitam o desenvolvimento das capacidades gerenciais dinâmicas no Porto Digital ; b) indicar formas de potencializar os atributos gerencias presentes nos profissionais do Núcleo de Gestão do Porto Digital; c) promover a interação entre empresas e fomentar a aprendizagem interorganizacional; d) definir diretrizes para o Núcleo de Gestão do Porto Digital para o desenvolvimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas.

Solicitamos a sua colaboração para ***participar da pesquisa envolvendo a realização de uma entrevista***, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos e publicar em revista científica ou livro. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. As atividades de pesquisa não oferecem riscos previsíveis para a saúde dos participantes.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir

do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição (*se for o caso*).

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar o prof. Dr. Anielson Barbosa da Silva pelo e-mail oppa.ufpb@gmail.com ou pelo telefone 83.3209.8440. O endereço profissional do coordenador do projeto é o seguinte:

Universidade Federal da Paraíba – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA

Núcleo de Estudos em Aprendizagem e Conhecimento – NAC

Bloco A – CCSA – Sala 220 – Campus Universitário – SN – João Pessoa-PB

CEP: 58.051-900

Atenciosamente,

Gibson Meira Oliveira

Doutorando em Administração pelo PPGA/UFPB