



TESE DE DOUTORADO

**GOVERNANÇA CORPORATIVA DE AGLOMERADOS
PRODUTIVOS: UM MEIO PARA O DESENVOLVIMENTO**

POLIANA DE SOUSA LEITE

Brasília/DF: Abril – 2023

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

**GOVERNANÇA CORPORATIVA DE AGLOMERADOS PRODUTIVOS: UM
MEIO PARA O DESENVOLVIMENTO**

POLIANA DE SOUSA LEITE

ORIENTADOR: JOAQUIM JOSÉ GUILHERME DE ARAGÃO

TESE DE DOUTORADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

BRASÍLIA/DF: MAIO – 2023

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E
URBANISMO**

**GOVERNANÇA CORPORATIVA DE AGLOMERADOS PRODUTIVOS: UM
MEIO PARA O DESENVOLVIMENTO**

POLIANA DE SOUSA LEITE

TESE DE DOUTORADO SUBMETIDA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTORA EM ARQUITETURA E URBANISMO.

APROVADA POR:

Prof. Joaquim José Guilherme de Aragão, Dr. (FAU/UnB)

(Orientador)

Prof. Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, Dr. (UFT)

(Examinadora Externa)

Prof. Roberto da Piedade Francisco, Dr. (FCT/UFG)

(Examinador Externo)

Prof. Marcos Thadeu Queiroz Magalhães, Dr. (FAU/UnB)

(Examinador Interno)

BRASÍLIA/DF, 28 DE MAIO DE 2023

FICHA CATALOGRÁFICA

LEITE, POLIANA DE SOUSA

Governança corporativa de aglomerados produtivos: um meio para o desenvolvimento.

[Distrito Federal] 2023.

xvi, 106p., 210 x 297 mm (PPG-FAU/UnB, Doutora, Arquitetura e Urbanismo, 2023).

Tese de Doutorado – Universidade de Brasília. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.

1. Desenvolvimento Regional

2. Governança

3. Aglomerações produtivas

4. Cadeias de Valor

I. FAU/UnB

II. Título (série)

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

LEITE, P. S. (2023). Governança corporativa de aglomerados produtivos: um meio para o desenvolvimento. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 106p.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Poliana de Sousa Leite

TÍTULO: Governança corporativa de aglomerados produtivos: um meio para o desenvolvimento

GRAU: Doutor ANO: 2023

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta tese de doutorado e para emprestar ou vender tais cópias para propósitos acadêmicos e científicos. A autora reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte dessa tese de doutorado pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

Poliana de Sousa Leite

Rua Mucuri S/N - Setor Conde dos Arcos - Campus Aparecida de Goiânia

CEP:74.968-755 Aparecida de Goiânia - Goiás - Brasil

e-mail: polianaleite@ufg.br

À Wilma, Augusto César, Liziana, Cristiana, Lara
e Isaías (*in memoriam*)

AGRADECIMENTOS

Existe uma força superior, a quem chamo de Deus Pai, que tem me protegido e seguido comigo em todos os momentos, a quem devo minha gratidão. Colocou pessoas em minha vida desde meu nascimento até agora que têm sido significativas na minha formação e no meu amparo, às quais gostaria de agradecer, mas seria impossível listar em totalidade.

Início então pela minha mãe e meu pai que me ensinaram valores humanos além de me doarem seu tempo, seu trabalho e um amor que me preenche e se expande. Aos meus irmãos, Lizi, Cris e Guto, companheiros, torcedores e apoiadores, a quem amo sem medida. Aos meus cunhados, tios(as) e primos(as) que torcem, mesmo de longe, felizes com cada conquista minha. Agradeço a Willer, incentivador para meu crescimento profissional, companheiro em tanto tempo e o parceiro do meu maior projeto: ser mãe. E agradeço ao suporte e carinho da família Carvalho. À Lara, nossa filha, agradeço por me ensinar tanto sobre mim, sobre a importância de cada avanço e por me fazer querer ser melhor a cada dia.

Aos amigos que a vida me deu, vou listar aqui os que tiveram participação direta com a tese, já que há outros que mesmo não participando de cada momento, torcem muito e emanam boas energias de onde estão e não consigo citar. Começo com a Waleska, Robinson, Ronny, Marcos Roriz, João Paulo Lima, Tiago, Fernanda, Bruno, Evelyn, Alexandra, Sheila. Continuo com minha parceira das madrugadas, Elisângela, presente que o doutorado me deu e Leandro (sertão), o cdf amigo que nos ajudava.

Por fim, agradeço a Thadeu e Joaquim, pela orientação, a Roberto e Lilian pelas contribuições a essa tese. E obrigada, Yaeko, pela orientação para a vida, amizade, acolhimento, hospitalidade, inspiração, carinho, dedicação, profissionalismo, visão, fibra. Você é muito importante pra mim.

RESUMO

A realização de ações integradas de políticas públicas para Arranjos Produtivos Locais (APLs) é uma das estratégias do Governo Federal do Brasil para a promoção do desenvolvimento regional. No entanto, o contexto de instabilidade econômica do mercado atual constitui entrave ao desenvolvimento dessa política. Esse contexto de incertezas abrange problemas sociais e ambientais que não são resolvidos com soluções tradicionais, exigindo que as aglomerações produtivas sejam sustentáveis e menos vulneráveis aos riscos característicos das constantes transformações para tornarem-se mais competitivas no mercado. Diante disso, o problema proposto nesta pesquisa é como trazer vantagem competitiva para uma aglomeração produtiva a partir da exploração do seu potencial coletivo? Para trazer vantagem competitiva para uma aglomeração produtiva a partir da exploração do seu potencial coletivo, é necessária uma estratégia de governança de aglomerados produtivos composta por recursos tanto de governança corporativa quanto de gestão de cluster. A governança é um dispositivo que articula a coordenação de ações entre atores diversos, acomodando interesses conflitantes para a realização de ações cooperativas. A estratégia de governança é o meio para garantir maior aproveitamento do potencial das aglomerações, para além da vantagem geográfica. Para tanto, estabeleceu-se como objetivo desta pesquisa o desenho de uma estratégia de governança corporativa para aglomerados produtivos (EGCAP), cujo propósito é trazer vantagem competitiva para uma aglomeração produtiva a partir da exploração do seu potencial coletivo. A estrutura tem como base o conceito de Cadeia de Valor de Porter, aliada a aplicação do método denominado Processo do Produto Enxuto (*Lean Product Process*), criado por Dan Olsen (2015), para ajuste dessa estrutura como produto/serviço ao mercado. Uma das etapas desse processo é o teste de Mínimo Produto Viável (MVP) que foi realizado a partir de entrevistas com empresários de aglomerados produtivos de Aparecida de Goiânia, em Goiás. Como resultado, observou-se a aderência dos empresários à proposta da EGCAP, bem como a necessidade de desenvolver uma cultura de coletividade, a urgência de problemas relacionados a falta de mão de obra e alto *turn over* e a importância de uma governança para pensar de forma estratégica no aproveitamento do potencial do aglomerado.

Palavras-chave: Aglomerações produtivas; Governança; Cadeia de valor; Processo do Produto Enxuto; Mínimo Produto viável; Estratégia.

ABSTRACT

Carrying out integrated public policy actions for Local Productive Arrangements (APLs) is one of the strategies of the Federal Government of Brazil to promote regional development. However, the context of economic instability in the current market constitutes an obstacle to the development of this policy. This context of uncertainties encompasses social and environmental problems that are not resolved with traditional solutions, demanding that productive agglomerations be sustainable and less vulnerable to the risks characteristic of constant transformations in order to become more competitive in the market. Given this, the problem proposed in this research is how to bring competitive advantage to a productive agglomeration from the exploration of its collective potential? In order to bring competitive advantage to a productive agglomeration from the exploration of its collective potential, it is necessary a governance strategy for productive agglomerations composed of both corporate governance and cluster management resources. Governance is a device that articulates the coordination of actions between different actors, accommodating conflicting interests to carry out cooperative actions. The governance strategy is the means to ensure greater use of the potential of the agglomerations, in addition to the geographical advantage. Therefore, the objective of this research was to design a corporate governance strategy for productive clusters (EGCAP), whose purpose is to bring competitive advantage to a productive cluster based on the exploration of its collective potential. The structure is based on Porter's Value Chain concept, combined with the application of the Lean Product Process method, created by Dan Olsen (2015), to adjust this structure as a product/service to the market. One of the steps in this process is the Minimum Viable Product (MVP) test, which was carried out based on interviews with entrepreneurs from productive clusters in Aparecida de Goiânia, in Goiás. As a result, the adherence of entrepreneurs to the EGCAP proposal was observed, as well as the need to develop a culture of collectivity, the urgency of problems related to the lack of manpower and high turnover and the importance of governance to think of strategic way in taking advantage of the potential of the agglomerate.

Keywords: Industrial clusters; Governance; Value chain; Lean Product Process; Minimum viable product; Strategy

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Método de desenvolvimento da tese	22
Figura 2 - Participantes típicos de um <i>cluster</i>	27
Figura 3 - Estrutura de Governança da Petrobras.....	38
Figura 4 - Modelos de Governança das Cooperativas.....	39
Figura 5 - Modelo de Governança de TI para hospitais.	40
Figura 6 - Modelo Canvas de Governança Pública.	41
Figura 7 - Dimensões da governança em cluster.....	41
Figura 8 - Critérios prioritários nos estudos de iniciativas de cluster.	48
Figura 9 - Cadeia de Valores Genérica Criada por Porter	54
Figura 12 – Diagrama do processo metodológico para criação do produto.	61
Figura 13 – Estratégias da governança corporativa para alcance dos resultados.....	65
Figura 14 – Agrupamento as estratégias de acordo com as funções de suporte.....	66
Figura 15 – Estrutura organizacional da GCAP proposta.	66
Figura 16 - Diagrama do processo metodológico para ajuste do produto ao mercado. .	67
Figura 17 – Desenvolvimento da proposta de valor da EGCAP.....	70
Figura 18 - Localização das aglomerações industriais de AG -2019	74
Figura 19 – Caracterização da amostra.....	78
Figura 20 – Percepção da importância do desenvolvimento do aglomerado produtivo para a empresa	79
Figura 21 – Percepção do valor de cada atividade para o desenvolvimento do aglomerado produtivo.....	80
Figura 22 – Percepção quanto a importância da governança do aglomerado produtivo para a empresa	81
Figura 23 – Percepção quanto a importância da implantação de uma empresa de governança no aglomerado produtivo.	82
Figura 24 – Probabilidade de adesão à proposta da EGCAP pelos empresários entrevistados.	83
Figura 25 – Probabilidade de recomendar a proposta da EGCAP para outros empresários.....	84
Figura 26 – Nuvem de palavras sobre dores e valores mais apontados na entrevista...	86
Figura 27– Categorias de respostas sobre a adesão de outros empresários à proposta ..	87

Figura 28 – Desenho da EGCAP 91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Vantagens externas das indústrias especializadas, segundo Alfred Marshall.	26
Quadro 2 - Diferença entre os termos gestão e governança.	32
Quadro 3 - Diferença entre gestão e governança segundo TCU.	33
Quadro 4 - Sistemas organizacionais da governança.	33
Quadro 5 - Princípios da Governança corporativa.	36
Quadro 6 - Teorias sobre governança de <i>clusters</i>	43
Quadro 7 - O novo modelo de governança para comunidades de energia sob RED II e IEMD.....	44
Quadro 8 - Práticas institucionais da governança de <i>cluster</i>	45
Quadro 9 - Diferenças entre gestão e governança de cluster.....	46
Quadro 10 - Exemplos de governança de rede de <i>clusters</i>	47
Quadro 11 - Análise de dimensões e elementos de governança.....	52
Quadro 12 - Análise de dimensões e elementos de governança.....	53
Quadro 13 - Resultados finalísticos buscados a partir dos princípios de governança....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Itens que compõem a métrica de governança corporativa.	50
Tabela 2: conceitos de MVP segundo a literatura. Fonte: adaptado de Lenarduzzi (2016)	56
Tabela 3 - Quantidade de atividades e empresas por aglomerado produtivo de AG.....	74

LISTA DE SIGLAS/ABREVIações

APL	Arranjo produtivo local
B3	Brasil Bolsa Balcão
CGV	Cadeia global de valor
COVID-19	Doença do Coronavírus
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 Contextualização do problema	18
1.2 Construção da proposta	19
1.3 Objetivos	20
1.4 Justificativa	21
1.5 Método	22
2. REVISÃO DA LITERATURA	24
2.1 Aglomerações produtivas	24
2.1.1. Conceitos	24
2.1.2. Fatores e indicadores de avaliação de clusters	27
2.1.2.1 Inovação.....	28
2.1.2.2 Desempenho Econômico	29
2.2 Governança	31
2.2.1. Conceitos de Governança	31
2.2.2. Governança pública e Governança corporativa	34
2.2.3. Modelos de Governança	38
2.2.4. Governança de Aglomerados produtivos	42
2.2.5. Análise de governança de clusters	48
2.3 Cadeias de valor	52
2.4 Mínimo Produto Viável (MVP)	55
3. DESENVOLVIMENTO DA ESTRATÉGIA	60
3.1 Desenho da estrutura de governança proposta – Criação do Produto	61
3.1.1. Definição dos princípios da governança	61
3.1.2. Definição dos resultados finalísticos	63
3.1.3. Definição das estratégias	64
3.1.4. Agrupamento das estratégias	65
3.1.5. Desenho da estrutura	66

3.2	Aplicação do processo de produto enxuto – Ajuste do produto ao mercado	67
3.2.1.	Identificação dos clientes alvo.....	68
3.2.2.	Identificação das necessidades não atendidas ou mal atendidas	68
3.2.3	Definição da proposta de valor.....	70
3.2.4	Definição do conjunto de características do MVP.....	70
3.2.5	Criação do protótipo do MVP	71
3.2.6	Teste o MVP com seus clientes	71
4.	TESTE DO MVP COM O CLIENTE ALVO.....	73
4.1.	Caracterização da região a ser pesquisada	73
4.2	Elaboração de questionário	75
4.3	Agendamento e realização das entrevistas	76
4.4	Tabulação e análise dos dados.....	77
4.4.1.	Análise descritiva	77
4.1.1.1	Primeira pergunta	79
4.1.1.2	Segunda pergunta	79
4.1.1.3	Terceira pergunta.....	81
4.1.1.4	Quarta pergunta	81
4.1.1.5	Quinta pergunta	82
4.1.1.6	Sexta pergunta	84
4.4.2.	Análise de Conteúdo.....	85
5.	CONCLUSÕES	89
5.1	Considerações sobre os resultados da pesquisa	90
5.2	Sugestões para trabalhos futuros.....	92
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
	APÊNDICE	101

1. INTRODUÇÃO

A realização de ações integradas de políticas públicas para Arranjos Produtivos Locais (APLs) é uma das estratégias do Governo Federal do Brasil para a promoção do desenvolvimento regional (BRASIL, 2004). Além dos antigos desafios existentes, como a gestão fragmentada dos órgãos governamentais e a necessidade do aumento da competitividade das cadeias produtivas, o contexto de instabilidade do mercado atual coloca dificuldades ao desenvolvimento dessa política.

Afinal, o contexto dos negócios não será o mesmo de antes da pandemia de COVID-19, pois, durante esse período, ocorreram mudanças estruturais na forma de trabalhar, na utilização da tecnologia e nos relacionamentos profissionais (SALUM *et al.*, 2021). Esse contexto de incertezas abrange problemas sociais e ambientais que não são resolvidos com soluções tradicionais. E mesmo que as empresas participantes de aglomerações produtivas possuam maior resiliência para enfrentar as mudanças do mercado, é necessário aproveitar o potencial das aglomerações para além da vantagem geográfica.

No Brasil, a expressão mais difundida para caracterizar o fenômeno da aglomeração de empreendimentos de uma mesma atividade produtiva em uma determinada região geográfica é arranjo produtivo local. Os APLs foram incluídos com prioridade nos planos e políticas de desenvolvimento desde 2000 até os dias atuais. Hoje, o ecossistema brasileiro de APLs conta com 391 arranjos produtivos e 1.780.782 empregados (OBSERVATÓRIO DE APLS, 2022).

No entanto, este trabalho não se limita apenas aos APLs, mas inclui também os distritos industriais, os quais fazem parte de políticas públicas locais para geração de emprego e renda. Governos locais, por meio de incentivos fiscais, atraem empresas que buscam acesso a serviços urbanos, mão de obra especializada, mercado consumidor e boas condições de logística. Mas, é uma política caracterizada apenas pelo loteamento imobiliário e não pela eficiência coletiva potencial de aglomerações empresariais.

Para garantir essa eficiência coletiva, seriam necessários grandes investimentos e uma gestão eficiente. Esses investimentos são atraídos pela aquisição de confiança advinda de boas práticas de governança.

Companhias com boas práticas de governança tem maior evolução na bolsa, pois boas práticas de governança corporativa são condicionantes dos retornos e risco das ações (ROGERS, 2005). Cicogna *et al.* (2007) ao comparar empresas que aderiram às normas contidas nos padrões diferenciados de governança da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) com as empresas que continuaram negociando suas ações no mercado tradicional, comprovaram que empresas que adotaram melhores práticas de governança tiveram maior acesso a recursos no mercado financeiro. Santos *et al.* (2019), comprovaram que, se a empresa estiver listada no nível de governança Novo Mercado (maior nível de governança corporativa da B3), o preço da ação terá uma variação positiva.

Aglomerados produtivos são compostos por empresas, sendo influenciados diretamente pelas características das empresas que os compõem, incluindo as vantagens advindas de seus sistemas de governança.

Então, o sistema de governança pode ser o instrumento utilizado para direcionar, avaliar e monitorar os procedimentos e resultados dos aglomerados produtivos e, também, da sua consolidação comercial. A governança funciona como mecanismo de desenvolvimento resiliente aos riscos de sustentabilidade, pois empresas de aglomerados fortes podem tornar-se vulneráveis diante da burocracia e das estruturas que não acompanham as mudanças.

Além disso, a necessidade da governança corporativa é reforçada pelas mudanças constantes pelas quais o mundo está passando. Há pouco tempo, o mundo era caracterizado como VUCA (volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade) que quer dizer dificuldade de fazer previsões no atual contexto do mercado global. Com a pandemia da COVID-19, o historiador Jamais Cascio usou o termo BANI (frágil, ansioso, não linear e incompreensível) para caracterizar o ambiente desafiador no qual as organizações trabalham com um novo comportamento ligado à tecnologia e são obrigadas a tomar decisões numa situação de incertezas. Isso exige habilidades como gerenciamento remoto de equipes, uso de ferramentas digitais e liderança (DE GODOY e RIBAS FILHO, 2021; EVSEEVA *et al.*, 2022).

1.1 Contextualização do problema

A aglomeração produtiva é uma das formas de organização produtiva, na qual empresas utilizam a proximidade geográfica dos estágios da produção industrial como principal artifício. Uma aglomeração produtiva, para fins desta pesquisa, é considerada como um termo genérico para o conjunto de empresas organizadas formalmente visando o aumento de competitividade e/ou a redução dos custos de transação, tais como clusters, arranjos produtivos locais, distritos industriais, agrupamentos empresariais. Essa conformação organizacional e as práticas gerenciais voltadas para a competição e cooperação contribuem para o aumento da competitividade diante da dinâmica do mercado global.

As aglomerações produtivas estão inseridas em um ambiente de riscos e vulnerabilidade constituído pela dinâmica das Cadeias Globais de Valor (CGV). As CGVs são sistemas de produção que atuam além das fronteiras domésticas, trazendo um novo significado para a relação entre produção e comércio internacional (MARCATO E ULTREMARE, 2018). Reconstróem localmente pelo menos parte da estrutura do sistema de produção, hoje fragmentada em diferentes locações de cada estágio de produção.

Essa dinâmica afeta não somente o capital das empresas e a estrutura das indústrias, mas também, o papel em que os países conseguem conquistar na economia global (GEREFFI *et al.*, 2005). Devido à sua abrangência, a eficiência dessas cadeias é abalada por eventos imprevistos, forçando as empresas a se reinventarem e exigindo rápidas ações concatenadas com os atores envolvidos.

Devido esse cenário, é importante que as aglomerações produtivas sejam fortes, sustentáveis e menos vulneráveis aos riscos característicos das constantes transformações do mercado. Além disso, nas regiões em que se concentram municípios com aglomerações fortes, existe uma expectativa de possíveis transbordamentos espaciais da indústria para os municípios adjacentes, corroborando com o desenvolvimento econômico (ROSA E RAIHER, 2017). Portanto, uma aglomeração produtiva forte, possui maior vantagem competitiva no mercado e contribui para o desenvolvimento de uma região.

Então, como trazer vantagem competitiva para uma aglomeração produtiva a partir da exploração do seu potencial coletivo?

A vantagem competitiva é resultado do valor criado para os compradores. Valor é aquilo que os compradores estão dispostos a pagar baseado na oferta de preços mais baixos ou nos benefícios oferecidos, mesmo que com preço mais alto. A vantagem competitiva pode ser adquirida basicamente por liderança de custo ou diferenciação (PORTER, 1989).

O potencial coletivo pode ser atingido, entre outras ações, por meio de compartilhamento. O compartilhamento pode resultar em uma vantagem competitiva sustentável. Quando há atividades de valor sendo compartilhadas por duas unidades empresariais elas se tornam estrategicamente uma única unidade (PORTER, 1989).

Dessa forma, por meio de compartilhamento, a aglomeração produtiva trabalha como uma única unidade empresarial buscando vantagem competitiva, agregando valor ao mercado.

1.2 Construção da proposta

Contudo, o ato de compartilhar abrange ações de coordenação entre as unidades empresariais envolvidas, necessitando às vezes modificar as estratégias para facilitar o compartilhamento. Por isso, a hipótese adotada nesta pesquisa é que, para trazer vantagem competitiva para uma aglomeração produtiva a partir da exploração do seu potencial coletivo, é necessária uma estratégia de governança de aglomerados produtivos composta por recursos tanto de governança corporativa quanto de gestão de cluster.

Estratégia é uma “configuração de atividades internamente coerente que distinguem uma empresa de suas rivais” (PORTER, 1989). Em outras palavras, essa estratégia é o meio para garantir maior aproveitamento do potencial coletivo das aglomerações, para além da vantagem geográfica, destacando-as no mercado, contribuindo para sua consolidação.

A governança é um dispositivo que articula a coordenação de ações entre atores diversos, acomodando interesses conflitantes para a realização de ações cooperativas (SILVA, CASTRO E ANTONIALLI, 2012). Uma estrutura de governança ineficiente

pode gerar custos de transação, que são os custos com negociação, elaboração e garantia de cumprimento de um contrato, provenientes de transações de compra e venda realizadas pelos agentes econômicos. Uma estrutura de governança eficiente é, assim, necessária para lidar com contratos incompletos e imprevistos (CASSANEGO JUNIOR, 2014).

Esse sistema de governança proposto traria em sua estrutura, novas funcionalidades, sendo constituído por atividades intrínsecas não só aos modelos de governança tradicionais, mas também à gestão de clusters. Além da estrutura, o relacionamento entre os atores e a operacionalização dos processos buscariam a eficiência coletiva. Esses são os principais pontos que nortearão esse estudo, fundamentados no conceito de cadeia de valor de Porter (1989). O conceito de cadeia de valor “serve de base para o raciocínio estratégico sobre as atividades envolvidas em qualquer negócio” (PORTER, 1989).

1.3 Objetivos

O objetivo geral do presente trabalho é a elaboração de uma estratégia de governança de aglomerados produtivos composta por recursos tanto de governança corporativa quanto de gestão de cluster, cujo propósito é trazer vantagem competitiva para uma aglomeração produtiva a partir da exploração do seu potencial coletivo.

Além disso, essa governança deve ser objeto de um empreendimento lucrativo em si, para dinamizar a aglomeração do ponto de vista do mercado, apropriando-se de conhecimentos inerentes a empresas do mercado. Para isso, traçam-se os seguintes objetivos específicos:

- i. Identificação do ganho proporcionado pela governança corporativa a partir da percepção de valor pelos empresários de um aglomerado produtivo;
- ii. Avaliação da percepção dos empresários quanto a relação entre suas empresas e o aglomerado produtivo;
- iii. Verificação da viabilidade do teste de MVP como método para desenho de um serviço de governança.

1.4 Justificativa

As aglomerações produtivas possuem importância no cenário econômico atual por promoverem o desenvolvimento regional e aumentarem a resiliência das empresas devido aos ganhos coletivos. Porém, mesmo com as vantagens adquiridas com a coletividade, alguns elementos impactam na adaptação dos aglomerados produtivos diante das mudanças típicas do atual contexto do mercado: especialização econômica, diversificação econômica, propriedades relacionais da rede, relações internacionais, heterogeneidade tecnológica, ambiente institucional, políticas públicas (SCHMIDT, 2020).

Os modelos tradicionais de planejamento não estão adaptados a esse novo contexto do mercado mundial. Não dá mais para pensar em planejamento estratégico com visão de cinco anos a frente com o dinamismo existente hoje e a agilidade das informações. É necessário um instrumento de transparência, capacitação, estratégias, gestão, tomadas de decisão rápidas e assertivas. Por isso, uma estrutura de governança corporativa implantada em um aglomerado produtivo é a melhor forma de aproveitar o potencial desses empreendimentos para além das vantagens advindas da proximidade geográfica das empresas. A governança corporativa é um conjunto de práticas que busca o retorno do que foi investido e assegurar empregos, mantendo o mercado aquecido ao gerar riqueza para todos, consumidores e fornecedores (ASSI, 2009). Dessa forma, procura garantir resultados para além do espaço composto por sócios e acionistas, mas também para a região onde está inserida, reforçando a sua importância para o desenvolvimento da região.

Inserido no projeto de pesquisa “Modelos Alternativos de Parceria Público-Privada e Reforma Legal para o Financiamento de Investimentos em Infraestrutura de Transportes”, este trabalho parte do princípio de que é necessário desenvolver cidades e regiões, e para tal, considera essencial a contribuição de uma aglomeração produtiva - seja ela um cluster, uma plataforma logística, um arranjo produtivo local para a transformação econômica e social de onde está inserida.

Os aglomerados produtivos aumentam a probabilidade de exploração de características de diferenciação regionais e integração em um ambiente de competição e cooperação, no qual os atores visam prosperidade e sustentabilidade. Mas isso exige

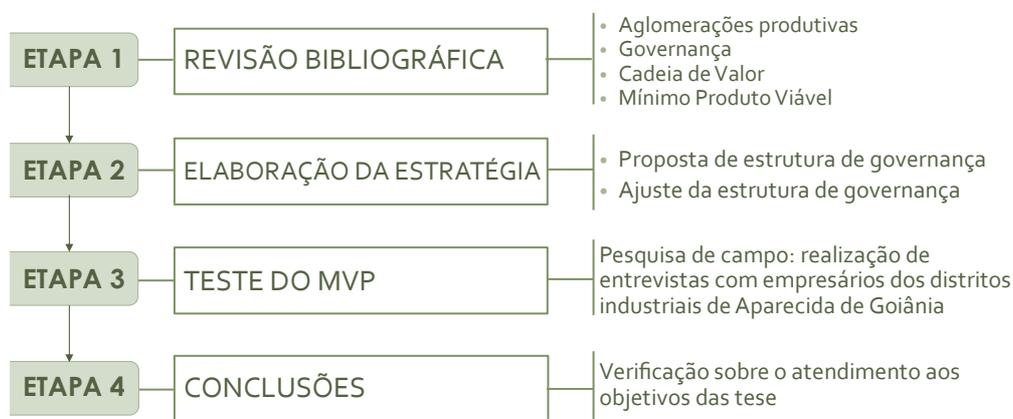
uma coordenação entre objetivos estabelecidos, recursos e ações no intuito de estabelecer uma estratégia consistente com a consolidação do aglomerado produtivo como próspero e competitivo. Para isso, é necessário o mapeamento das atividades econômicas relacionadas ao aglomerado produtivo e a estruturação de um ambiente permanente de governança para que essas atividades se mantenham prósperas e resilientes (DE ASSIS CABRAL e SOCHACZEWSKI, 2022).

A base para o mapeamento dessas atividades deve ser a cadeia de valor, cujo conceito serve de base para o “raciocínio estratégico sobre as atividades envolvidas em qualquer negócio” (Porter, 1989). E a estrutura de governança deve ser desenvolvida sobre essa base, como uma estratégia para atingir a eficiência coletiva dentro dos aglomerados produtivos.

1.5 Método

Em termos metodológicos, o estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa qualitativa, hipotético dedutiva. Envolve aplicação de entrevistas semiestruturadas com empresários da região de Aparecida de Goiânia para teste de conceito relacionado à estrutura de governança corporativa para aglomerações produtivas proposta nesta pesquisa. A tese será desenvolvida seguindo as etapas apresentadas na Figura 1 e detalhadas a seguir.

Figura 1 - Método de desenvolvimento da tese



Fonte: Elaborado pela autora.

O capítulo de revisão da literatura irá abordar quatro temas principais:

O capítulo de 2, referente a primeira etapa, revisão da literatura, irá abordar quatro temas principais:

- Aglomerações produtivas: conceitos, indicadores para avaliação do desenvolvimento de aglomerados produtivos;
- Governança: conceitos gerais, teorias da governança de aglomerados produtivos e apresentação de modelos;
- Cadeia de Valor: conceitos e a Cadeia de Valor de Porter (1989);
- Mínimo Produto Viável: conceitos e formas de utilização.

O capítulo 3 trata da segunda etapa da pesquisa, elaboração da estratégia de governança corporativa para aglomerados produtivos – EGCAP. Neste, estão descritos a metodologia e os procedimentos seguidos para o desenho da proposta da estrutura da governança e para o ajuste dessa proposta ao mercado. Dentro do processo de ajuste, existe uma etapa de teste que será descrita no capítulo subsequente.

O capítulo 4 traz a descrição da pesquisa de campo realizada para teste do MVP, mínimo produto viável, e a discussão dos seus principais resultados. Por fim, o capítulo 5 apresenta as conclusões desta pesquisa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Tendo em vista as considerações do capítulo introdutório, a presente revisão da literatura aborda quatro temas: aglomerações produtivas, governança, cadeia de valor e mínimo produto viável (MVP).

O primeiro tema refere-se as aglomerações produtivas, citando conceitos e principais fatores de avaliação da consolidação desse empreendimento. Busca-se conhecer elementos importantes para compor o desenho da estrutura de governança que considerem a competitividade do aglomerado produtivo.

O segundo tema trata sobre governança. São discutidos o conceito, tipos de governança, propostas de avaliação de governança de aglomerações produtivas, governança de cadeias produtivas e conhecer modelos existentes.

O terceiro tema trata da cadeia de valor. Seus conceitos e um destaque para o conceito de cadeia de valor de Porter (1989), base para a estratégia de governança desenvolvida.

O quarto tema aborda o método utilizado pelas *start ups* para teste de produtos antes de lançar no mercado, acelerando a curva de aprendizagem e evitando investimentos desnecessários, o MVP. A revisão mostra seus conceitos e justifica sua utilização nesta pesquisa.

Como resultado desse capítulo, são esclarecidos os conceitos utilizados, estabelecidos o escopo limite da pesquisa e principalmente, identificadas as principais variáveis e diretrizes para o desenvolvimento da estratégia de governança corporativa de aglomerados produtivos.

2.1 Aglomerações produtivas

2.1.1. Conceitos

Na literatura, surgem conceitos assemelhados sobre agrupamentos produtivos, tais como aglomeração produtiva local, cluster, distrito industrial, polo industrial, entre outros (LIMA e MONTEIRO, 2019). Para os objetivos da presente pesquisa, não se

discutem as diferenças entre eles, mas sim seu princípio comum no que tange os efeitos econômicos dos arranjos.

Alfred Marshall (1842-1924) abordou de forma pioneira o tema. No final do século XIX, ele descreveu o fenômeno do *Industrial District* (*cluster* maduro), ao analisar as indústrias de carvão, aço e têxteis da Inglaterra. Tratava-se da aglomeração territorial de empresas de ramos iguais, similares ou relacionados. Nestas aglomerações, a disponibilidade da mão-de-obra especializada, o fornecimento de insumos e prestação de serviços estão facilmente disponíveis e as inovações geradas individualmente, formam uma base comum das empresas, criando uma “atmosfera industrial” propícia para o desenvolvimento do negócio local (MARSHALL, 1975).

Segundo Marshall (1982), nessa atmosfera haveria influência mútua dos sistemas econômicos e sociais como resultado da coexistência, em uma área geográfica, do sistema industrial e da sociedade composta de empresários e trabalhadores e que crescem ao redor de firmas agrupadas e especializadas. No distrito industrial, pressupõem-se a sobreposição entre o social e produtivo, bem como, a ampla divisão do trabalho entre firmas envolvidas em atividades complementares, com especialização setorial. Listam-se no Quadro 1 as vantagens externas advindas das indústrias especializadas.

Ao estudar diferentes negócios industriais e de serviços, Porter (1993), desenvolveu a teoria das vantagens competitivas, que possui como elementos determinantes, a saber: a) condições de fatores como recursos naturais, infraestrutura e mão de obra, b) condições da demanda interna e externa, c) estrutura, organização e rivalidade das empresas, e d) existência de indústrias correlatas e instituições de apoio. Como fatores externos e intervenientes no sistema, Porter sinaliza primeiro o papel do governo, que tanto pode atuar como facilitador ou como interventor no processo. Depois, e não menos importante, destaca o papel do acaso, figurado no efeito das ocorrências fortuitas e imprevisíveis, como guerras, crises, acidentes naturais graves ou surgimento de novas tecnologias. A conjunção de vantagens competitivas locais e de negócios recebe o nome de clusters.

Quadro 1 - Vantagens externas das indústrias especializadas, segundo Alfred Marshall.

VANTAGENS	DESCRIÇÃO
Fundo comum de trabalhadores especializados	Ou aptidão hereditária, refere-se ao acúmulo de conhecimentos que surge na comunidade de pessoas presente na aglomeração, gerando mão-de-obra qualificada dentro do próprio tecido social.
Fácil acesso aos fornecedores de matérias-primas e insumos	O surgimento de indústrias subsidiárias nas proximidades locais “fornecem à indústria principal instrumentos e matérias-primas, organizam seu comércio e, por muitos meios, lhe proporcionam economia de material”.
Serviços especializados	Nasce diretamente da divisão do trabalho entre os produtores locais, argumentando que a utilização de maquinário altamente especializado “pode muitas vezes ser realizada na região em que exista grande produção conjunta da mesma espécie”.
Disseminação de novos conhecimentos	A formação de rede dentro do aglomerado industrial, enquanto comunidade de pessoas e de firmas, promove a circulação de novos conhecimentos, novas ideias e também de mercadorias, gerando acúmulo de habilidades produtivas.

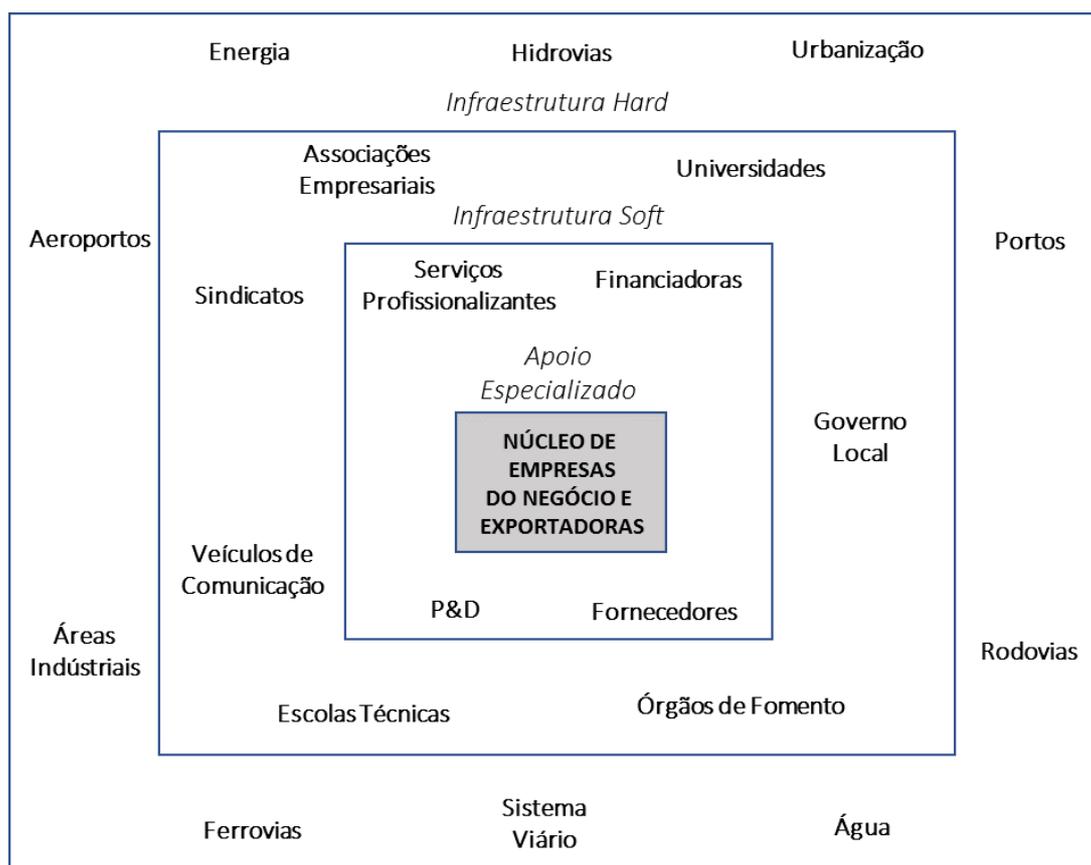
Fonte: Adaptado de Keller (2008).

Para Porter (1999), *cluster* é “um aglomerado ou agrupamento, geograficamente concentrado, de empresas inter-relacionadas e instituições de apoio e correlatas, em determinada área de atividades, e vinculadas por elementos comuns e complementares”. Como demonstrado na Figura 2, *clusters* incluem empresas de produtos ou serviços finais, fornecedores de insumos especializados, componentes, equipamentos e serviços. Também pode abranger distribuidores e clientes, fabricantes de produtos complementares, fornecedores de infraestrutura especializada, instituições governamentais e outras dedicadas ao treinamento, educação, informação, pesquisa e suporte técnico. Finalmente, o cluster compreende associações empresariais e outras entidades associativas do setor privado que apoiam seus participantes.

Para Zaccarelli (2000), os requisitos para caracterizar cluster como completo e competitivo englobam: a) concentração geográfica; b) variedade de tipos de empresas e instituições; c) alta especialização das empresas e instituições; d) muitas empresas de cada tipo; e) estágio tecnológico uniforme das empresas; f) aproveitamento de subprodutos e reciclagem de resíduos; g) intensa disputa e renovação seletiva de empresas; h) cooperação entre empresas e instituições; e i) cultura local adaptada ao negócio e interesses do cluster.

Para Keller, cluster é uma simples aglomeração industrial e distrito industrial é um cluster maduro. Segundo as autoras Lima e Monteiro (2019), os aglomerados produtivos são provenientes de empresas de segmentos diferentes (cooperação vertical) que podem estar inter-relacionadas resultando em ganhos produtivos, econômicos e sociais individuais para o território em que se encontram.

Figura 2 - Participantes típicos de um cluster.



Fonte: Adaptado de Lopes Neto (1998).

Seguindo essa premissa, esta tese irá considerar esses conceitos como sinônimos e tratar do problema central que é a consolidação das aglomerações produtivas. Uma aglomeração produtiva consolidada é considerada, para fins desta tese, como aquela que é forte e sustentável (segundo Bergman, 2005) e resiliente (segundo Maggioni, 2006). Conseqüentemente, buscou-se na literatura fatores ou indicadores utilizados para avaliação das aglomerações produtivas.

2.1.2. Fatores e indicadores de avaliação de clusters

O objetivo desse tópico é encontrar os fatores que são considerados ao analisar um aglomerado produtivo e definir o que seria um aglomerado produtivo de sucesso. Alguns desses fatores foram levantados pelos autores direcionados a uma característica específica do aglomerado, como competitividade (STAVROULAKIS *et al.*, 2021), resiliência (TASLIMI *et al.*, 2021) ou conhecimento e inovação (HUANG *et al.*, 2020). Mas a maioria dos estudos pesquisados estava voltado para a performance do aglomerado em relação a sustentabilidade do negócio.

Alguns temas principais para caracterização de clusters foram a inovação e o desempenho econômico.

2.1.2.1 Inovação

Os clusters são agrupamentos inteligentes de empresas de um mesmo setor de atividade que contribuem para que a inovação aconteça efetivamente. Franco *et al.* (2020) mostrou que as empresas percebem que dentro da rede inter organizacional há partilha de conhecimento e que o resultado desse compartilhamento é visível em seu desempenho financeiro e não financeiro. Essas redes de inovação ganham destaque com o surgimento de novas tecnologias, as quais criam um ambiente de oportunidades que potencializam recursos econômicos e financeiros.

A partir daí, surgem derivações desse ambiente de inovação. Mercado-Caruso *et al.* (2020) desenvolveram um estudo acerca do tema eco-inovação, o qual está ligado ao relacionamento entre a competitividade e o cuidado com o meio ambiente. Além disso, abrange estratégias que criam benefícios como aumento da produtividade, competitividade, acesso a novos mercados e redução de custos. A competitividade de empresas integradas em um cluster é superior ao de uma empresa fora do cluster. Isso é medido pela lucratividade das organizações. Uma das formas de ativar essa competitividade é por meio da diferenciação de produtos e serviços e, também, da redução de custos, produzindo o aumento da margem de lucro.

Um outro conceito interessante é o de “*high-tech zones*”, ou zonas de desenvolvimento industrial de alta tecnologia. Estas zonas contam com políticas ambientais para agregar recursos inovadores e assim promover o desenvolvimento de indústrias de alta tecnologia. É a forma que alguns países ou regiões encontraram para liderar o desenvolvimento econômico impulsionado pela inovação (Huang *et al.*, 2020).

Os autores consideram a *high-tech zone* como uma plataforma de inovação em que universidades, instituições de pesquisa científica e empresas realizam as tarefas de inovação científica e tecnológica, de pesquisa e desenvolvimento de produtos e de respectiva produção em massa, consolidando o ecossistema de inovação (Huang *et al.*, 2020).

2.1.2.2 Desempenho Econômico

Alguns artigos discutem a importância do cluster para a região em que está inserido e para as empresas que o compõem. No entanto, apesar de a formação de cluster ser um método eficaz de enfrentar as mudanças de mercado e de fomentar a inovação impulsionando o crescimento econômico, para as empresas do cluster, há efeitos contraditórios (DRUZHININ e ALEKSEEVA, 2020). O trabalho em cluster industrial ativo é mais eficiente, mas é mais arriscado e instável para as empresas que são membros do que para uma empresa fora do cluster (BABKIN *et al.*, 2020). Essa conclusão é resultado de uma pesquisa realizada com um cluster em São Petersburgo, considerado um cluster industrial ativo inovador, cujo desempenho chave é a informação e a tecnologia de comunicação.

Outras pesquisas trazem indicadores próprios para avaliação do desempenho econômico de cluster. Como a realizada por Li *et al.* (2021) que desenvolveu um sistema de indicadores para avaliar os fatores que afetam o desenvolvimento sustentável de um cluster industrial de fabricação de equipamentos marítimos. Os fatores utilizados pelos autores foram mercado de trabalho, tamanho médio da indústria, tamanho relativo da empresa, novos produtos, produtividade total do trabalho, taxa de vendas de produtos, capacidade de exportação e custos operacionais. A análise resultou em 3 fatores que tem maiores efeitos positivos no cluster de equipamentos marítimo: são eles a produtividade geral do trabalho, a capacidade de exportação e o custo de operação da empresa. A escala industrial média e a taxa de vendas do produto têm o maior efeito negativo.

Outra avaliação de desempenho de cluster foi realizada por Wu (2020). O autor desenvolveu uma pesquisa em que ranqueava os fatores que influenciam na formação, desenvolvimento, maturidade e declínio de um cluster industrial baseado no ciclo de vida do cluster. Foram levantados 11 fatores e dado peso a cada um por 15 especialistas

de 11 empresas do cluster eletromecânico de Jiangsu por meio de aplicação de questionários. Os fatores levantados por Wu (2020) são:

- Grau de divisão especializada de trabalho e colaboração social dentro da indústria;
- Condições de mercado aberto;
- Métodos de comércio de exportação diversificados;
- Estratégias de controle de custos flexíveis;
- Apoio à política governamental;
- Um ambiente cultural comum;
- Capital social suficiente;
- Mercados de exportação de produtos diversificados;
- Suporte de tecnologia inovadora;
- Vantagens de inovação significativas;
- Criação de marcas de cluster independentes.

O autor concluiu que mediante as características do cluster, incluindo seus problemas e dificuldades, os fatores aos quais foram atribuídos maior peso foram o grau de divisão especializada de trabalho e colaboração social dentro da indústria, as vantagens de inovação significativas e criação de marcas de cluster (WU, 2020). Essa observação reforça a importância dada a inovação, ao conhecimento e ao inter-relacionamento organizacional no desenvolvimento de um cluster.

Observa-se que uma das dificuldades apontadas na literatura para a avaliação dos aglomerados é o acesso a dados. Um grande desafio ao pesquisador é a criação de uma metodologia de pesquisa em que os dados envolvidos estejam disponíveis ou sejam acessíveis de alguma forma. Nesta revisão da literatura foi observado que alguns países dispõem de instituições relacionadas aos clusters que disponibilizam diversos dados econômicos e financeiros, possibilitando a realização de diversos estudos. Na Rússia, por exemplo, há um banco de dados que fornece informações sobre as demonstrações financeiras de empresas coletados pelo Serviço Federal de Estatísticas do Estado e pelo Serviço de Impostos Federais (Druzhinin *et al.*, 2020). Outros autores desenvolveram sua pesquisa por meio de coleta de dados primários.

Algo importante que pode ser destacado em relação a esse levantamento na literatura é a unanimidade da ideia de que um cluster consolidado tem que ser inovador, ou seja, deve possuir canais de transporte convenientes, câmaras de sistemas de serviços de comércio, incubadoras, instituições financeiras, centros de pesquisa e instituições de ensino universitário para fornecer apoio, e no centro do cluster deve haver uma riqueza de grupos de conhecimento e produtos de alta tecnologia (Voyer, 1998 *apud* Kong *et al.*, 2021).

É indiscutível a influência do cluster no desenvolvimento regional (FRANCO *et al.*, 2020; KONG *et al.*, 2021). Suvorova *et al.* (2017) *apud* Kong *et al.* (2021) afirmou que clusters industriais inovadores e suas estratégias de desenvolvimento são ferramentas efetivas para solucionar problemas relacionados ao desenvolvimento socioeconômico de uma região. Sendo assim, acredita-se que para avaliar um cluster é necessário verificar também seu impacto no desenvolvimento regional, como sugerido por Yadegari *et al.* (2018) quando em sua lista de indicadores coloca redução de pobreza, geração de renda e alteração no PIB local a partir do desenvolvimento do cluster.

2.2 Governança

Dentre os desafios enfrentados ao tentar construir um cluster, o mais óbvio é o desenvolvimento de um espírito cooperativo entre os membros e participantes do *cluster*. Por isso, é necessário introduzir um mecanismo coordenado de tomada de decisão, comando e controle, com regras claras de engajamento e trabalho em conjunto em comum acordo com cada membro do cluster (STAMP, 2013). Esse mecanismo é a governança do cluster.

2.2.1. Conceitos de Governança

O termo governança tem sido utilizado em vários campos de estudos diferentes como administração pública, políticas públicas, relações internacionais, para designar processos político-institucionais e sociais diversos (OLIVIERI *et al.*, 2018). Outras áreas se apoderam do termo, surgindo novas expressões como governança de projetos,

governança adaptativa (DEWULF e GARVIN, 2020); *smart governance*, relacionada a governança de cidades inteligentes – *smart cities* (LOPES, 2019); governança digital, governança reflexiva, relacionada a políticas ambientais (FEINDT e WEILAND, 2018).

Mas o termo governança tem sido abordado algumas vezes de forma equivocada ao ser confundido com o termo gestão, por exemplo. Para elucidar essa questão, a UNESCO (2022) esclareceu a diferença (Quadro 2).

Quadro 2 - Diferença entre os termos gestão e governança.

GOVERNANÇA	GESTÃO
Definir e normas, visão estratégica e direção e formular metas e políticas de alto nível.	Administrar a organização de acordo com os objetivos amplos e a direção definida pelo corpo diretivo.
Supervisionar a gestão e o desempenho organizacional para garantir que a organização esteja trabalhando no melhor interesse do público e, mais especificamente, das partes interessadas que são atendidas pela missão da organização.	Implementar as decisões dentro do contexto da missão e visão estratégica.
Direcionar e supervisionar a gestão para garantir que a organização esteja alcançando os resultados desejados e para garantir que a organização esteja agindo de forma prudente, ética e legal.	Tomar decisões e políticas operacionais, manter os órgãos de governança informados e educados; e ser responsivo aos pedidos de informações adicionais.

Fonte: UNESCO (2022).

A gestão refere-se a como indivíduos ou grupos alcançam resultados a partir da autoridade (poder) recebida. A governança qualifica essa autoridade, ou seja, como é distribuída e compartilhada. Diz respeito à cultura institucional e interação das partes interessadas na participação dos assuntos públicos (UNESCO, 2022; AZEVEDO e ANASTASIA, 2002).

No documento que define os dez passos para a boa governança, o TCU (BRASIL, 2021) também destaca a diferença entre os termos governança e gestão (Quadro 3).

Quadro 3 - Diferença entre gestão e governança segundo TCU.

GOVERNANÇA	GESTÃO
Avaliar	Planejar
Direcionar	Executar
Monitorar	Controlar

Fonte: BRASIL (2021).

No conceito apresentado, a governança tem função direcionadora e a gestão tem função realizadora. Para cumprir com suas funções de forma satisfatória, a governança deve adotar como mecanismos a liderança, estratégia e o controle (BRASIL, 2021).

Muitas vezes, a governança pode ser utilizada como um conceito ultrapassado. Para Meyer (2004), a abordagem tradicional de governança refere-se apenas a fiscalização por meio de seus comitês e auditores com processos de negócios caros, ineficazes, às vezes enganosos e incapacitantes. Então o autor propõe uma alternativa: a governança sistêmica. Tirar o foco da fiscalização que é apenas um processo dentro do arcabouço de processos da governança. E quanto à supervisão, o controle sistêmico induz as pessoas a fazerem a coisa certa, por meio de sinais que guiam todos os aspectos do seu trabalho diário. Esses sinais são originados em cinco sistemas fundamentais da organização (Quadro 4).

Quadro 4 - Sistemas organizacionais da governança.

Cultura	Crenças, valores, atitudes, rituais e padrões de comportamento compartilhado pelas pessoas na organização.
Estrutura	É um mecanismo poderoso da governança. Abrange basicamente o organograma e os fluxos de trabalho. Determina o que cada um faz e como as pessoas colaboram com a finalização do trabalho.
Economia Interna	Os processos de orçamento, preços (estornos), definição de prioridades, aprovação de projetos e acompanhamento que determinam como os recursos fluem através de uma organização e para seus clientes.
Métodos e ferramentas	Suporte necessário ao cumprimento do trabalho. Incluem habilidades e procedimento e extensão da capacidade.
Métricas e recompensas	Refere-se a feedbacks que permitem a cada pessoa monitorar seus resultados e ajustar seu comportamento e aos incentivos dados para que essas pessoas se atentem às avaliações.

Fonte: Adaptado de MEYER (2002).

A governança sistêmica engloba todos os processos que coordenam e controlam todos os recursos e ações da organização, incluindo cultura, estrutura, economia interna, métodos e ferramentas, métricas e recompensas. Mais que aplicar regras e monitorar comportamento, governança deve encorajar um comportamento positivo (Meyer *apud* Kropf e Scalzi, 2012).

Dentre as abordagens existentes sobre o termo governança, duas são mais utilizadas na administração pública e privada: a governança pública e a governança corporativa.

2.2.2. Governança pública e Governança corporativa

De acordo com o Banco Mundial (2022), “a governança consiste nas tradições e instituições pelas quais a autoridade em um país é exercida.” Dentro desse conceito, incluem-se os processos de escolha, monitoramento e substituição dos governos, sua capacidade para implementar políticas públicas efetivas e o respeito às instituições que regem as interações econômicas e sociais entre cidadãos e Estado.

Os órgãos internacionais, como a Unesco e o Banco Mundial, interessam-se pela governança pública, a qual trata da aquisição e distribuição do poder na sociedade e envolve o Estado. Em contraponto, o conceito de governança corporativa refere-se à maneira como as organizações, públicas ou privadas, são governadas e administradas (OLIVIERI *et al.*, 2018). A Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE utiliza o mesmo termo ao tratar de empresas públicas.

Apesar de ter o foco na governança corporativa, o interesse da OCDE está relacionado ao crescimento e a sociedades mais inclusivas. A boa governança das empresas públicas é necessária, pois em muitos países as empresas públicas são provedoras de serviços essenciais, de grande impacto na vida dos cidadãos e na economia (OCDE, 2015). Em sua publicação “Princípios da Governança Corporativa do G20 e da OCDE” (OCDE, 2016), a organização afirma que a qualidade da governança corporativa afeta a confiança do investidor, ou seja, “afeta o custo suportado pelas empresas no acesso ao capital para o crescimento e a confiança com que aqueles que fornecem o capital (...) podem participar e partilhar a sua criação de valor em termos justos e equitativos”.

Os Princípios da Governança Corporativa citados na publicação são (OCDE, 2016):

- i. Assegurar a base para um enquadramento efetivo do governo das sociedades;
- ii. Proteger e facilitar o exercício dos direitos e o tratamento paritário dos acionistas e das funções principais de propriedade;
- iii. Proporcionar incentivos sólidos através de toda a cadeia de investimento e possibilitar aos mercados acionistas funcionar de uma forma que contribua para o bom governo das sociedades;
- iv. Reconhecer o papel dos stakeholders e estimular a cooperação ativa entre eles e a sociedade na criação de riqueza, empregos e na sustentabilidade financeiramente;
- v. Divulgação de informação e transparência;
- vi. Garantir a orientação estratégica da sociedade, o controle eficaz da equipe de gestão, e a responsabilização do conselho perante a sociedade e os seus acionistas.

O objetivo da governança corporativa é ajudar a construir um ambiente de confiança, transparência e responsabilidade que fomente o investimento e a estabilidade financeira. Seus princípios estão relacionados ora a ações dentro da empresa, ora a ações de governo (*ibid.*).

Dallagnol *et al.* (2018) identificaram em sua pesquisa quais princípios da governança corporativa que as empresas listadas na B3 (Brasil Bolsa Balcão) priorizam em suas ações. Essas ações foram definidas a partir da palavra-chave que os autores definiriam para cada princípio (Quadro 5).

Quadro 5 - Princípios da governança corporativa.

<i>Disclosure</i>	<i>Fairness</i>	<i>Compliance</i>	<i>Accountability</i>
Disponibilizar a informação não apenas imposta por disposição de leis ou regulamentos. “Palavra-Chave”: Tornar Público	Caracteriza-se pelo tratamento justo de todos os sócios e demais partes interessadas (stakeholders). “Palavra-Chave”: Distribuição do controle	Os agentes de governança devem zelar pela sustentabilidade das organizações, visando a sua longevidade, incorporando considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e operações. “Palavra-Chave”: Conduta corporativa	Os agentes de governança devem prestar contas de sua atuação, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões. “Palavra-Chave”: Credibilidade em relação aos controles internos

Fonte: Dallagnol *et al.* (2018).

No entanto, a maior parte da literatura que trata sobre governança corporativa considera apenas ações das empresas privadas. O próprio *World Bank Group*, em cooperação com a *International Finance Corporation* – IFC, publicou trabalhos que visam incentivar o comprometimento do setor privado com a boa governança corporativa utilizando códigos e *scorecards* de melhores práticas (o Brasil é um dos países que teve seus códigos desenvolvidos com a contribuição do IFC). Para esta instituição, governança corporativa é definida como o conjunto de estruturas e processos pelo qual as empresas são direcionadas e controladas (IFC, 2022).

Governança Corporativa remete a um conjunto de práticas do mercado que busquem otimizar resultados corporativos por meio da boa gestão, garantindo retorno de investimento e manutenção dos empregos, mantendo mercado aquecido ao gerar riqueza para todos, fornecedores e consumidores. Deve refletir a preocupação da organização com o que está além do espaço composto por sócios e acionistas (ASSI, 2019).

Na governança corporativa pode-se citar exemplos de conceitos baseado na especificação de cada negócio. Weil e Ross (2012), definem governança de TI como aquela que especifica os direitos de decisão e a estrutura de responsabilidade para encorajar o comportamento desejável no uso de TI. Para os autores, a governança de TI não se refere a tomar decisões específicas de TI. Isso é gestão. A governança requer a

criação de uma estrutura formal que inclui funções, compromissos e responsabilidades definidas.

Para Assi (2019), a governança corporativa deve facilitar a gestão e criar valor para o negócio considerando as ferramentas:

- Estruturação e divulgação da estratégia de negócio;
- Diretrizes gerais e limites de exposição a riscos;
- Código de ética;
- Conselho de administração e fiscal;
- Comitês de auditoria, de ética e de conduta, de sustentabilidade, de novos produtos, de crédito, de tesouraria, de tecnologia da informação, de gestão de projetos, de crises, de controles internos e de *compliance*;
- Auditoria interna;
- Ouvidoria;
- Programas de *compliance*;
- Políticas de conheça seus funcionários, seus clientes e seus fornecedores;
- Programa de segurança da informação e de continuidade de negócios, de prevenção à fraude, de prevenção à corrupção, de prevenção aos crimes de lavagem de dinheiro e financiamento do terrorismo.

Mas então, diante de todos esses conceitos apresentados, o que seria uma boa governança? Apesar de ter seu conceito definido por várias instituições internacionais, a expressão boa governança algumas vezes é utilizada pelo senso comum, de forma superficial (OLIVIERI *et al.*, 2018). No entanto, a boa governança é um dever do governo e um direito do cidadão (ADDINK, 2018).

Para Addink (2018), governança “envolve regras, processos e comportamentos pelos quais interesses são articulados, recursos são geridos e o poder é exercido na sociedade. Está relacionado a aspectos básicos do sistema de funcionamento político e social da sociedade. Quanto mais sofisticado o sistema político de uma sociedade, mais próxima está da noção de boa governança.

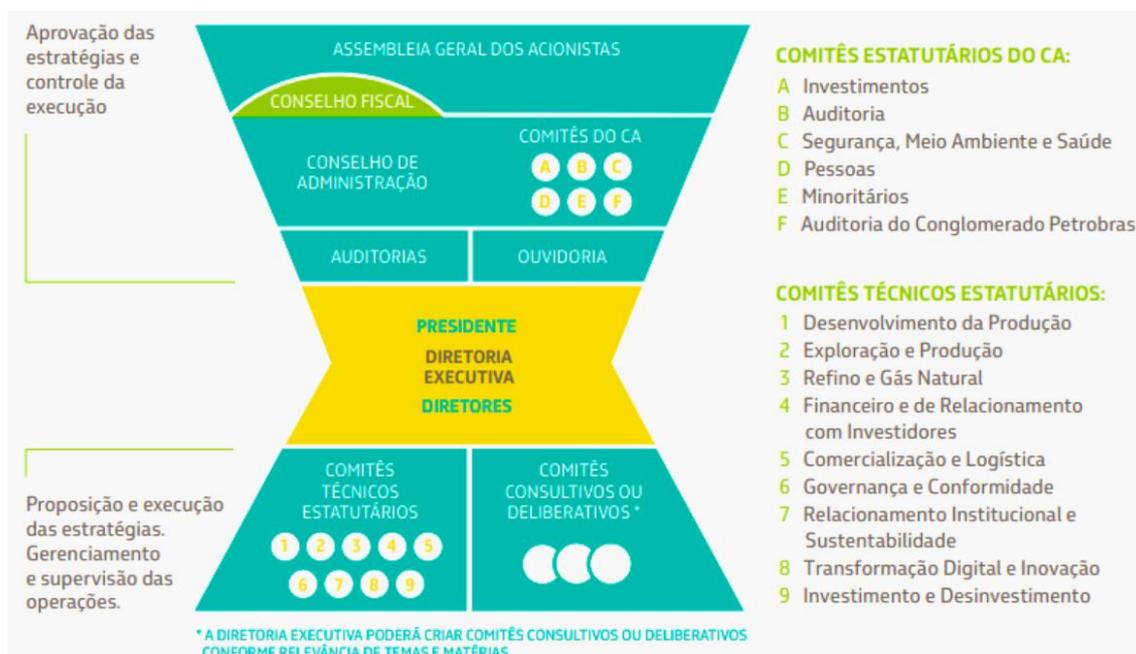
2.2.3. Modelos de Governança

Grande parte das estruturas organizacionais de governança das empresas inclui componentes semelhantes, independentemente do ramo de mercado. Normalmente apresentam o grupo formado pelos acionistas, um conselho fiscal, um conselho de administração e os comitês consultivos (Figura 3).

Uma pesquisa realizada pelo Observatório de Cooperativas (Obscoop, 2017) identificou três modelos de governança nas cooperativas de São Paulo em 2015 (Figura 4). Dentre eles, o mais adotado nas cooperativas agropecuárias era o modelo 1 (42%) e nas cooperativas de crédito era o modelo 2 (52%).

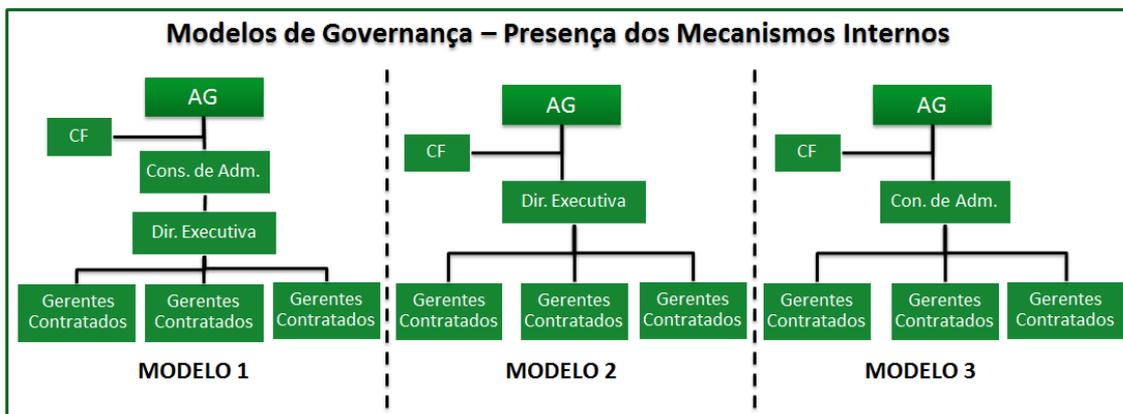
Conselho Fiscal e os Gerentes responsáveis por cada área na organização (serviços de apoio ou finalísticos). O modelo 1 apresenta um maior número de órgãos em sua composição na busca de garantir que a presença do Conselho de Administração e a Diretoria Executiva garantam a separação entre propriedade e controle (Obscoop, 2017).

Figura 3 - Estrutura de Governança da Petrobras.



Fonte: PETROBRAS, 2022.

Figura 4 - Modelos de Governança das Cooperativas.

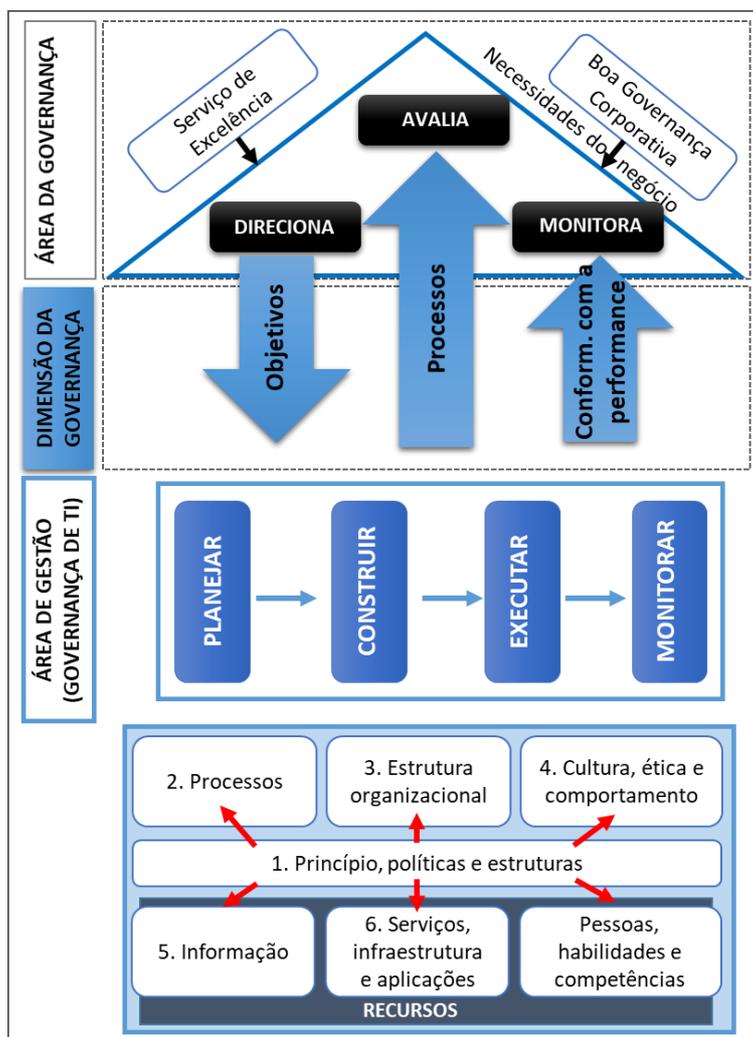


Fonte: Obscoop (2017).

O Conselho de Administração ou a Diretoria Executiva administram a cooperativa e são compostos por associados eleitos pela Assembleia Geral. Em todos os modelos há o Conselho Fiscal e os Gerentes responsáveis por cada área na organização (serviços de apoio ou finalísticos). O modelo 1 apresenta um maior número de órgãos em sua composição na busca de garantir que a presença do Conselho de Administração e a Diretoria Executiva garantam a separação entre propriedade e controle (Obscoop, 2017).

Um modelo interessante de governança é o desenhado por Nugroho (2017). O autor propôs um modelo de governança de TI para hospitais com base no COBIT 5 (um guia sobre governança de tecnologia da informação). O modelo deixa claro o que é responsabilidade da governança e o que é responsabilidade da gestão e identifica os facilitadores (ou habilitadores) que são fatores que influenciam o alinhamento dos componentes da organização com os objetivos da organização (Figura 5).

Figura 5 - Modelo de Governança de TI para hospitais.

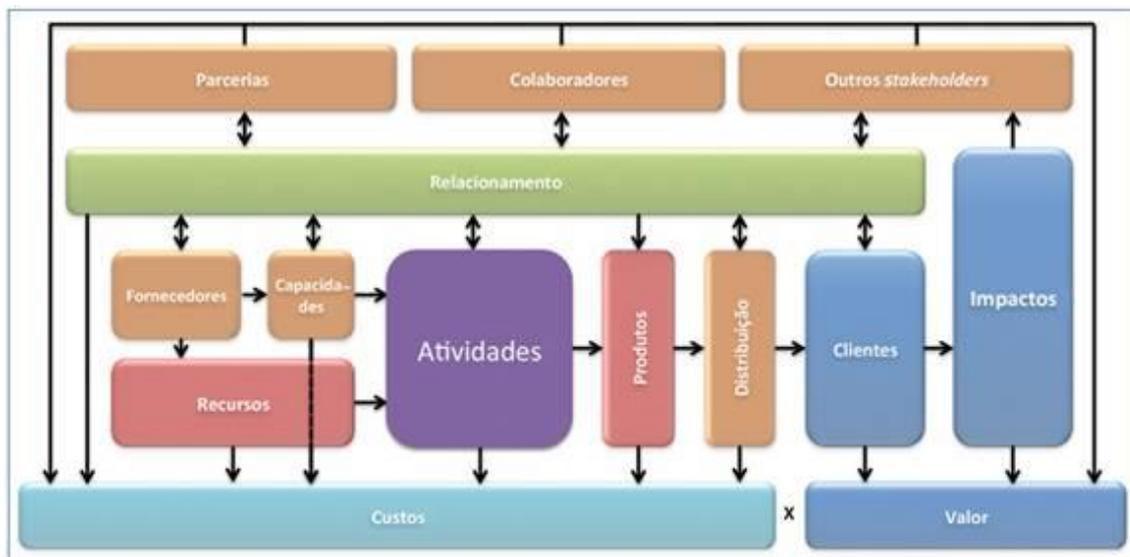


Fonte: Nugroho (2017)

Martins *et al.* (2017), por sua vez, incorporou elementos da governança pública ao modelo de negócio de uma organização. Para os autores, o modelo de intervenções públicas deve incorporar os elementos do processo de governança (qualidades e capacidades institucionais, colaboração, relacionamento, desempenho e valor público) e proporcionar o desenvolvimento de processos sustentáveis de melhoria da governança.

Dessa forma, o modelo foi criado baseado em revisão da literatura sobre *Business model canvas* e governança pública (Figura 6).

Figura 6 - Modelo Canvas de Governança Pública.

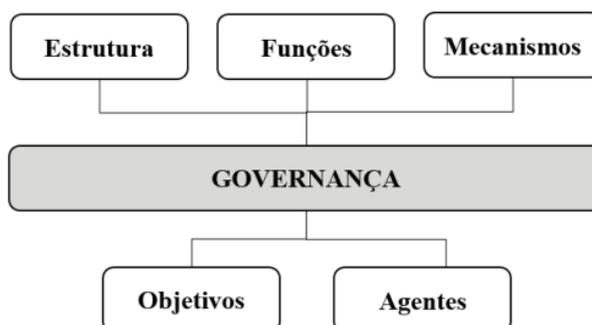


Fonte: Martins *et al.* (2017)

O modelo contempla a rede de atores (fornecedores, parcerias, outros stakeholders, beneficiários e relacionamentos), os fundamentos para a geração de valor (receitas, custos, recursos, capacidades), fluxo de criação de valor (atividades e distribuição) e fluxo de entrega/apropriação de valor (produtos, impactos e valor).

Para clusters, Cassanego Júnior *et al.* (2016) sugere um modelo de governança baseado em cinco dimensões: estrutura, funções, mecanismos, objetivo, agentes (Figura 7).

Figura 7 - Dimensões da governança em cluster.



Fonte: Cassanego Júnior *et al.* (2016).

A dimensão estrutura trata das relações dos atores, interações e relações de poder. A dimensão funções refere-se às atividades exercidas pela governança e o autor

elencas algumas: coordenação das interações que ocorrem no aglomerado produtivo, gestão das relações horizontais e verticais entre os atores, orientação estratégica às empresas. Os mecanismos podem ser formais (regulamentos e contratos) e informais (relacionamento cooperativo, normas sociais e confiança) e são utilizados para exercer as funções de governança. Os objetivos são derivados da expectativa dos resultados e refere-se a criar/agregar valor para o negócio. Agentes são as partes interessadas no desenvolvimento do cluster que atuam em sua governança.

2.2.4. Governança de Aglomerados produtivos

Entendida por Humphrey e Schmitz (2002) como a coordenação das atividades econômicas por meio de relacionamentos fora do mercado, a governança tem papel de melhoria tanto para o cluster quanto para a cadeia de valor pois gera, transfere e difunde o conhecimento que conduz à inovação. Mas a abordagem de cluster e a abordagem de cadeia de valor entendem a governança de formas diferentes.

Para Ooms e Ebbekink (2018), clusters requerem governança, pois esta possui a função de definir, proteger e melhorar as condições do grupo para que sejam desenvolvidas as externalidades positivas dentro do cluster. As oportunidades que surgem a partir do compartilhamento (de conhecimento, por exemplo) dentro do cluster nem sempre são aproveitadas pelas empresas e por isso são necessários “gatilhos” (como entrada de um novo membro no cluster ou diversificação tecnológica) que devem considerar o conjunto. Essa visão de conjunto de cluster é responsabilidade da governança.

Governança é o processo pelo qual a liderança toma forma como indivíduo ou organização. É capaz de fazer a mudança acontecer reunindo atores em torno de uma estratégia: implementando a estratégia, gerando cooperação estável, criando adesão e evitando conflitos entre membros do cluster e apoiadores público e privados (MENU, 2012).

Cassanego Júnior (2014), em seu estudo sobre governança de clusters, resumiu algumas das principais teorias que envolvem o tema (Quadro 6).

Quadro 6 - Teorias sobre governança de *clusters*.

AUTORES	VARIÁVEIS	ASPECTO RELACIONADO
Storper e Harrison (1991)	Dimensão territorial e poder de barganha.	Formas de governança de hierarquia desenvolvidas baseada na figura do núcleo (core) e do anel (ring).
Jones, Hesterly e Borgatti (1997)	Variáveis classificadas em 2 dimensões: condições de troca e mecanismos sociais.	Teoria Geral da Governança – a melhor governança é aquela que reduz os custos de transação e se utiliza de mecanismos sociais ao invés de autoridade, burocracia e recursos jurídicos.
Humpherey e Shimitz (2002)	O que deve ser produzido, como deve ser produzido e fluxo físico dos produtos.	A governança está relacionada à coordenação das atividades da cadeia de valor em nível local e global.
Langen (2004)	Confiança, intermediários, empresas líderes, ação coletiva.	A qualidade da governança depende dos baixos custos de coordenação e da coordenação além da redução de custos.
Gereffi, Humpherey e Sturgeon (2005)	Complexidade das transações, codificação das informações, capacidade dos fornecedores.	Fatores determinantes da governança em cadeias de valor globais avaliados como altos ou baixos constituem 5 tipos de governança.
Albers (2010)	Estrutura e mecanismos de controle.	A estrutura da governança inclui regras formalmente estabelecidas e regulamentos e mecanismos de controle buscam avaliar as contribuições cumprimento dos deveres dos atores.
Milon e Vieira (2011)	Exploração e gestão, formação de mão de obra, qualidade, inovação e gestão ambiental.	Governança é um conjunto de processos de tomada de decisão em assuntos de caráter coletivo. O modelo conceitual proposto é formado por 4 eixos.

Fonte: Adaptado de Cassanego Júnior (2014).

Dentre os elementos citados, observa-se o destaque dado a ações para dentro do cluster como redução dos custos de transação, mecanismos de controle, baixos custos de coordenação, coordenação da cadeia de valor, etc. O olhar para fora do cluster fica por conta da coordenação das atividades da cadeia de valor a nível global.

Em geral, essas ações conformam-se nos objetivos da governança de cluster. Mas não são somente estes. Um estudo realizado por Lowitzsch *et al.* (2020) identificou um modelo de governança cujo objetivo não estava relacionado diretamente ao lucro

financeiro, mas sim a benefícios ambientais, econômicos ou sociais da comunidade para seus acionistas/membros ou para as áreas locais onde atua (Quadro 7).

Quadro 7 - O novo modelo de governança para comunidades de energia sob RED II e IEMD.

Critério	Comunidades de energia renovável nos termos do RED II	Comunidades de Energia Cidadã, conforme definido no IEMD
Elegibilidade	Pessoas singulares; Pequenas e médias empresas; Autoridades locais, incl. Municípios.	Em princípio abertas a todos os tipos de entidades;
Objetivo principal	Benefícios ambientais, econômicos ou sociais da comunidade para seus acionistas/membros ou para as áreas locais onde atua, ao invés de lucros financeiros	
Filiação	Participação voluntária aberta a todos os potenciais membros <u>locais</u> com base em critérios não discriminatório	Participação voluntária aberta a todos os membros potenciais com base em critérios não discriminatórios
Propriedade e controle	<ul style="list-style-type: none"> Efetivamente controlada por acionistas ou membros que estejam localizados nas proximidades do projeto RE; É autônomo (nenhum acionista individual pode deter mais de 33% das ações). 	<ul style="list-style-type: none"> Efetivamente controlada por acionistas ou membros do projeto; Limitação para empresas incluídas na entidade controladora acionária às de pequeno/micro porte (não médio); Acionistas que exerçam atividade comercial de grande envergadura e para os quais a energia constitui área de atividade primária excluída de controle.

Fonte: Adaptado de Lowitzsch *et al.*, 2020.

No que tange o detalhamento das ações efetivas da governança de um cluster, Berthinier-Poncet (2014) encontrou na literatura algumas práticas institucionais associadas à governança de clusters que podem ser implementadas para criar um ambiente propício à inovação (Quadro 8).

Quadro 8 - Práticas institucionais da governança de cluster.

ALAVANCA	FORMAS DE TRABALHO INSTITUCIONAL	PRÁTICAS INSTITUCIONAIS ASSOCIADAS
POLÍTICA	<i>Advocacy</i> ou práticas de persuasão	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby por recursos; • Presença de um player chave ou empreendedor institucional; • Envolvimentos de instituições formais; • Comunicação corporativa e publicidade em cluster; • Práticas de reconhecimento e endosso.
	Definindo regras constitutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Definindo regras para seleção e recrutamento de novos membros do cluster; • Definindo regras e status dos membros do cluster; • Definindo padrões e certificando atores.
	Mecanismos de regulação	<ul style="list-style-type: none"> • Definindo regras para compartilhar autoridade; • Implementando mecanismos de disciplina formal e informal: controle, penalidades, recompensas e resolução de conflitos.
NORMATIVA	Construção da identidade	<ul style="list-style-type: none"> • Formulando uma estratégia comum e explícita; • Desenvolvendo comunidades.
	Construindo rede normativa	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliando e equilibrando o grau de formalização das trocas: formal para informal; • Desenvolvendo projetos colaborativos; • Integrando a comunidade científica.
COGNITIVO	Mimetismo	<ul style="list-style-type: none"> • Mimetismo ou práticas isomórficas.
	Práticas de gestão de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Identificando conhecimento externo; • Adquirindo conhecimento comum; • Explorando conhecimento comum.
	Aumentando as capacidades de absorção	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas de aprendizado ou aprendizagem.

Fonte: Adaptado de Berthinier-Poncet (2014).

As ações de alavanca política existem para acesso mais fácil a recursos e prover uma estrutura legal que facilite a interação e cooperação dentro do cluster. As ações de alavanca normativa têm o objetivo de criar confiança, compartilhar visão, valores, objetivos coletivos, facilitando a colaboração em projetos. As ações de alavanca cognitiva existem para orientar a gestão do conhecimento e ajudar a identificar,

compartilhar e criar novos conhecimentos entre atores do cluster, resultando na formação do conhecimento específico do cluster, o qual é fonte de inovação e sustentabilidade para o negócio (Berthinier-Poncet, 2014).

Essas ações pontuam o que é exatamente a função da governança, tornando fácil a tarefa de diferenciar das funções de gestão do cluster (Quadro 9). A gestão do cluster atende às necessidades imediatas dos stakeholders, enquanto a governança do cluster está relacionada às ações coletivas com objetivo de avançar e desenvolver uma vantagem competitiva sustentável. Esforços dos gestores do cluster, sem compromisso do conjunto de stakeholders resultam em fracasso, e focar na gestão do cluster não é suficiente para alcançar a excelência do cluster, pois é necessária atuação da governança (PWC, 2011).

Quadro 9 - Diferenças entre gestão e governança de cluster.

ASPECTO	GOVERNANÇA DE CLUSTER	GESTÃO DE CLUSTER
Essência	As ações coletivas pretendidas das partes interessadas do cluster para avançar o cluster e desenvolver uma vantagem competitiva sustentável.	A organização e coordenação das atividades do cluster de acordo com determinada estratégia, a fim de alcançar objetivos claramente definidos.
Atores	Atores Triple Helix (representantes da academia, indústria, governo).	Gerentes de cluster (profissionais indicados pelos <i>stakeholders</i>).
Entidade responsável	Conselho de Governança do cluster.	Organização do cluster.
Responsabilidades Chave	Garantir que o cluster seja bem gerenciado: nomear gerentes de cluster, avaliar seu desempenho, desenvolver visão e estratégia, aprovar planos de cluster etc.	Gerenciando e aprimorando o desempenho geral do cluster: realizando atividades do dia a dia do cluster, como planejamento, alocação de recursos humanos e financeiros, monitoramento do progresso do cluster etc.

Fonte: Adaptado de PWC (2011).

No entanto, há outras ações voltadas para fora do cluster que envolvem a comunidade, as políticas de cluster e as relações existentes em rede de clusters.

Quadro 10 - Exemplos de governança de rede de clusters.

Rede de cluster	Descrição	Financiamento
<p>ACOD</p> <p>Leste da Alemanha Indústria de automóveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Governança formal; • Organização líder externa/ entidade legal fundada pelo cluster; • O Conselho de Administração define os processos básicos de desenvolvimento do cluster; • Possui pelo menos um membro representante de uma iniciativa estatal; • Possui liderança rotativa e estatuto que delinea as linhas básicas de colaboração; • Atua como mediadora de informações entre as redes de competência. 	<p>Financiada pelas taxas de adesão e fundos públicos. (As iniciativas estaduais se beneficiam da ACOD como uma rede unificada que ajuda a solicitar financiamento nacional)</p>
<p>SCAN BALT BIO REGION</p> <p>Mar Báltico (11 países)</p> <p>Ciências da vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Governança formal; • Fundou uma organização sem fins lucrativos • Composta por Comitê executivo (Presidente, Secretário Geral e secretariado) e Assembleia Geral, a qual aprova e adota os estatutos; • O mediador central da rede é um secretário apoiado por 4 escritórios e tem função de coordenação de ações tais como iniciar pedidos de financiamento da União Europeia. 	
<p>GERMANY GOES 3D</p> <p>Alemanha</p> <p>Música</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Governança informal; • A colaboração foi estabelecida como um grupo de trabalho no qual os membros compartilham interesses e tópicos que permitem a busca de objetivos comuns como compartilhamento de recurso e ganho de visibilidade entre políticas nacionais; • Há um único documento formal de 1 página que versa sobre os critérios formais de adesão; • Considerou tornar-se entidade legal, mas teme que isso seja um risco às relações pessoais. 	<p>Financiada por suas três organizações.</p>
<p>TRI-CLUSTER ALLIANCE</p> <p>Berlim-Tucson-Otawa</p> <p>Industria Fotônica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Governança informal; • Baseada em acordos verbais entre representantes de cada cluster; • Não há estrutura formal ou recursos dedicados à coordenação e controle; • O objetivo é facilitar o acesso ao mercado, intensificar a comunicação e melhorar o conhecimento sobre as competências das diferentes firmas com o objetivo de, por exemplo, apoiar a procura por fornecedores de bens específicos e recursos onde possível. 	<p>Financiada pelos orçamentos de internacionalização dos escritórios administrativos dos clusters ou dos parques tecnológicos.</p>

Fonte: Adaptado de Schüßler *et al.* (2013).

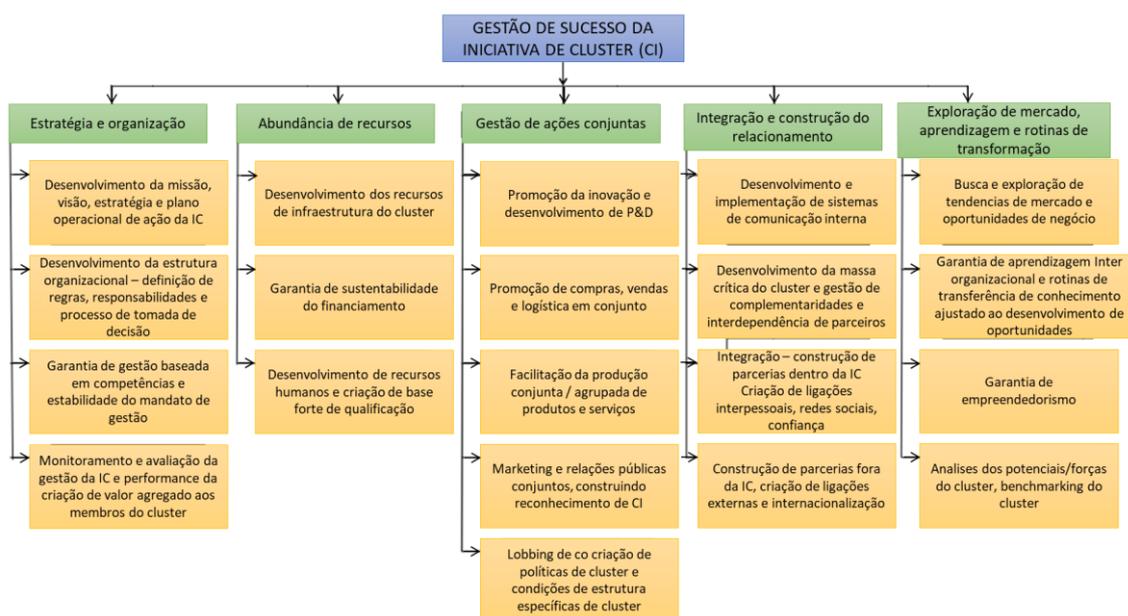
Nesse sentido, Schüßler *et al.* (2013) identificaram duas formas de governança: (i) redes de cluster governadas internamente, formadas para compartilhar conhecimento e reunir recursos por meio de laços estabelecidos entre organizações representativas de cluster e (ii) redes de cluster governadas externamente, por uma organização central articuladora de clusters e por várias organizações líderes descentralizadas, formadas para desenvolver laços e competências entre os clusters (Quadro 10).

Observa-se que existem dois tipos de estruturas de governança, a formal e a informal e que independentemente do tipo, sua eficiência depende das relações entre os entes. Além disso, é interessante notar a forma como essas entidades de governança são mantidas, ora por fundos públicos, ora pelas próprias organizações membros.

2.2.5. Análise de governança de clusters

Adamus *et al.* (2017) ranquearam em sua pesquisa os fatores de sucesso da gestão da iniciativa de cluster. Para os autores, a iniciativa de cluster pode ser entendida como “ações colaborativas de grupos de empresas, instituições de pesquisa e ensino, agências governamentais e outros, para melhorar a competitividade de um cluster específico”. Essas ações incluem algumas consideradas na literatura pesquisada como ações de governança de cluster. Os critérios e subcritérios podem ser vistos na Figura 8.

Figura 8 - Critérios prioritários nos estudos de iniciativas de cluster.



Fonte: Adamus *et al.* (2017).

Dentre os critérios analisados, o topo do ranking para os especialistas entrevistados pelos autores é “integração e construção de relacionamento” e dentre todos os subcritérios o mais votado foi “garantia da sustentabilidade financeira” (Adamus *et al.*, 2017).

Se a função da governança está diretamente ligada ao sucesso do cluster, para Langen (2015), a qualidade do cluster depende de dois fatores: o baixo custo de coordenação (que reduz os custos de transação) e o escopo da coordenação “além do preço”. Alguns exemplos de coordenação além do preço são os investimentos em centros profissionais, compartilhamento de informações, cooperação em projetos de inovação (DAMASCENO, 2009).

Para alcançar a qualidade do cluster, são necessárias quatro variáveis de qualidade da governança de cluster (LANGEN, 2015):

- Confiança: nos clusters onde o nível de confiança é alto, custos de transação são relativamente baixos devido aos baixos custos de contratos específicos e de monitoramento.
- Intermediários: a presença de intermediários reduz os custos de coordenação, pois fazem a ponte entre parceiros não conectados, reduzem os custos de iniciar e finalizar relacionamentos e alguns até se especializam em viabilizar a cooperação em projetos.
- Empresas líderes: “são centros estratégicos com habilidades de coordenação superiores e capazes de conduzir mudanças” (Lorenzini e Badenfuller, 1995 apud LANGEN, 2015). Sua ação tem efeitos positivos em outras empresas do cluster: internacionalização, inovação e contribuição para resolução de problemas de ação coletiva.
- Ação coletiva: em um cluster, os investimentos devem trazer benefícios para o maior número de empresas membro e os benefícios não podem ser precificados de forma eficaz. As ações coletivas de maior relevância (denominados pelo autor como problemas de ação coletiva) estão relacionadas a inovação, treinamento e educação, internacionalização, marketing e promoção e acesso ao interior.

No entanto, o autor não estabeleceu uma métrica para avaliação da qualidade da governança do cluster, apenas avaliou clusters portuários com base na percepção de especialistas.

Outra pesquisa qualitativa levantou 21 itens que compõem a métrica de governança corporativa de empresas (o estudo não foi direcionado a clusters). Baseia-se em ações relacionadas aos quatro princípios da governança corporativa (Tabela 1). A avaliação é binária (respostas “sim” valem 1 ponto “não” valem 0) e por isso as empresas investigadas pontuaram entre 0 e 21, individualmente (Dallagnol *et al.*, 2019).

Tabela 1 - Itens que compõem a métrica de governança corporativa.

Princípio	Referência	Ações
Transparência (Disclosure)	Oliva e Albuquerque (2007)	1 Declaração do valor da remuneração específica dos executivos ou de sua composição
	Rover et al. (2012)	2 Divulgação do relatório de sustentabilidade ou balanço social
	IBGC (2015)	3 Declaração sobre implementação de princípios de Governança Corporativa
	IBGC (2015)	4 Declaração da política de destinação de resultados definida pelo Conselho de Administração
	Macedo Neto et al. (2014)	5 Divulgação do <i>Guidance</i>
	Azevedo et al. (2014)	6 Divulgação do conteúdo do código de ética ou de conduta
Equidade (Fairness)	IBGC (2016)	7 O Presidente do Conselho de Administração e o CEO não são a mesma pessoa
	BMF&BOVESPA (2018)	8 O estatuto da empresa estabelece câmara de arbitragem para resolver conflitos corporativos
	Silveira (2003)	9 A empresa possui 1/3 de membros independentes no Conselho de Administração
	BMF&BOVESPA (2018)	10 O <i>free float</i> das ações é maior ou igual ao mínimo exigido pelo Nível 1 da Bovespa (25%)
	Martes (2014)	11 O grupo controlador, considerando o acordo de acionistas, possui menos de 50% das ações com direito a voto
	Santos Junior (2004)	12 A empresa oferece direitos de <i>tag along</i> além do nível exigido legalmente (80% para ações ordinárias e 0% para ações preferenciais)
Responsabilidade Corporativa (Compliance)	Rego (2010)	13 Existe programa de <i>compliance</i>
	Silva e Leal (2005)	14 A companhia não possui processos administrativos abertos no último ano
	Lopes e Martins (2005)	15 Existe programa de responsabilidade socioambiental
	IN CVM 480 (2009) e IBGC (2017)	16 O CFO ou CEO não atua como Chefe de Relações com Investidores
Prestação de Contas (accountability)	Silva e Leal (2005)	17 A auditoria é realizada por uma das <i>big four</i>
	IBGC (2015)	18 Os membros do conselho possuem mandato de um ano
	IBGC (2015)	19 A empresa tem comitês de monitoramento (compensação, nomeação e/ou auditoria)
	IBGC (2015)	20 Existe Conselho Fiscal permanente
	Damascena, Paulo e Cavalcante (2011)	21 Os pareceres de auditoria sobre suas demonstrações financeiras foram emitidos sem ressalva

Fonte: Dallagnol *et al.*, 2019.

Dallagnol *et al.* (2019) trabalharam apenas com ações estritamente da governança corporativa, não incluindo nenhuma ação de gestão como pesquisa e desenvolvimento, marketing, inteligência de mercado e comunicação intersetorial.

Já Gondin e Shima (2019), ao comparar dois aglomerados produtivos, um em Curitiba e outro em Coimbra, estabeleceram algumas variáveis de avaliação das ações proativas realizadas pelos empreendimentos. O agente proativo promotor das atividades de avanço dos dois aglomerados é um agente fora mercado, que assume a governança.

A proatividade da governança é medida pelo número e tipo de ações desenvolvidas envolvendo interação dos membros do aglomerado produtivo identificados por meio de entrevistas com a empresas. Dentre as atividades identificadas na pesquisa estão a promoção de eventos (técnicos, esportivos, capacitação, etc.), sistema de comunicação e relação com instituições de pesquisa e desenvolvimento. Essas ações resultam em atratividade de empresas para o aglomerado, compartilhamento de conhecimento e mão de obra qualificada. A não existência das ações implica em limitação de mercado, ausência de troca de informações e transferência de conhecimento (GONDIN e SHIMA, 2019).

Para analisar como a relação entre as dimensões da governança (contextual, instrumental e estrutural) influenciam na evolução de aglomerações produtivas do segmento de gemas e joias, Salume *et al.* (2019) definiram alguns elementos que compõem o modelo conceitual de governança de cluster (Quadro 11).

Percebe-se que, na dimensão contextual, a governança trabalha quase que em nível cadastral, oferecendo a percepção do que é uma aglomeração produtiva basicamente, em um trabalho de sensibilização. Já na dimensão instrumental, a governança exerce função de controle e incentivo, mede performance e impõe sanções. Dessa forma, a análise feita pelos autores demonstra a influência das dimensões da governança na evolução das aglomerações.

Quadro 11 - Análise de dimensões e elementos de governança.

Dimensão	Elementos	Tópicos de pesquisa
Contextual	Ambiente	O contexto no qual a aglomeração está inserida em relação ao mercado, recursos e complexidade.
	Compartilhamento	Compartilhamento de informação, recursos, ações conjuntas, interação, conflitos.
	Macrocultura	Sensibilização dos participantes e difusão de uma cultura focada na eficiência coletiva, cooperação.
	Confiança	Nível de confiança; influência da confiança na cooperação.
	Características das empresas	Identificação do tamanho e experiência das empresas que compõem a aglomeração.
	Tamanho e escopo	Tamanho da aglomeração; escopo e consenso em relação aos objetivos.
Estrutural	Centralização	Distribuição de autoridade e dispersão do poder entre os membros da aglomeração.
	Especialização	Existência ou não de cargos dedicados nas empresas para a gestão da aglomeração.
	Formalização	Se relacionamentos são regulados e acordados e se há estratégias predefinidas, descritas e conjunto de contingências.
Instrumental	Coordenação	Guia e influência relativa a parâmetros de desempenho e comportamento desejável.
	Controle	Existência de monitoramento e medição da performance dos membros em relação aos resultados esperados e comportamento e ocorrência de sanções para os que não cumprem com as regras estabelecidas.
	Incentivos	Existência de mecanismos capazes de motivar os membros para engajamento nos interesses e benefícios da aglomeração.

Fonte: Adaptado de Salume et al. (2019).

2.3 Cadeias de valor

Um dos objetivos da governança é criar valor para o acionista e para isso ele deve buscar vantagem competitiva por meio de diferenciação ou redução de custo. Criar valor para a empresa e seus acionistas a partir de caminhos alternativos nas estruturas da cadeia de suprimentos, de forma que impliquem menores custos e serviços

diferenciados, requer capacitação gerencial (MOORI *et al.*, 2022). Requer uma governança estratégica.

Para a elaboração de uma estratégia de governança dos aglomerados produtivos é necessário ter uma visão sistêmica, como se olhasse para o mercado em planta baixa. Para Porter (1989), a cadeia de valores é um instrumento básico para o exame, de forma sistemática, de todas as atividades executadas por uma empresa e do modo como elas interagem, necessário para a análise das fontes de vantagem competitiva. A cadeia de valor é a “planta baixa” do mercado e um instrumento significativo para desenvolvimento da vantagem competitiva.

Mas antes de aprofundar o conceito de Porter (1989), cabe conhecer alguns conceitos de cadeia de valor (Quadro 12) e procedimentos de obtenção de vantagem competitiva existentes na literatura.

Quadro 12 - Análise de dimensões e elementos de governança.

Atores	Cadeia de Valor
Shank; Govindarajan (1997)	É o conjunto de atividades que criam valor (de qualquer empresa em qualquer setor), desde as fontes de matérias primas básicas, passando por fornecedores de componentes e até a entrega do produto final ao consumidor.
Kaplinsk; Morris (2000)	Descreve o escopo completo das atividades que são necessárias para criar um produto (bem ou serviço), ao longo das diferentes fases de produção, da entrega aos clientes finais e do destino final (após sua utilização).
Rocha; Borinelli (2007)	Sequência de atividades que se inicia com a origem dos recursos ao descarte do produto pelo último consumidor.

Fonte: Elaborado pela autora.

Shank & Govindarajan (1993) sugerem metodologia para construir, analisar e utilizar uma cadeia, que se divide em três etapas:

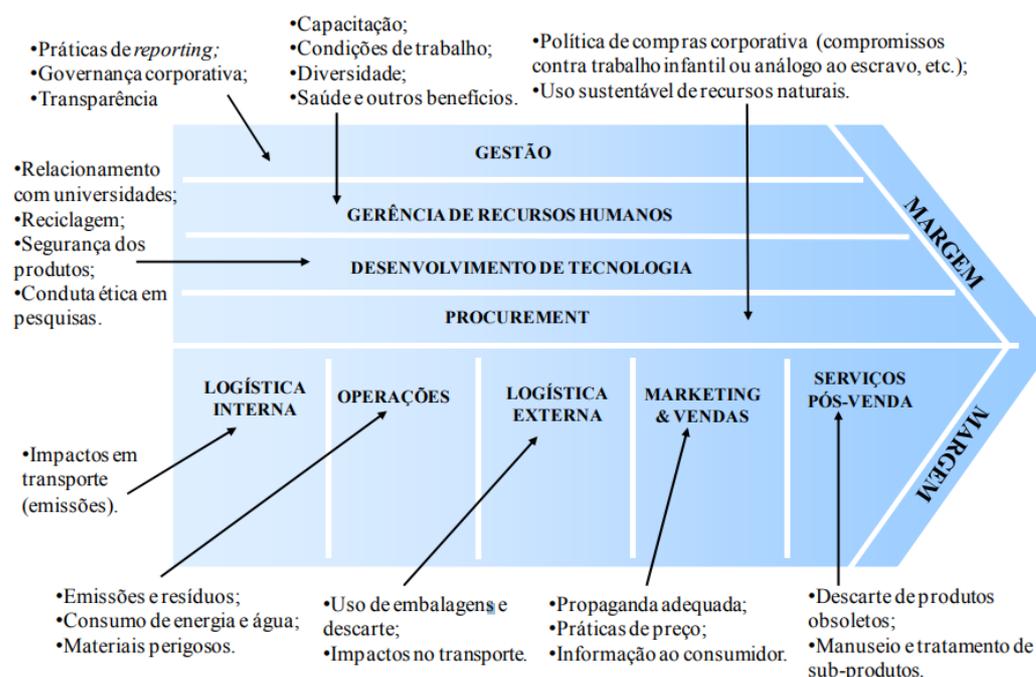
- Identificar a cadeia de valor, relacionando custos, receitas e ativos às atividades de valor;
- Diagnosticar os direcionadores de custos, regulando as atividades de valor;
- Desenvolver vantagem competitiva por meio do controle abrangidos pela cadeia de valor.

Para o desenvolvimento da gestão de uma cadeia de produção, Miranda (2002) descreve o seguinte procedimento:

- Identificar as fontes de vantagens competitivas sustentáveis (atividades com propriedade de acesso a recursos escassos);
- Enfatizar as conexões complexas e inter-relacionamentos entre os elos da cadeia (otimização conjunta x otimização individualizada e coordenação para aumentar competitividade);
- Facilitar a formulação de estratégias para aumentar a competitividade, seja por meio da liderança por custo, da diferenciação ou do foco/nicho de mercado.

Para Porter (1989), a cadeia de valores de uma empresa tem papel fundamental na identificação de fontes de vantagem competitiva. Ela é composta por 9 categorias genéricas de atividades que podem ser divididas em dois tipos: primárias e de apoio. As atividades primárias são aquelas envolvidas na criação, venda e pós-venda do produto: logística interna, operações, logística externa, marketing e venda, serviço. As atividades de apoio sustentam as atividades primárias, fornecendo insumos, tecnologia, recursos humanos, entre outras funções (Figura 9).

Figura 9 - Cadeia de Valores Genérica Criada por Porter



Fonte: Adaptado de Porter; Kramer (2006).

O modo como cada atividade é executada determina sua contribuição para o custo da empresa ser alto ou baixo em relação à concorrência e para a diferenciação dela no mercado. Ou seja, contribuem para criar vantagem competitiva para a empresa.

Porter (1989) enaltece, dentro desse contexto, a importância de definir as atividades, pois estas são observáveis, tangíveis e podem ser gerenciadas. Portanto, tornam a estratégia operacional, pois a estratégia torna-se um conjunto específico de atividades alinhadas com os objetivos da empresa.

Para o desenho da estratégia de governança de aglomerados produtivos, a identificação das principais atividades, baseado na cadeia de valor, é parte relevante do processo. Além da estrutura organizacional que aparece muitas vezes na literatura como algo já consolidado, é importante, para esse desenho, relacionar as principais funções dessa governança (atividades desempenhadas), pois a vantagem competitiva pode surgir a partir desse mapeamento de atividades o qual identifica a relação entre elas e delas com os demais elos da cadeia (fornecedores e clientes).

No entanto, os valores identificados, a partir da definição das atividades e benefícios gerados, devem ser validados. Para isso, buscou-se uma forma rápida e eficiente muito utilizada recentemente pelas *start ups*, o teste de mínimo produto viável.

2.4 Mínimo Produto Viável (MVP)

O desenho da estratégia de governança de aglomerados produtivos, objetivo dessa tese, considerará o conhecimento adquirido pela literatura. No entanto, garantir a eficácia e a adequação desse desenho às necessidades dos usuários é um desafio complexo. Nesse contexto, alguns métodos são utilizados para validar ou adequar o desenho de um produto ou serviço às demandas do mercado. Para isso, existem alguns métodos como o *Design Thinking*, utilizado para a criação de um produto, e a Prova de conceito (*Proof of Concept*) “designa os testes realizados para demonstrar se determinado produto ou serviço funciona na prática e qual seu respectivo nível de eficiência” (MOURA, 2020).

No entanto, para fins desse estudo, optou-se por utilizar o que há de mais recente em termos de processo de criação de produto, teste e validação, que são os métodos relacionados a metodologia *Lean StartUps*, os quais incluem etapas de desenvolvimento de um mínimo produto viável.

O Mínimo Produto Viável (MVP) é uma estratégia que busca desenvolver e lançar um produto ou serviço com o mínimo de recursos necessários para validar suas premissas e hipóteses antes do lançamento completo no mercado. Oferece benefícios em relação à métodos tradicionais como retorno antecipado do investimento e são mais adaptáveis a ambientes socioeconômicos variáveis (SERRANO, 2022).

Ries (2011) define o MPV como "a versão de um novo produto que permite a coleta máxima de aprendizado validado sobre os clientes com o mínimo esforço".

Lenarduzzi (2016), em seu estudo sobre MVP, faz uma revisão sistemática da literatura e elenca os principais conceitos (Tabela 2).

Tabela 2: conceitos de MVP segundo a literatura. Fonte: adaptado de Lenarduzzi (2016)

ANO	CONCEITO
2001	MVP não é um produto mínimo, é uma estratégia e processo direcionado para fazer e vender um produto para os clientes
2009	O MVP é uma versão de um novo produto, que permite que uma equipe colete o máximo de aprendizado validado sobre os clientes com o mínimo de esforço. É um processo iterativo de geração de ideias, prototipagem, apresentação, coleta de dados, análise e aprendizado.
2010	Um MVP tem apenas esses recursos (e nada mais) que permitem que o produto seja implantado
2011	Une os conceitos anteriores
2012	MVP significa lançar cedo e com frequência, e aprendizado validado significa usar métricas e testes A/B para descobrir o que realmente funciona e o que não funciona.
2013	O MVP é um produto com um conjunto mínimo de recursos voltado para oportunidades de mercado enquanto soluciona lucrativamente os pontos problemáticos do cliente.
2012	Um MVP é uma oferta que gera receita para a empresa e que motiva os clientes a fornecer feedback e recomendá-la a outros clientes em potencial.
2013	MVP é a organização de valor mínimo para acelerar as vendas aos primeiros clientes
2013	Um MVP é normalmente a primeira versão de um produto lançado para os clientes e deve conter apenas o mínimo absoluto em termos de recursos e design para que se torne viável para o cliente.
2013	O MVP representa a funcionalidade mínima ou conjunto de recursos dentro do produto, permitindo que a empresa teste o produto no mercado e obtenha feedback do cliente, de acordo com o segundo princípio.
2013	O MVP é um produto com um conjunto mínimo de recursos voltado para as oportunidades de mercado e valida suas hipóteses de valor e crescimento o mais rápido possível.
2014	O MVP é um conjunto de “requisitos mínimos” que atendem às necessidades do grupo principal de primeiros usuários ou usuários.
2014	O MVP inicia o processo de aprendizado e construção rapidamente. Ele permite que a equipe inicial colete o máximo de aprendizado validado sobre os clientes com o mínimo de esforço. O objetivo é testar a hipótese fundamental do negócio. Não é para ser perfeito para usuários iniciais.

2014	O MVP visa definir a menor implementação possível que traga valor agregado aos clientes.
2014	MVP é um produto capaz de ser implantado em um subconjunto de clientes para avaliação.
2014	MVP é um objeto experimental que permite o teste empírico de hipóteses de valor.
2014	MVP é um produto que inclui apenas recursos suficientes para permitir um feedback útil dos primeiros usuários.
2014	MVP é um conceito-chave. O objetivo é identificar os recursos mais valiosos experimentando iterativamente o mercado.
2015	O MVP é usado para testar o modelo de negócios reunindo e medindo o feedback do cliente. Crie um produto viável com o mínimo de esforço. Requer a geração e teste de inúmeras ideias
2015	MVP é uma ferramenta para coletar feedback do cliente sobre o produto, a fim de melhorá-lo.
2015	MVP é um produto com protótipo inicial de baixa qualidade.
2015	permite argumentar com os adotantes iniciais; alguns dos quais irão pagar-lhe dinheiro ou dar-lhe feedback.

Fonte: Elaborado pela autora.

Várias definições de MVP foram propostas nos últimos quinze anos. No entanto, nenhum deles foi posteriormente estendido ou usado como uma definição padrão. Trabalhos publicados recentemente adotam e reformulam principalmente as definições existentes (LENARDUZZI, 2016).

No contexto do design de serviços, o MPV envolve a criação de um protótipo funcional, com recursos mínimos, que pode ser testado junto aos usuários reais. Esse protótipo deve conter apenas as funcionalidades essenciais que permitam validar as principais hipóteses e premissas do serviço proposto (STICKDORN *et al.*, 2018). A iteração e a coleta de feedback dos usuários são elementos centrais para aprimorar o serviço antes do seu lançamento completo.

A literatura científica destaca diversos benefícios e contribuições do MPV como método de validação no design de serviços. Primeiramente, o MPV permite uma abordagem ágil e iterativa, proporcionando aprendizados valiosos em um estágio inicial do processo de design (MONTEIRO *et al.*, 2019). Ao lançar um protótipo com recursos mínimos, as equipes de design podem coletar feedback e insights dos usuários de forma mais rápida e econômica, auxiliando na identificação de falhas e oportunidades de melhoria.

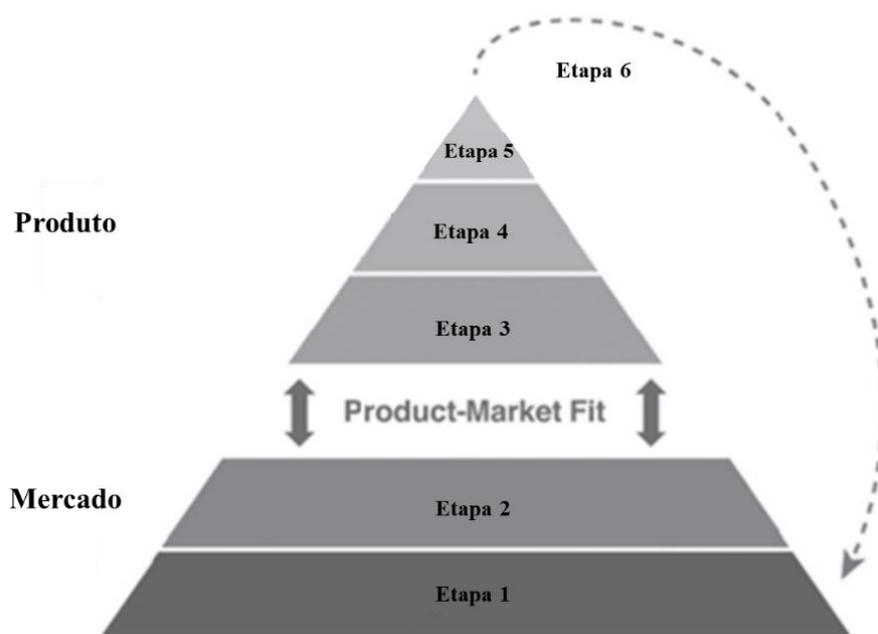
Além disso, o MPV possibilita a redução de riscos e incertezas associadas ao lançamento de um novo serviço (BJELLAND *et al.*, 2018). Ao validar hipóteses e

premissas com os usuários desde o início, as chances de desenvolver um serviço inadequado são reduzidas, maximizando o retorno sobre o investimento e evitando desperdícios de recursos.

Outro estudo relevante é o de JOHNSON *et al.* (2019), que aplicaram o MPV no contexto do design de serviços educacionais. Eles desenvolveram um protótipo de uma plataforma de ensino online com recursos mínimos, permitindo que professores e alunos interagissem com as funcionalidades essenciais do serviço. A coleta de feedback durante a fase de validação contribuiu para ajustes e aprimoramentos antes do lançamento completo, resultando em uma plataforma mais alinhada com as demandas dos usuários.

Um dos poucos métodos descritos passo a passo encontrados na literatura científica a respeito de teste de produto mínimo viável é o Processo do Produto Enxuto (*Lean Product Process*) criado por Dan Olsen (2015). É uma metodologia para desenvolver um produto (não necessariamente a partir do zero) e testar um produto mínimo viável (MVP) (Figura 10). É um guia para cada *layer* da Pirâmide de Ajuste do Produto ao Mercado (*Product-Market Fit Pyramid*), desde a base (mercado) ao topo (produto).

Figura 10 – O processo de produto enxuto.



Fonte: Adaptado de Olsen (2015).

Como pode ser visto na Figura 11, o processo consiste em seis etapas, sendo elas:

Etapa 1 - Identificação do cliente alvo

Etapa 2 - Identificação das necessidades não atendidas ou mal atendidas

Etapa 3 - Defina a proposta de valor

Etapa 4 - Especifique o conjunto de características do MVP

Etapa 5 - Crie seu protótipo de MVP

Etapa 6 - Teste o MVP com seus clientes

Esse foi o procedimento escolhido para ser desenvolvido nessa pesquisa, pois possui a descrição de cada etapa bem detalhada e possui conexão com o objetivo deste trabalho já que permite a avaliação e ajuste do desenho a partir das percepções dos potenciais clientes, mesmo antes de implantado o serviço.

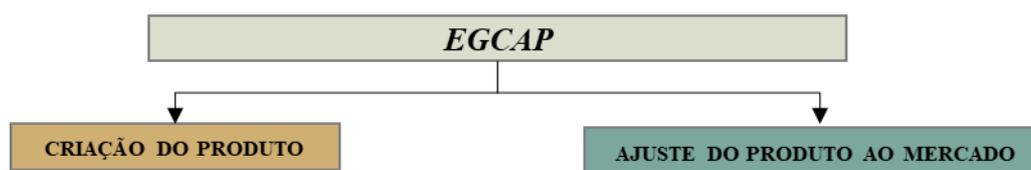
3. DESENVOLVIMENTO DA ESTRATÉGIA

Observa-se, pela análise da literatura oferecida nos capítulos anteriores, que há diferentes interpretações sobre as funções da governança, sua estrutura organizacional, responsabilidades e interação com a gestão e seus atores. Para um aglomerado produtivo, a governança pode ser uma estratégia significativa para melhorar a competitividade requerida e a consolidação econômica esperada.

Na revisão bibliográfica realizada a respeito das estruturas de governança de cluster existentes (item 2.3), percebe-se que várias funções e características são propostas, não existindo um modelo único, completo, que contenha elementos importantes como a gestão da cadeia de valor (como princípio norteador dos ganhos econômicos). Além disso, a estrutura de governança deve contemplar as atividades de gestão para que possa ser implementada, tendo em vista que, mesmo possuindo funções diferentes, elas são complementares.

Dessa forma, a estratégia da governança corporativa de aglomerados produtivos (EGCAP) foi desenvolvida em duas fases. Inicialmente, foi criada, na fase 1, a estrutura da governança corporativa de aglomerados produtivos proposta e, em seguida, na fase 2, foi realizado o ajuste dessa estrutura ao mercado (Figura 11).

Figura 11 – Diagrama do procedimento Metodológico.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na primeira fase (criação do produto), o objetivo foi desenvolver o conceito dessa nova governança, suas principais atividades e elaborar um quadro que refletisse essa estrutura. As etapas contemplavam o conhecimento adquirido pela literatura. É válido destacar que, o conceito de cadeia de valor de Porter (1989) foi fundamental para a criação da estrutura de governança corporativa de aglomerados produtivos. Essa estrutura contempla a visão estratégica sobre a vantagem competitiva das empresas inseridas no contexto das aglomerações produtivas.

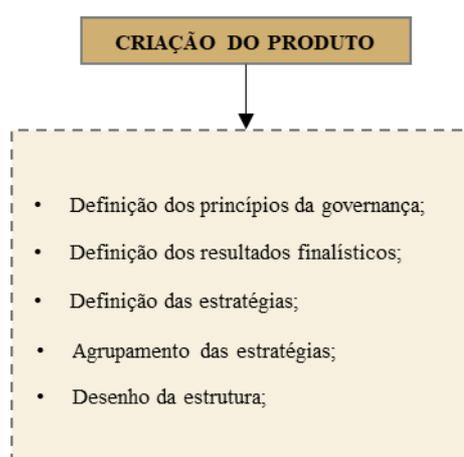
Na segunda fase (ajuste do produto ao mercado), o objetivo foi ajustar essa estrutura a algo que fosse mais assertivo e aceito pelo mercado, ou seja, que fosse além do que estava na literatura, em um processo mais empírico. Para isso, foi utilizado o Processo do Produto Enxuto (*Lean Product Process*) criado por Dan Olsen (2015).

A seguir, serão descritas as etapas do desenvolvimento da EGCAP - Estratégia de Governança Corporativa de Aglomerados Produtivos.

3.1 Desenho da estrutura de governança proposta – Criação do Produto

Para a definição dessa estrutura, foram realizadas algumas ações como pode ser visto na Figura 12:

Figura 10 – Diagrama do processo metodológico para criação do produto.



Fonte: Elaborado pela autora.

Para o desenho da estrutura, foi utilizada como base o modelo de governança do IBCG (2017) adicionando algumas características apresentadas no modelo de Nugroho (2017) (Figura 2.13).

3.1.1. Definição dos princípios da governança

Os princípios da governança são os definidos segundo o IBCG – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2020), com os quatro princípios da governança corporativa são:

- i. **Transparência:** é o principal pilar para construir a confiança da governança de cluster. Trata-se de divulgar informações relevantes aos atores internos e externos ao cluster de forma simétrica. A assimetria de informação produz um ambiente de desconfiança pois privilegia alguns em detrimento de outros. Essas informações estão relacionadas ao desempenho econômico, questões sociais (como ética empresarial), direitos, funções, qualificações, responsabilidades, sistema de remuneração dos administradores e executivos, ações de sustentabilidade e responsabilidade social, transações relevantes, fatores de risco previsíveis
- ii. **Equidade:** princípio relacionado ao senso de justiça, busca igualar os direitos dos membros do cluster independentemente do porte ou desempenho financeiro das empresas. O princípio refere-se à igualdade de direito por exemplo de voto em assembleia, participação no conselho, proteção contra ações de injustiça, proibidas transações em benefício próprio, composição do corpo diretivo de forma mista (empresas de porte e desempenho diferentes).
- iii. **Responsabilidade corporativa (*compliance*):** relativo ao compromisso que os agentes da governança têm com os interesses do cluster, considerando que suas escolhas impactam nos recursos da organização, nos interesses do negócio e no desenvolvimento da região a curto, médio e longo prazo. Todas as ações devem servir o interesse coletivo do cluster. Busca-se diminuir o risco inerente à conduta dos agentes da governança por meio de monitoramento e fiscalização.
- iv. **Prestação de contas (*accountability*):** os agentes da governança do cluster devem prestar contas de suas ações e omissões, assumindo erros e aprendendo com eles. Esse princípio está relacionado a definir responsáveis por cada resultado e apresentar relatórios periódicos de desempenho.

Esses princípios são básicos presentes em quase todos os modelos de governança. Entretanto, no caso específico do aglomerado produtivo (AP), em conformidade com o que foi apresentado na revisão bibliográfica e com Porter (1989), alguns valores fundamentais para desenvolvimento dessas aglomerações produtivas são considerados como princípios. Estes são chamados de princípios complementares da governança corporativa de aglomerados produtivos. São eles:

- i. *Geração de valor*: visão estratégica para integralização das cadeias produtivas inerentes ao cluster por meio de um sistema de inteligência de mercado. Busca-se aperfeiçoamento dos processos produtivos, redução de custos das transações. O resultado deve ser o aumento da vantagem competitiva do aglomerado produtivo e o crescimento econômico na região.
- ii. *Inovação*: relacionado ao desenvolvimento de novos produtos com base em pesquisas e adoção de novas tecnologias que potencializem ganhos econômico, financeiros e ambientais.
- iii. *Capital intelectual*: compromisso com a capacitação contínua visando a qualificação profissional de funcionários do cluster e a disponibilização de mão de obra qualificada na região.
- iv. *Internacionalização*: relacionado a expansão das atividades pela inserção nas cadeias globais de valor. Busca cooperação internacional *inter-cluster* a partir de ações de atração, articulação e apoio de agentes pertencentes a diversos elos das cadeias globais de valor.

3.1.2. Definição dos resultados finalísticos

Para fins dessa pesquisa, resultados finalísticos são definidos como um objetivo último ou finalidade da governança (adaptado de SILVEIRA, 2012). Referem-se às transformações efetivas resultantes de ações baseadas nos princípios da governança de aglomerados produtivos (AP). É necessário definir com exatidão quais os resultados esperados pela governança a partir da aplicação dos princípios para que se tenha clareza do que a governança busca, o que facilita a definição das estratégias (Quadro 13). Assim, nesta etapa, com base na pesquisa de Dallagnol *et al.* (2018), são definidos os resultados:

Quadro 13 - Resultados finalísticos buscados a partir dos princípios de governança

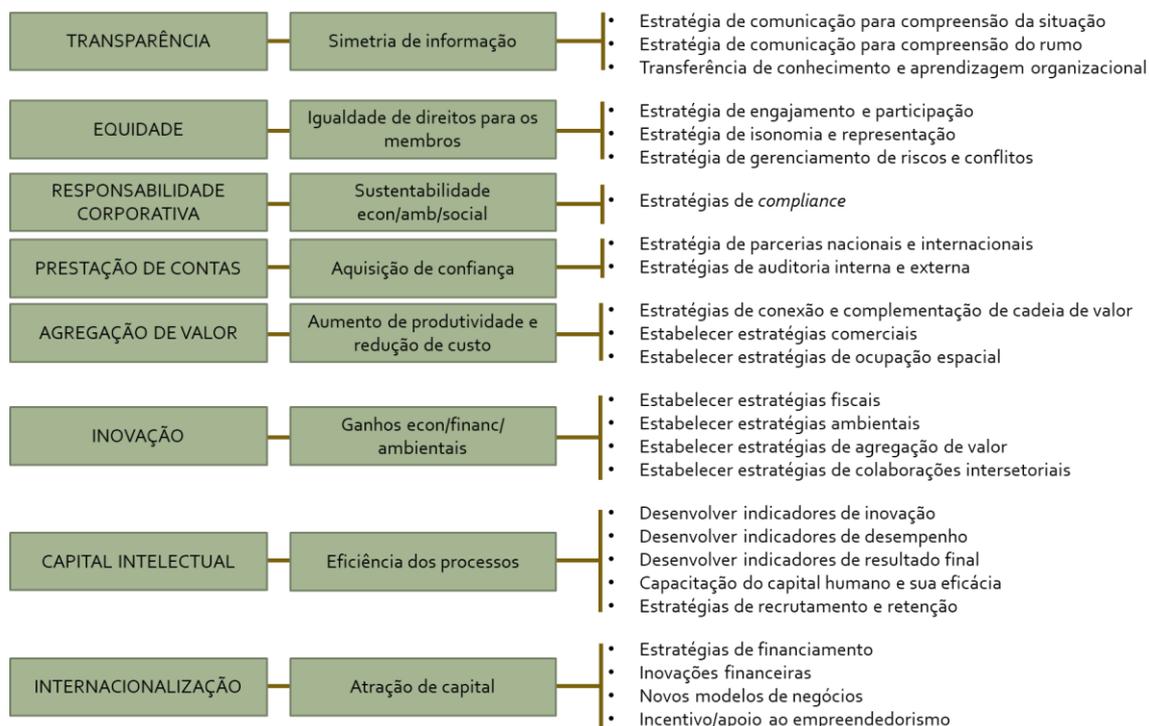
PRINCÍPIO	RESULTADO
TRANSPARÊNCIA	Simetria da informação para agentes internos e externos ao AP
EQUIDADE	Igualdade de direitos a todos os membros do AP
RESPONSABILIDADE CORPORATIVA	Sustentabilidade econômica, ambiental e social do negócio
PRESTAÇÃO DE CONTAS	Aquisição da confiança dos agentes internos e externos ao AP
AGREGAÇÃO DE VALOR	Aumento da produção e redução de custos
INOVAÇÃO	Ganhos econômicos, financeiros e ambientais
CAPITAL INTELECTUAL	Ganho de eficiência nos processos do AP
INTERNACIONALIZAÇÃO	Atração de capital estrangeiro

Fonte: Elaborado pela autora.

3.1.3. Definição das estratégias

Nesta etapa, foram propostas estratégias, com base na literatura (Figura 13) e reunião com especialistas, para a implantação da governança corporativa. Neste estudo, foram definidas as principais ações a serem desenvolvidas pelos departamentos que compunham a estrutura da empresa. Cada ação descrita no documento foi relacionada a um resultado esperado.

Figura 11 – Estratégias da governança corporativa para alcance dos resultados.



Fonte: Elaborado pela autora.

3.1.4. Agrupamento das estratégias

Para Porter (1989), o escopo das atividades de uma empresa afeta a vantagem competitiva através de seu impacto sobre a cadeia de valores.

Com base nisso, para compor a estrutura da governança aliada ao modelo do IBCG (2017), foram agrupadas as estratégias desenvolvidas na etapa anterior, de acordo com as principais atividades existentes em qualquer empresa (incluindo atividades primárias e de apoio): financeiro, recursos humanos, TI, logística/suprimentos, comercial/suporte, Marketing, imobiliário/instalações, legal/jurídico.

No entanto, com base na revisão bibliográfica que mostrou inovações na gestão corporativa, foi realizado um segundo agrupamento dessas áreas (Figura 14):

- Recursos Humanos e TI compõem a Diretoria Estratégica
- Legal e jurídico compõem a Diretoria Política
- Comercial e Marketing compõem a Inteligência de Mercado
- Logística e suprimentos compõem a Diretoria Técnico Operacional

- Financeiro fica na Diretoria Financeira.

Figura 12 – Agrupamento das estratégias de acordo com as funções de suporte.



Fonte: Elaborado pela autora.

3.1.5. Desenho da estrutura

Figura 13 – Estrutura organizacional da GCAP proposta.



Fonte: Elaborado pela autora.

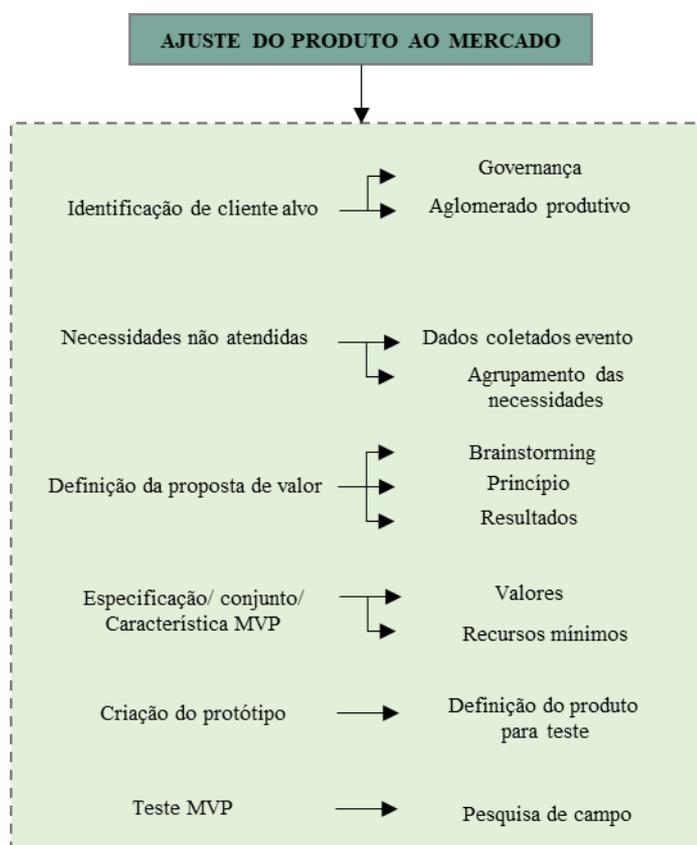
O resultado desse arranjo pode ser visto na Figura 15, criada a partir do modelo do IBCG (2017) e relacionando cada departamento ao resultado finalístico pelo qual é responsável.

Essa seria a configuração final da proposta, em que a estrutura organizacional de direção abrangesse também funções estratégicas, além dos mecanismos comuns de governança. No entanto, o conceito dessa nova governança deve ser ajustado e testado, o que será realizado na próxima fase.

3.2 Aplicação do processo de produto enxuto – Ajuste do produto ao mercado

A governança pode não ser considerada produto, mas sim serviço. “Um produto é uma oferta específica destinada a atender a um conjunto de necessidades do cliente” (OLSEN, 2011).

Figura 14 - Diagrama do processo metodológico para ajuste do produto ao mercado.



Fonte: Elaborado pela autora.

Diante dessa definição, entende-se que, independentemente de ser produto ou serviço, o conceito de Ajuste do Produto ao Mercado (*Product-Market Fit*) pode ser aplicado no caso da estrutura de governança proposta, como pode ser visto na Figura 16 e descrito a seguir.

3.2.1. Identificação dos clientes alvo

Essa proposta de uma estrutura de governança corporativa para aglomerados produtivos (EGCAP) tem o objetivo de alinhar as expectativas e ações de todas as partes envolvidas e interessadas de um aglomerado produtivo. Esse interesse não se restringe especificamente aos membros e gestores, mas à toda a cadeia de fornecedores, credores, financiadores e demais intervenientes, bem como ao próprio Estado, com a finalidade de atrair investimentos externos e, conseqüentemente, movimentar a atividade econômica local ou regional.

Como o aglomerado produtivo é composto por empresas, estas devem estar de acordo com a implantação da governança corporativa, pois a participação de todos (ou de empresas chave) é fator crítico de sucesso do empreendimento. Dessa forma, o cliente alvo são os empresários, cujas empresas estão implantadas em aglomerados produtivos. Para o caso desta pesquisa, os clientes alvo são os empresários cujas empresas estão implantadas em distritos industriais de Aparecida de Goiânia.

Empresas chave são aquelas que exercem algum tipo de influência sobre outras empresas. Ou por fazerem parte da mesma cadeia de valor, ou pelo porte da empresa ou pela importância que ela tem na região. Nem sempre essa importância é atribuída à empresa em si, mas sim à sua liderança.

3.2.2. Identificação das necessidades não atendidas ou mal atendidas

Para que haja atratividade, a estrutura a ser desenvolvida deve ser algo que solucione um problema existente ou atenda uma necessidade. Quais são as principais necessidades dos empresários? Um evento realizado pela Faculdade de Ciências e Tecnologia/UFG junto a ACIAG (Associação Comercial e Industrial de Aparecida de

Goiânia) reuniu alguns empresários e coletou informações sobre seus principais questionamentos. Abaixo segue o copilado destas informações coletadas.

- Dificuldade de aprovação de projetos (Goiânia aprova projetos em 90 dias e em Aparecida não se consegue com menos de um ano. Sem engajamento político não teria conseguido);
- Velocidade do poder público x empresários;
- Falta digitalização dos processos da prefeitura;
- Falta legislação própria para o empreendedor;
- Resolver problemas de trânsito no entorno do empreendimento B&B;
- Muitas atividades (pulverizado);
- Manutenção de vias, iluminação pública e segurança;
- Soluções regionalizadas (há bairros com melhor infraestrutura);
- Saneamento e água potável;
- Anel viário;
- Interligação ferroviária com Anápolis;
- Falta integração entre universidade, empresários e setor público;
- Falta de conhecimento entre as empresas e o que produzem.

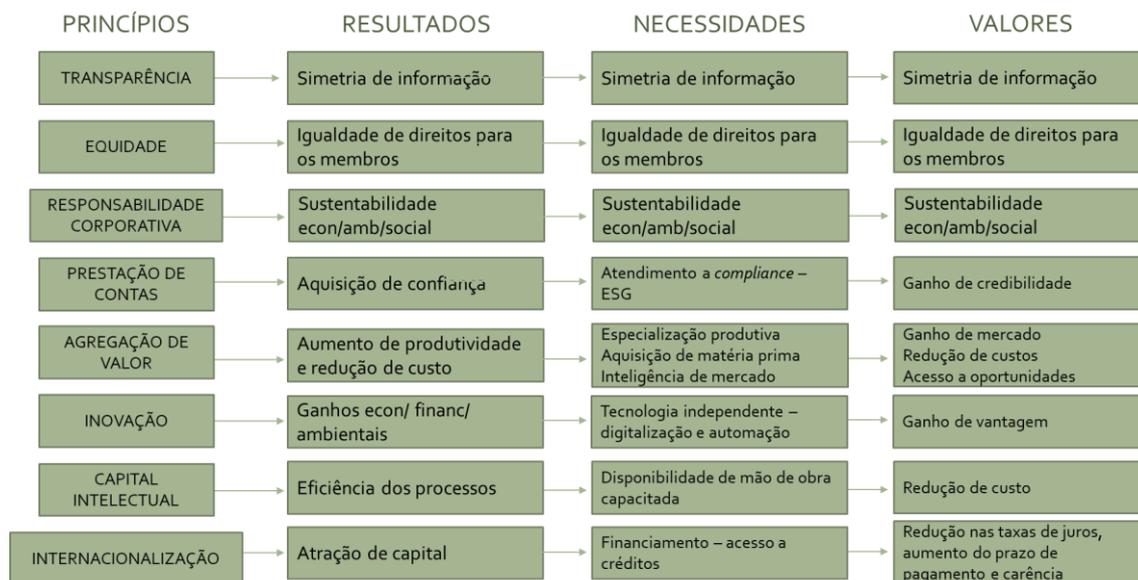
Realizando um agrupamento, foram definidas como principais necessidades os seguintes pontos:

- Desburocratização;
- Disponibilidade de mão de obra capacitada (integração universidade);
- Especialização produtiva – cadeia de valor – arranjo produtivo especializado;
- Infraestrutura (urbana, logística, eficiência energética);
- Aquisição de matéria prima;
- Tecnologia independente – digitalização e automação;
- Atendimento a *compliance* (normas estabelecidas referentes a impactos ambientais, sociais) – ESG;
- Inteligência de mercado – marketing;
- Financiamento – acesso a créditos – redução nas taxas de juros, aumento do prazo de pagamento e carência.

3.2.3 Definição da proposta de valor

A partir das necessidades do público-alvo, foi definida a proposta de valor e relacionadas aos princípios e resultados propostos no desenho da EGCAP (Figura 17).

Figura 15 – Desenvolvimento da proposta de valor da EGCAP.



Fonte: Elaborado pela autora.

3.2.4 Definição do conjunto de características do MVP

Então, com a proposta de valor definida, deve-se decidir sobre os recursos que compõem o mínimo produto viável. Este, não precisa atender à proposta de valor total, apenas identificar as funcionalidades mínimas necessárias para validar se está indo no caminho certo. Dessa forma, baseada nas necessidades apresentadas pelos empresários (etapa 3.2.1), o que o cliente vê e a quais características ele reage, optou-se por definir os recursos mínimos para a EGCAP a partir dos valores: ganho de credibilidade, redução de custos, ganho de vantagem. Por isso, foram listadas as seguintes atividades (também considerados benefícios):

- Reduzir o excesso de burocracia;
- Capacitar funcionários;
- Melhorar a infraestrutura urbana e logística;

- Complementar a cadeia de fornecedores e comercialização para reduzir custos;
- Melhorar processo de aquisição de matéria prima;
- Obter informações de mercado fornecedor, consumidor macroeconômico;
- Introduzir processos de automação no contexto das empresas do aglomerado produtivo;
- Facilitar o acesso a créditos (empréstimos e financiamentos);
- Apoiar no atendimento a *compliance* (regularização, certificação, conformidade).

3.2.5 Criação do protótipo do MVP

Nesta etapa, foi definido como o produto vai entregar os benefícios (ou conjunto de características do MVP). A primeira premissa adotada nesta etapa é a característica de governança corporativa aplicada por uma empresa privada. Como em mais de uma ocasião os empresários demonstraram descontentamento com a gestão pública, foi descartada a possibilidade de este produto/serviço ser ofertado por meio de alguma entidade pública.

Outra premissa adotada foi a característica do senso de coletividade atrelado a essa empresa privada. Além de entregar os benefícios elencados na etapa anterior (3.2.3), essa empresa traria os princípios básicos da governança que garantem a transparência e a credibilidade, possibilitando a aderência das empresas pela confiança do ganho coletivo.

E por fim, essa empresa teria como principais atividades (além das atividades básicas de governança) os 9 recursos (características) definidas na etapa anterior (3.2.3). Esse conceito de empresa será o MVP a ser testado pelos clientes alvo.

3.2.6 Teste o MVP com seus clientes

Esta etapa tem que apresentar ao cliente alvo um protótipo fácil de usar. Como não há produto, mas sim um conceito novo de serviço, o ideal é apresentar de forma

objetiva a proposta e tentar captar as percepções do cliente alvo. Isso ajudará a ajustar o produto ao interesse do mercado.

Dessa forma, para esta etapa foram realizadas entrevistas com empresários dos aglomerados produtivos de Aparecida de Goiânia. Essa etapa será descrita no próximo capítulo.

4. TESTE DO MVP COM O CLIENTE ALVO

O teste do mínimo produto viável foi realizado por meio de entrevistas com empresários dos aglomerados produtivos de Aparecida de Goiânia. Para isso, foram seguidas as seguintes etapas:

- i. Caracterização da região a ser pesquisada
- ii. Elaboração de questionário
- iii. Agendamento e realização das entrevistas
- iv. Tabulação dos dados
- v. Análise dos dados

4.1. Caracterização da região a ser pesquisada

Aparecida de Goiânia é o segundo município mais populoso do Estado de Goiás, com estimativas de 2013 de 500.619 habitantes, ficando atrás apenas da Capital. Está localizada a sudeste da capital do Estado de Goiás, na região metropolitana, sendo intensamente conurbada com Goiânia, considerado um dos principais centros industriais do Estado.

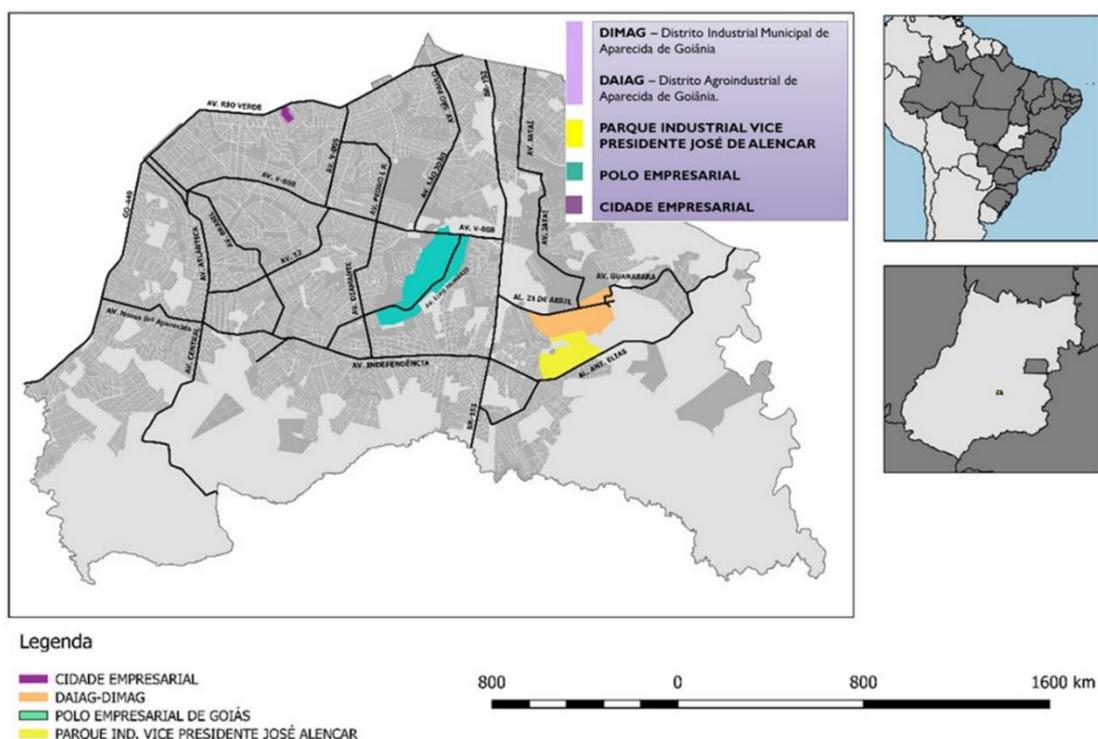
Há alguns anos, vem sendo desenvolvida em Aparecida de Goiânia uma política de incentivo à instalação de indústrias nos distritos industriais localizados no município. Hoje são seis distritos em funcionamento, sendo um privado, um do estado e quatro do município, e há projetos de mais cinco distritos (Figura 18).

Pesquisa realizada pela FIEG (2015) mostrou que nas aglomerações chamadas de distritos DIMAG, DAIAG, Polo Industrial José de Alencar e Polo Empresarial e algumas empresas fora dos distritos, não existe uma especialização produtiva que crie uma identidade ou um negócio âncora para a região às aglomerações produtivas. Esses distritos industriais foram ou estão sendo planejados sem considerar o negócio de forma sistêmica, mas apenas visualizando como um empreendimento imobiliário.

Em 2019, uma pesquisa verificou a diversidade de atividades existentes nos quatro aglomerados produtivos estudados em Aparecida de Goiânia (Tabela 2). O número de empresas é muito próximo do número de atividades (a relação empresas/

atividades não chega a ser 2 para 1), reforçando a afirmação de que não existe uma vocação produtiva.

Figura 16 - Localização das aglomerações industriais de AG -2019



Fonte: Prefeitura de Aparecida, 2019.

Tabela 3 - Quantidade de atividades e empresas por aglomerado produtivo de AG.

Distrito	Tipo de Atividades	Quantidade Total Empresas	Empresas / atividades
Dimag / Daiag	55	69	1,25
Parque Ind. José Alencar	46	69	1,5
Polo Empresarial	79	144	1,8

Fonte: Elaborado pela autora.

Nos decretos de criação dos distritos industriais, a prefeitura descreve o espaço destinado a projetos de vias de circulação e módulos industriais de pequeno, médio e grande porte, autorizando que as empresas interessadas reservem seus módulos e se

instalem do local. Ao cumprir com o objetivo determinado, a empresa pode ter a área concedida, a título de doação (Aparecida de Goiânia, 2004; 1997).

As demais leis de criação dos distritos industriais de Aparecida de Goiânia trazem as mesmas informações. Destaca-se que existe uma referência a um objetivo determinado que não é especificado no texto da lei. Assim como também não existem critérios para a escolha da empresa que irá ocupar a área, a não ser quando se trata de porte da empresa e tipo de atividade. Não existe nenhuma referência a critérios de desempenho.

Sobre essas leis que citam a criação dos distritos a partir da desapropriação de terras, o problema mais significativo é a situação fundiária, já que nem todas as empresas dos aglomerados produtivos possuem as escrituras das terras. Esse fato cria dificuldades para alguns processos, como aquisição de créditos pelo banco.

Para resolver o problema da situação fundiária, cada associação dos distritos, cumprindo com sua representação institucional, tornou-se atuante na busca da regularização e, junto a CODAP, conseguiu entregar algumas escrituras, mas não 100% delas.

4.2 Elaboração de questionário

O questionário foi criado utilizando o *Google Forms*, como uma lista de perguntas para uma entrevista estruturada, como pode ser visto no Apêndice 1. Seguiu a linha estipulada no marketing como teste de produto, com perguntas que seguem um script: já usa o produto? Já usou algum produto como este? Você indicaria esse produto? Há algo a ser melhorado? Foi utilizado o “Modelo de questionário de produto para pesquisa de mercado” para teste de conceito, do Survey Monkey. O teste de conceito é uma forma de submeter uma ideia ao potencial cliente antes de investir e levar ao mercado.

Como a intenção da pesquisa é capturar a percepção dos entrevistados sobre o conceito criado, foi utilizada a escala *Likert* como opção de respostas. A escala *Likert* é usada para identificar o nível de importância de um determinado objeto na percepção do entrevistado e a probabilidade da realização de ações futuras. Está presente nos instrumentos de pesquisa que possuem o objetivo de medir atitudes, percepção e

interesses. É um mecanismo de viabilidade para o desenvolvimento de pesquisas empíricas associadas a construtos abstratos (JUNIOR E COSTA, 2014).

Além das perguntas com escala de *Likert*, outros dois grupos de perguntas foram adicionados ao questionário: questões de identificação (a qual aglomerado pertence, cargo do entrevistado, qual a atividade produtiva da empresa e a quantidade de funcionários) e questões abertas. Em adição a isso, foi criado um espaço para observações que serve para acrescentar algum comentário importante realizado durante a entrevista.

4.3 Agendamento e realização das entrevistas

Para agendamento das entrevistas, inicialmente foram solicitadas indicações junto ao diretor da Faculdade de Tecnologia, ao presidente da CODAP – Companhia de Desenvolvimento de Aparecida de Goiânia, também vice presidente da ACIAG – Associação Comercial e Industrial de Aparecida de Goiânia (o qual não indicou ninguém), ao coordenador do curso de Engenharia de Produção (pois realizam projetos com os empresários locais) e ao presidente da ACIRLAG - Associação Comercial, Industrial e Empresarial da Região Leste de Aparecida de Goiânia. Além disso, para cada entrevistado, era solicitada a indicação de contato de outro empresário para também participar da entrevista. Poucos indicaram. Em certo momento, foi iniciado um processo de procura em uma lista da ACIAG e realizadas ligações aleatórias para as empresas tentando contato com o empresário. Essa estratégia foi de pouco sucesso. Apenas um dos agendamentos foi realizado dessa forma.

As entrevistas foram iniciadas em outubro de 2022 e finalizadas em fevereiro de 2023. Houve um intervalo sem conseguir agendamentos de entrevistas devido às eleições (dias 2 e 30 de outubro de 2022), os jogos da Copa do Mundo de futebol (20 de novembro a 18 de dezembro de 2022) e os recessos do fim do ano. Por isso, o prazo da pesquisa de campo se estendeu para além do planejado.

Inicialmente, as entrevistas eram presenciais e depois passaram a ser também por videoconferência. A conduta era da seguinte forma: apresentação da entrevistadora como membro da Universidade Federal de Goiás, lotada no *campus* Aparecida de Goiânia, apresentação da pesquisa, solicitação de permissão para realizar a entrevista e

aplicação do questionário. Como era desenvolvido de maneira informal, durante uma conversa, os entrevistados citavam fatos e percepções interessantes que eram anotados pela entrevistadora.

4.4 Tabulação e análise dos dados

Os dados foram importados da plataforma *Google Forms* para o *Excel*, ajustados e então foi realizada a análise descritiva dos dados. Além disso, todas as anotações foram organizadas para Análise de Conteúdo.

4.4.1. Análise descritiva

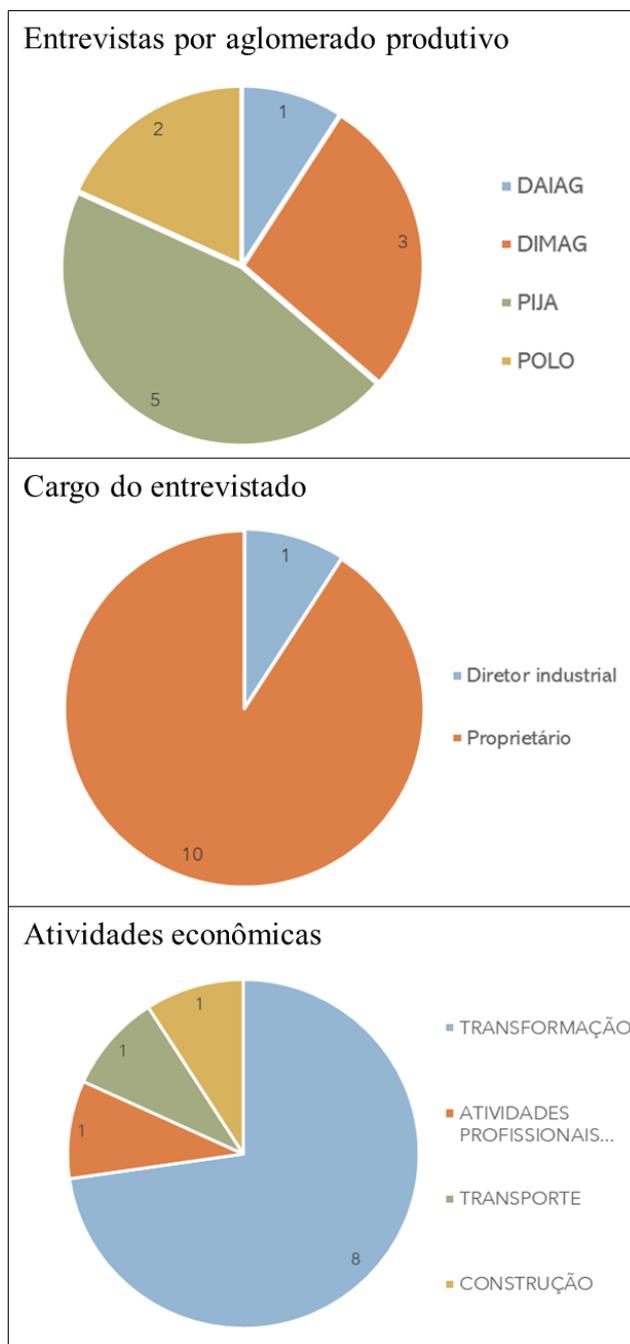
Foram realizadas 11 entrevistas com empresários cujas empresas estão instaladas em alguns dos distritos industriais de Aparecida de Goiânia. Dentre os entrevistados, apenas um não era proprietário, era diretor financeiro da empresa, o qual era responsável pelas principais decisões, já que o proprietário é dono de mais 8 empresas e não permanece na gestão local.

Caracterizando a amostra, tem-se os seguintes resultados apresentados na Figura 19.

Há pelo menos um entrevistado de cada um dos aglomerados públicos, sendo que a maior parte dos entrevistados é do Polo Industrial José de Alencar (PIJA). Em sua maioria, as empresas que compõem a amostra pertencem ao grupo de Indústrias de Transformação de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE. Dentre o que é produzido, tem-se material de limpeza, pneus *remold*, dispositivos médico hospitalares, equipamentos industriais de aço inox, contêineres, perfis metálicos, pré-fabricados de concreto e cimento, e outros. Há aquelas empresas que possuem mais de um negócio, como a E11 que realiza serviços de transporte de petróleo, transporte de cimento a granel e corte e dobra de aço.

O porte das empresas foi definido a partir da quantidade de funcionários respondido por cada entrevistado, utilizando a tabela do SEBRAE (2013). Sendo assim, tem-se 3 empresas de pequeno porte, 5 empresas de médio porte e 3 empresas de grande porte. Nenhuma microempresa.

Figura 17 – Caracterização da amostra



Fonte: Elaborado pela autora.

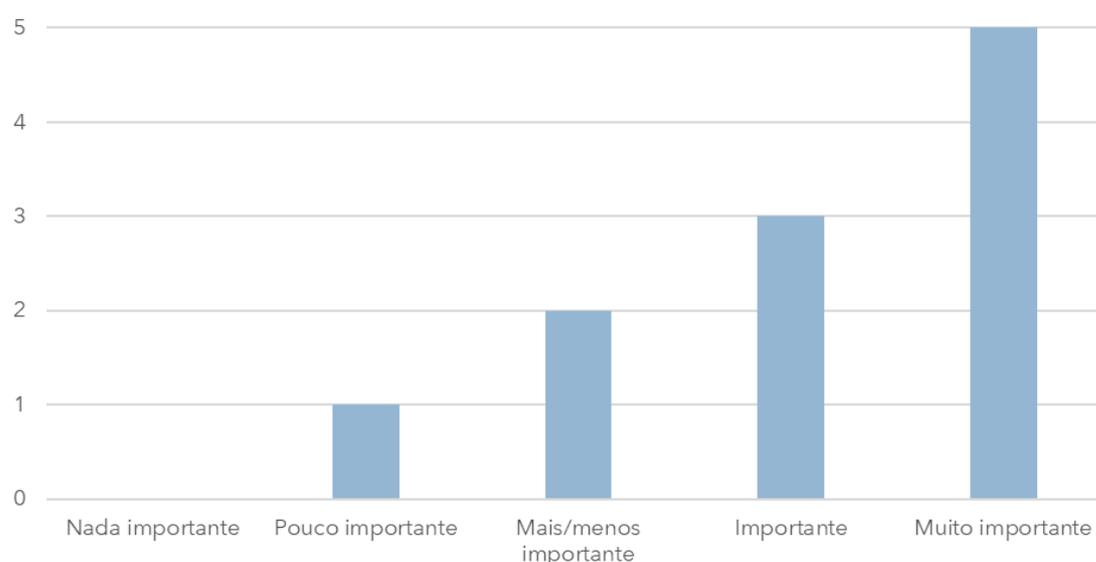
Feita a identificação, foi iniciada, durante a entrevista, uma sequência de perguntas de percepção com mensuração em escala *Likert* de 1 a 5, sendo 1 - nada importante, 2 - pouco importante, 3 - mais ou menos importante, 4 - importante e 5 - muito importante. Estas respostas serão apresentadas e discutidas a seguir:

4.1.1.1 Primeira pergunta

O quanto você considera que o desenvolvimento do aglomerado produtivo é também importante para a sua empresa?

A primeira pergunta tentou captar se o empresário percebe que o que acontece com o aglomerado produtivo tem impacto sobre sua empresa (Figura 20).

Figura 18 – Percepção da importância do desenvolvimento do aglomerado produtivo para a empresa



Fonte: Elaborado pela autora.

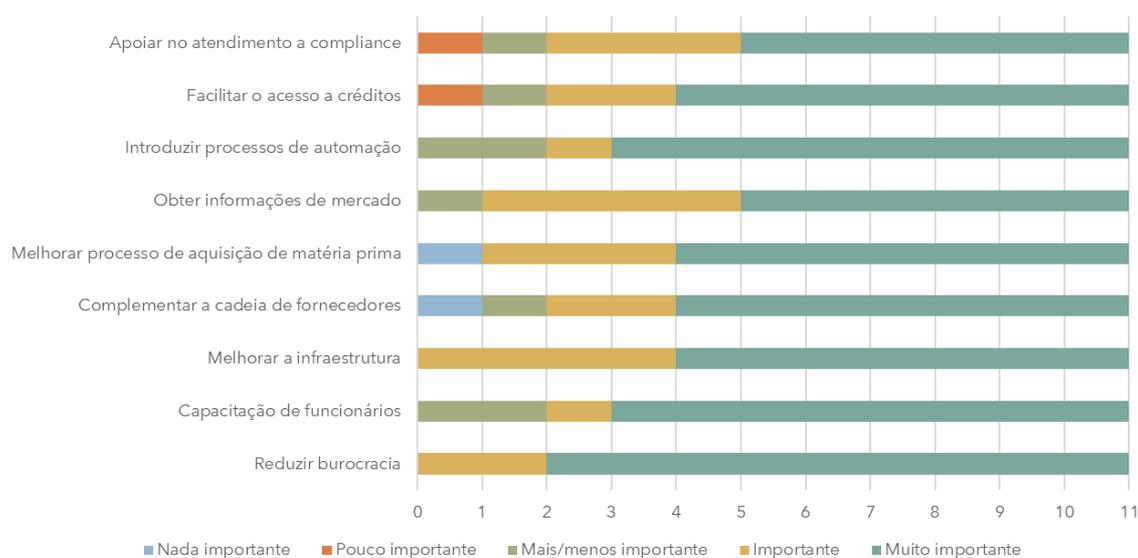
Dos 11 entrevistados, 8 consideraram que o desenvolvimento do aglomerado é importante ou muito importante para sua empresa. Dois respondentes acharam mais ou menos importante e um empresário achou pouco importante. Este último, é de uma empresa de médio porte que justifica sua nota pelo fato de cada empresa trabalhar isoladamente. Todas as empresas de pequeno porte entrevistadas consideram o desenvolvimento do aglomerado produtivo muito importante (nota 5) para a empresa. A literatura aponta que empresas menores são mais propensas a aceitar a governança.

4.1.1.2 Segunda pergunta

O quanto você considera cada uma das atividades listadas abaixo serem importantes para o desenvolvimento do aglomerado produtivo onde sua empresa está instalada?

Essa pergunta está relacionada a validação dos valores elencados para serem entregues pela governança, definidas de acordo com o item 3.2.4 (Figura 21).

Figura 19 – Percepção do valor de cada atividade para o desenvolvimento do aglomerado produtivo



Fonte: Elaborado pela autora.

A atividade de maior nota é referente a “Reduzir excesso de burocracia”, seguida por “Introduzir processos de automação dentro do contexto das empresas do aglomerado produtivo” e “Capacitar funcionários das empresas”. As notas mais baixas foram dadas pelo empresário que considerou o desenvolvimento do aglomerado produtivo como pouco importante para sua empresa. Para este, apoiar no atendimento ao *compliance* (regularização, certificação, conformidade) e facilitar o acesso a créditos (empréstimos e financiamentos) são atividades pouco importantes para o desenvolvimento do aglomerado produtivo.

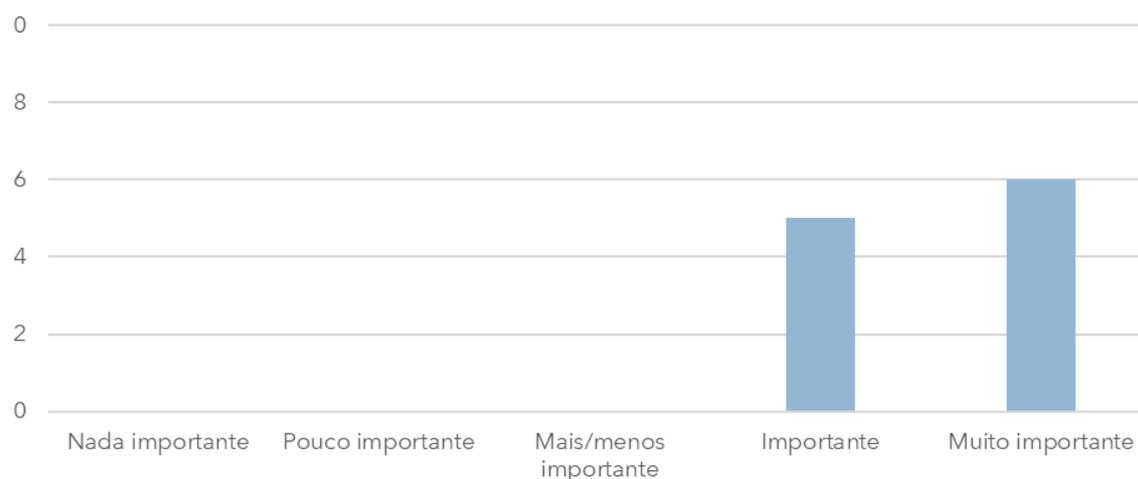
Em geral, todas as atividades foram consideradas importantes ou muito importantes pela maioria dos entrevistados.

4.1.1.3 Terceira pergunta

Governança é definida como o conjunto de práticas, estratégias e processos realizados em prol do desenvolvimento do aglomerado produtivo. O quanto a governança aplicada ao aglomerado produtivo é importante para sua empresa?

Nota-se que houve a intenção de alinhar o conceito de governança que estava sendo aplicado à pesquisa, antes do questionamento sobre a percepção da importância da governança aplicada ao aglomerado (Figura 22). Em todas as entrevistas houve a preocupação de destacar que a governança seria aplicada ao aglomerado e não a cada empresa.

Figura 20 – Percepção quanto a importância da governança do aglomerado produtivo para a empresa



Fonte: Elaborado pela autora.

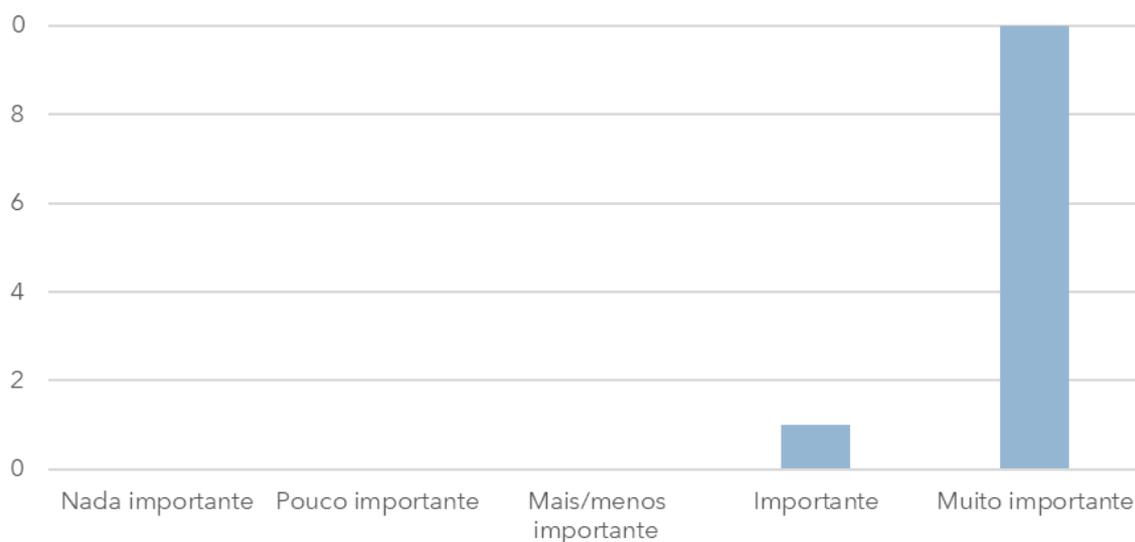
4.1.1.4 Quarta pergunta

Considere agora a implantação de uma empresa que, com o objetivo de oferecer ganhos de competitividade e vantagens, implante um modelo de governança no aglomerado produtivo onde sua empresa está instalada com as seguintes funções: (ver atividades listadas na Figura 4.4)

Que importância atribui à implantação dessa empresa em seu aglomerado produtivo?

Todos os entrevistados consideraram importante ou muito importante para a empresa a governança aplicada ao aglomerado produtivo (Figura 23).

Figura 21 – Percepção quanto a importância da implantação de uma empresa de governança no aglomerado produtivo.



Fonte: Elaborado pela autora.

Percebe-se que, ao trazer a governança para mais perto da sua realidade, e de forma privada (serviço oferecido por uma empresa privada), a aceitação é unânime.

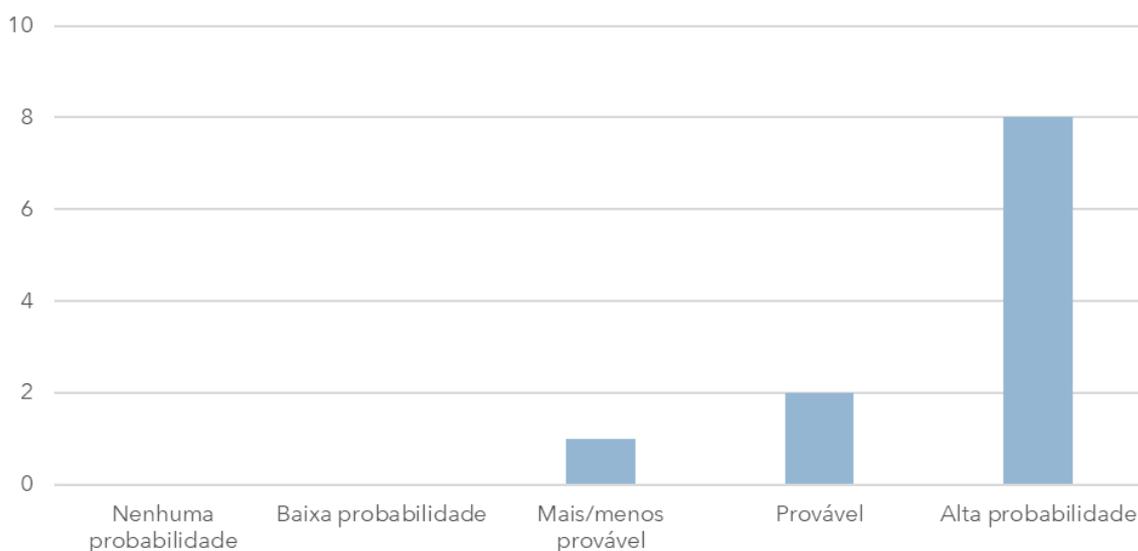
Em adição a esta pergunta, foi questionado aos empresários se alguma das atividades listadas já são executadas no aglomerado produtivo no qual sua empresa está instalada. Sete dos entrevistados respondeu que nenhuma dessas atividades era realizada. Outros citaram “reduzir excesso de burocracia” (4), “capacitar os funcionários das empresas” (4), “facilitar o acesso a créditos” (2) e “apoiar no atendimento a compliance” (2).

4.1.1.5 Quinta pergunta

Se estivesse disponível hoje, um modelo de governança de aglomerado produtivo que executasse todas essas atividades (ver atividades listadas na Figura 4.4), qual seria a probabilidade de sua empresa aderir? (Figura 24)

Para esta pergunta também foi utilizada uma escala, mas com mensuração de probabilidade e não de importância, como nas perguntas anteriores. Nesse caso, uma escala de 1 a 5, sendo 1, nenhuma probabilidade, 2 - baixa probabilidade, 3 - mais ou menos provável, 4 - há probabilidade e 5 - alta probabilidade.

Figura 22 – Probabilidade de adesão à proposta da EGCAP pelos empresários entrevistados.



Fonte: Elaborado pela autora.

A maioria dos empresários disse ter alta probabilidade de adesão ao modelo de governança proposto. Um dos empresários entrevistado afirmou que seria mais ou menos provável essa adesão e justificou sua resposta dizendo que a adesão da empresa dependeria da efetividade. Deu exemplo de ISO para explicar que não quer algo que seja só papel ou um sistema de gestão que crie mais burocracia.

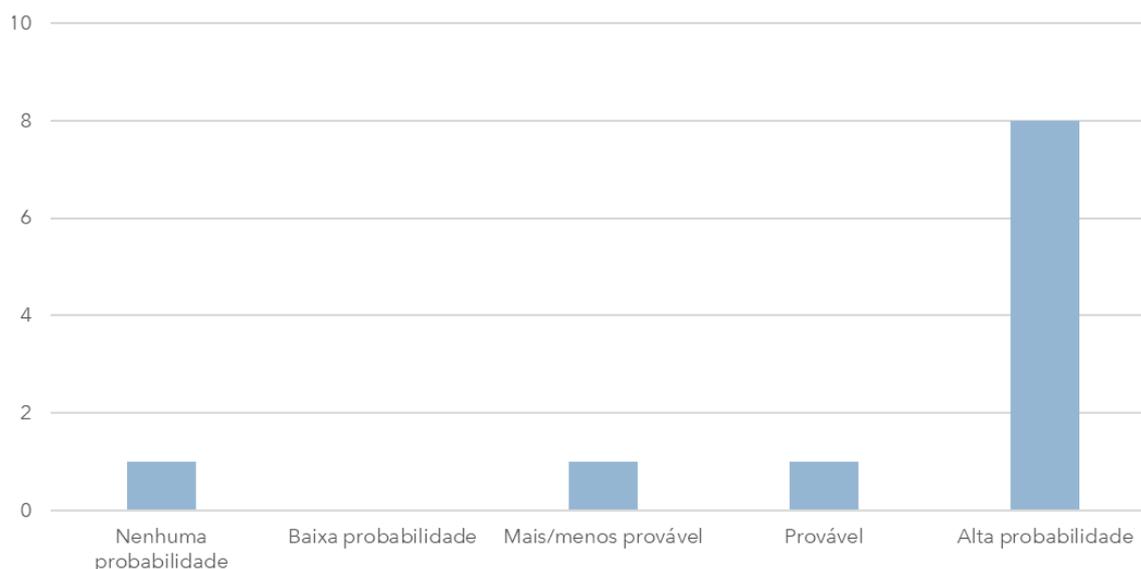
Em adição a esta pergunta, foi questionado aos entrevistados se, caso ele resolvesse não aderir a proposta, qual seria o motivo. Seis disseram que não haveria motivo para não aderir. Outras respostas foram: desconfiar da qualificação da empresa que oferece os serviços; olharia de perto o projeto, do início ao fim; questões comerciais, baixa qualidade; se ela não trouxer resultados para outros associados.

4.1.1.6 Sexta pergunta

Qual a probabilidade de você recomendar esse modelo de governança aos demais empresários do aglomerado produtivo? (Figura 25)

Nesse caso, uma escala de 1 a 5, sendo 1, nenhuma probabilidade, 2 - baixa probabilidade, 3 - mais ou menos provável, 4 - há probabilidade e 5 - alta probabilidade.

Figura 23 – Probabilidade de recomendar a proposta da EGCAP para outros empresários.



Fonte: Elaborado pela autora.

A maioria dos empresários respondeu que recomendaria o modelo de governança apresentado para outros empresários do aglomerado. No entanto, um entrevistado disse não haver nenhuma probabilidade de recomendar a proposta de governança apresentada e não houve justificativa. Outro empresário respondeu que seria mais ou menos provável porque, para ele, esse modelo é utópico, mas se fosse se materializar, ele recomendaria.

Após estas perguntas foi questionado se existira alguma atividade que não foi dita, mas que o entrevistado acha que deveria existir na governança do aglomerado produtivo. As respostas contemplam atividades já existentes na EGCAP. Mas, uma das sugestões chamou a atenção por não ter ficado clara dentre os valores apresentados na

entrevista, que é a comunicação intersetorial, destacada pelo entrevistado como a relação entre os empresários e o poder público.

A última lacuna da pesquisa foi preenchida pela entrevistadora com observações feitas pelos empresários. Para melhor analisá-las, será realizada uma análise de conteúdo.

4.4.2. Análise de Conteúdo

O questionário foi composto, além das perguntas fechadas em escala *Likert*, por duas questões abertas. Uma era dirigida ao entrevistado questionando se havia alguma atividade de governança e gestão de aglomerado produtivo que não foi listada nesse modelo e que ele consideraria importante. A outra questão aberta não era dirigida ao entrevistado. Era um campo de observações preenchido pela entrevistadora sobre o que era comentado durante a entrevista.

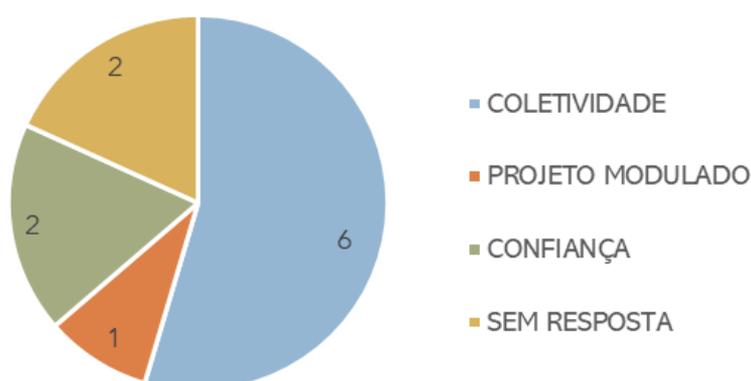
Para estas questões, foi realizada uma análise de conteúdo segundo Bardin (2016), a qual possui três fases:

- a) Pré-análise: fase de organização, cujo objetivo é sistematizar as ideias iniciais. É nesta fase que são elaboradas as hipóteses e objetivos que fundamentem a análise final.
- b) Exploração do material: “consiste em operações de codificação, decomposição ou enumeração em função de regras previamente formuladas” (BADIN, 2016). A codificação é o processo pelo qual os dados são agregados, permitindo uma descrição exata das características do conteúdo.
- c) Tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação: tratamento dos dados de maneira a serem significativos para estabelecer quadros de informações relevantes fornecidas pela análise.

A primeira análise foi sobre as sugestões de atividades de governança. Pode-se afirmar que as atividades sugeridas pelos entrevistados estão contempladas dentro do conjunto de características da EGCAP. Apenas uma sugestão não estava clara dentro do que foi listado para o entrevistado, que é comunicação intersetorial, citada durante a entrevista como “relação entre empresariado e gestor público”. Essa é uma das funções

Foram 9 respostas observadas, categorizadas e a partir disso, foi observado o quanto o elemento “coletividade” é abordado. Coletividade está relacionada à colaboração entre os empresários de um mesmo aglomerado em prol de melhorias desse aglomerado. Alguns não acreditam ser possível conseguir essa colaboração e outros afirmaram que ela deve ser incentivada para garantir o sucesso de qualquer projeto (Figura 27).

Figura 25– Categorias de respostas sobre a adesão de outros empresários à proposta



Fonte: Elaborado pela autora.

Um dos entrevistados sugeriu que fosse apresentado um projeto modulado e que o sucesso desse projeto seria avaliado a cada módulo implantado e com o tempo outros empresários iriam aderir à EGCAP. Quando à confiança, um entrevistado disse que teria que avaliar quem implantaria a proposta, se seria alguém de nome no mercado e na política e que, se fosse algo trazido por alunos da universidade, não teria credibilidade. Outro entrevistado disse que teria que ser uma iniciativa de governo ou de uma empresa privada.

Um dos objetivos era identificar os valores da governança corporativa para os empresários de um aglomerado produtivo. Dentre os valores apresentados, “reduzir o excesso de burocracia” é a atividade mais valorizada. Mas, na realidade, é uma atividade que não exige dos entrevistados o uso da imaginação porque as associações dos distritos industriais, como representantes institucionais, realizam ações em prol desse benefício. Inclusive, foi criado o Comitê Permanente de Desburocratização-CPD, composto por 14 entidades, dentre elas as próprias associações dos distritos industriais,

a ACIAG, secretarias municipais, entre outros. Um dos principais ganhos desse comitê foi conseguir agilizar a formalização de novos negócios na cidade.

Além da desburocratização, as outras atividades da EGCAP mais valorizadas foram “introduzir processos de automação” e “capacitar funcionários”. Estas estão ligadas ao problema apontado na literatura e durante as entrevistas que está relacionado à dificuldade de conseguir mão de obra de qualidade e com o alto *turn over* (alguns entrevistados citaram a dificuldade de lidar com essa nova geração que não fica mais 30 anos no mesmo emprego).

5. CONCLUSÕES

A partir dos anos 90, clusters, arranjos produtivos, distritos industriais tornaram-se objeto de ação de políticas industriais e outra importante estratégia para o desenvolvimento regional. Essas ações funcionam e, a exemplo de Aparecida de Goiânia, transformam cidades dormitórios em cidades independentes.

No entanto, há dois elementos a serem observados: a dinâmica do mercado, cada vez mais globalizado e vulnerável a tantos acontecimentos, e o potencial intrínseco e mal aproveitado de aglomerações produtivas. Para isso, esta pesquisa propõe uma estratégia de governança corporativa de aglomerados produtivos (EGCAP), buscando obter maior vantagem competitiva para essas aglomerações. A governança corporativa também contribui para o desenvolvimento, pois aumenta o acesso ao capital, encoraja novos investimentos, alavanca o crescimento econômico e promove oportunidades de emprego (IFC, 2022).

Os modelos de governança existentes, estudados no decorrer desta pesquisa, apresentam apenas atividades ligadas aos princípios básicos de transparência, equidade, responsabilidade corporativa e compliance e, no Brasil são, em sua maioria, aplicados a empresas e não a aglomerações produtivas. A proposta apresentada nessa tese inclui, além desses princípios, outros quatro baseados no conceito de cadeia de valor e nos indicadores de avaliação de *clusters* pesquisados na literatura.

Afora isso, a proposta traz uma estratégia que inclui atividades de governança e atividades de gestão de aglomerados produtivos, de forma complementar, fundamentadas no conceito de cadeia produtiva de Porter (1989). Essa proposta apresenta a governança como produto desenhado e testado, com resultados positivos de aceitação pelos empresários de Aparecida de Goiânia, cujas empresas estão instaladas em distritos industriais no município (nota média da amostra foi de 4,6 na escala *Likert* de 1 a 5).

Além da aceitação, foi percebida a necessidade de uma governança corporativa para os aglomerados produtivos de Aparecida de Goiânia. Algumas anotações realizadas durante as entrevistas trouxeram reflexões sobre a necessidade dessas empresas em ter algo, ou alguém, que pense estrategicamente nas melhorias que podem ser aplicadas. Comentários realizados pelos empresários informaram que as atividades

do cotidiano não permitem que eles pensem em como progredir com a empresa ou com o aglomerado produtivo.

A EGCAP é um produto que pode entregar a vantagem competitiva requerida por esses aglomerados, pois foi desenhada com base nas atividades que possuem valor para os empresários. Isso acontece porque a EGCAP, por meio das atividades e da cadeia de valor, proporciona uma visão sistêmica do aglomerado que vem suprir uma lacuna da inexistência de conjunto de processos que buscam a vantagem competitiva do aglomerado produtivo ao unir ações de governança e gestão.

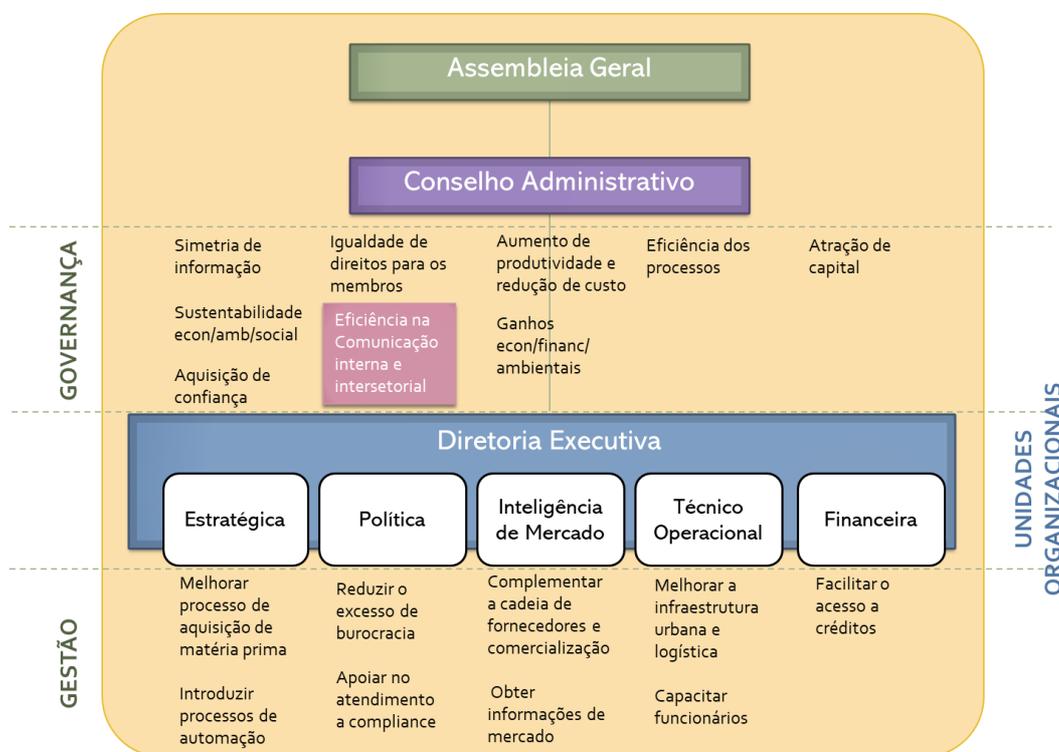
5.1 Considerações sobre os resultados da pesquisa

Alguns empresários não veem como o aglomerado possa funcionar como um organismo único, já que cada empresa trabalha isoladamente. Não existe sinergia. Não existe uma vocação produtiva. A maioria dos empresários não sabe o que é produzido no próprio aglomerado, correndo o risco de ter um fornecedor ou consumidor muito próximo e não ter conhecimento disso. Percebeu-se que uma das ações necessárias ao aproveitamento do potencial desses aglomerados é a identificação de uma especialização produtiva sob a qual será construída a cadeia de valor.

Mesmo alguns empresários considerando que o desenvolvimento do aglomerado produtivo não é importante ou é mais ou menos importante para a empresa, todos consideraram que a governança do aglomerado produtivo é importante ou muito importante para a empresa. Isso indica que existe uma abertura para receber essa nova proposta. E combinando esse fato ao descontentamento dos empresários com a morosidade dos processos na gestão pública, essa governança seria ofertada por uma empresa privada.

Com o teste de mínimo produto viável, a pesquisa permitiu que a proposta inicial da EGCAP fosse complementada. Um resultado finalístico foi acrescentado à estrutura inicial, em conformidade com os anseios observados durante as entrevistas (Figura 28). Esse resultado contempla tanto o incentivo à colaboração entre empresas (comunicação interna) como o relacionamento entre empresários e poder público (comunicação Intersetorial).

Figura 26 – Desenho da EGCAP



Fonte: Elaborado pela autora.

Em resumo, a estratégia de governança de aglomerados produtivos é esse conjunto de atividades e processos, que inclui ações de governança e de gestão (no desenho, representado pelo resultado que tanto a governança quanto a gestão devem entregar). Composta por uma conformação organizacional, onde as unidades organizacionais trabalham de forma matricial, ou seja, para alcançar um resultado, mais de uma unidade organizacional deve estar envolvida no processo, desde o planejamento até a execução das tarefas.

Tantas atividades e resultados esperados podem ser operacionalizados por meio de uma plataforma digital, como meio de redução de custos de gestão e agilidade nos processos.

Por fim, a pesquisa comprovou a eficiência do teste de MVP como forma de validação do desenho de um novo serviço ou produto, trazendo maior credibilidade e aprendizagem. A aplicação do MVP como ferramenta para desenho de uma governança é algo novo na literatura. E ver a governança como produto também é inovador.

A aplicação nesta pesquisa foi mais bem aproveitada pela qualidade dos entrevistados, mesmo com pequena amostra. Apenas os responsáveis pela visão estratégica das empresas participaram da pesquisa.

5.2 Sugestões para trabalhos futuros

Para as próximas pesquisas na área, sugere-se desenvolver o modelo de negócio dessa proposta, incluindo estratégias de implantação da governança em etapas.

Outra pesquisa interessante seria simular a implantação da governança em um distrito industrial a partir da identificação de uma vocação produtiva e do desenho da cadeia de valor. Uma hipótese a ser testada era de que a melhor forma de aproveitar o potencial desses aglomerados produtivos seria a partir da governança da cadeia de valor de um produto/ serviço específico. Para Aparecida de Goiânia, a sugestão seria uma plataforma logística a exemplo da existente na região da Wallônia, Bélgica.

Essa hipótese parte da observação de que aglomerados produtivos consolidados possuem vocação produtiva específica, a exemplo o APL do Vale dos Vinhedos na Serra Gaúcha, o APLs calçadistas de Franca e Birigui, em São Paulo, o APL Farmacêutico de Anápolis, o cluster de cinema de Hollywood e o Cluster de alta tecnologia no Vale do Silício.

Outro estudo que poderia ser desenvolvido era a aplicação dessa estratégia de governança com a liderança da Universidade, a exemplo do que acontece no IPN – Instituto Pedro Nunes, em Portugal. Este é um instituto reconhecido em toda a Europa como um dos maiores incubadores de novas *startups* de tecnologia.

Como forma de dar continuidade e compor o conjunto de características proposto nesta tese, seria interessante relacionar a EGCAP aos novos conceitos e estudos de ESG (*Environment, Social and Governance*). O ESG é composto por atividades que podem ser agrupadas dentro das unidades organizacionais propostas para a EGCAP.

E por fim, aponta-se como sugestão o desenvolvimento de uma plataforma digital para a EGCAP, que contemple todas as atividades da proposta e tenha como objetivos reduzir os custos de gestão e agilizar os processos da governança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMUS, W. WALEC, D. ROSIŃSKI, J. **Cluster Initiatives Management**. Int J Econ Manag Sci 6: 465. doi: 10.4172/2162-6359.1000465. 2017

ADDINK, Henk. **Good governance: Concept and context**. Oxford University Press, 2019.

ALMEIDA, Mario Augusto Gouvêa; LINS, Hoyêdo Nunes; CATELA, Eva Yamila da Silva. **Cadeias globais de valor, inovação e upgrading: estudo sobre empresas industriais argentinas com base em microdados**. Revista de Economia Contemporânea, v. 24, 2020.

ARAGÃO, J. J. G; YAMASHITA, Y. **Promovendo projetos de Grande Vulto mediante novas Soluções Institucionais**. in: BRASIL, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. *Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: As Alianças Público-Privadas*. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2017.

ASSI, Marcos. **Governança, riscos e compliance: mudando a conduta nos negócios**. Saint Paul Editora, 2019.

AZEVEDO, S. ANASTASIA, F. **Governança, Accountability e Responsividade**. Revista de Economia Política, vol. 22, nº 1 (85), pp. 82-100, janeiro-março/2002.

BABKIN, Aleksandr et al. **Research and Assessment of Innovatively-Active Industrial Cluster Development**. In: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy: SPBPU IDE-2020. 2020. p. 1-6.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELLORA, C.; FONTAGNÉ, L. **SHOOTING Oneself in the Foot? Trade War and Global Value Chains**, Presented at the 2nd Annual Conference on Global Economic Analysis, Warsaw, Poland, 19–21 June 2019; Global Trade Analysis Project (GTAP); Purdue University: West Lafayette, IN, USA, 2019.

BERGMAN, Edward M. **Sustainability of Clusters and Regions at Austria's Accession Edge**. SRE - Discussion Papers, 2005/06. WU Vienna University of Economics and Business, Vienna, 2005.

BERTHINIER-PONCET, Anne. **"Cluster governance and institutional dynamics A comparative analysis of French regional clusters of innovation."** Proceedings from de XXII Conférence Internationale de Management Stratégique. 2014.

BRASIL. **Decreto Nº 9.810, DE 30 DE MAIO DE 2019**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional.

Brasil. Tribunal de Contas da União. **Dez passos para a boa governança** / Tribunal de Contas da União. Edição 2 – Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado, 2021.

CAF. **Pandemia e cadeias globais de valor**. Disponível em: <https://www.caf.com/pt/conhecimento/visoes/2021/02/pandemia-e-cadeias-globais-de-valor/> Acesso em: 07/06/2021.

CHAGAS, José Ferreira. **Governança corporativa: aplicabilidade do conceito, dos princípios e indicadores à gestão de pequenas e médias organizações**. CEP, v. 60, n. 180, 2007.

Corrêa, J.C.S., Silveira, R.L.L. and Kist, R.B.B. **Sobre o conceito de desenvolvimento regional: notas para debate**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, 15(7) 2019.

DAMASCENO, Cristina Ribeiro. **Governança no cluster portuário: um estudo de caso de uma tomada de decisão estratégica no porto de Salvador**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia) Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal da Bahia – Salvador, 2009.

DE ASSIS CABRAL, Joilson; SOCHACZEWSKI, André. **Os clusters marítimos como instrumentos de alavancagem do desenvolvimento econômico e social**. REVISTA DA ESCOLA DE GUERRA NAVAL, v. 28, n. 1, p. 69-100, 2022.

DE MARCHI, Valentina; DI MARIA, Eleonora. **Environmental upgrading and suppliers' agency in the leather global value chain**. Sustainability, v. 11, n. 23, p. 6530, 2019.

DEWULF, Geert e GARVIN, Michael J. **Responsive governance in PPP projects to manage uncertainty**, *Construction Management and Economics*, 38:4, 383-397, DOI: 10.1080/01446193.2019.1618478. 2020

DRUZHININ, Andrey; ALEKSEEVA, Natalia. **Efficiency assessment and research of the internal risks in the innovation-active industrial cluster**. In: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy: SPBPU IDE-2020. 2020. p. 1-7.

EXAME Disponível em: <https://exame.com/negocios/sao-paulo-ja-tem-mais-de-30-clusters-m0069465/> Acesso em 07/06/2021

ERBER, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/neco/a/N9yM4qLqhg5tg9Bfd8s9S6d/?lang=pt> Acesso em 14/06/2021

EUROFOUND - **European foundation for the improvement of living and working conditions et al**. Game changing technologies: Exploring the impact on production processes and work. 2018.

FEINDT, Peter H.; WEILAND, Sabine. **Reflexive governance: exploring the concept and assessing its critical potential for sustainable development.** Introduction to the special issue, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 20:6, 661-674, DOI:10.1080/1523908X.2018.1532562. 2018

FERNANDES, 2016 Disponível em:
<https://noticias.portaldaindustria.com.br/artigos/jose-augusto-coelho-fernandes/a-insercao-do-brasil-nas-cadeias-globais-de-valor/> Acesso em 14/06/2021

FERREIRA, L.C. S. **Proposta metodológica para elaboração de projetos urbanos de aglomerações produtivas (*clusters*).** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. 2021.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **A reconfiguração das Cadeias Globais de Valor (global value chains) pós-pandemia.** *Estudos Avançados*, v. 34, p. 203-219, 2020.

FOGUEL, Flávio Henrique dos Santos; NORMANHA FILHO, Miguel Arantes. **Um fator de desenvolvimento de clusters no Brasil: a educação profissional.** *Cadernos EBAPE. BR*, v. 5, n. 1, p. 01-16, 2007.

FRANCO, Mário; ESTEVES, Lurdes; RODRIGUES, Margarida. **Clusters as a mechanism of sharing knowledge and innovation: Case study from a network approach.** *Global Business Review*, p. 0972150920957270, 2020.

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. **The governance of global value chains.** *Review of International Political Economy*, v. 12, n. 1, p. 78-104, 2005.

GIULIANI, E.; PIETROBELLI, C. **Social Network Analysis for Evaluating Cluster Development Programs.** In: Maffioli, A.; Pietrobelli, C.; Stucchi, R. (eds.). *The Impact Evaluation of Cluster Development Programs Methods and Practices.* ISBN 978-1-59782-254-1 Washington: The Interamerican Development Bank, 2016.

GONDIN, P. R., & SHIMA, W. T. **Cooperação e desenvolvimento econômico local: ações proativas nas aglomerações de TIC de Curitiba e Coimbra, Portugal.** *Revista Brasileira de Inovação*, 18, 271-298. 2022

HAJDUKIEWICZ, Agnieszka; PERA, Bożena. **International trade disputes over renewable energy—the case of the solar photovoltaic sector.** *Energies*, v. 13, n. 2, p. 500, 2020.

HEINK, Ulrich; KOWARIK, Ingo. **What are indicators? On the definition of indicators in ecology and environmental planning.** *Ecological indicators*, v. 10, n. 3, p. 584-593, 2010.

HERRERA, William David Morán; STRAUCH, Julia Celia Mercedes; BRUNO, Miguel Antônio Pinho. **Complexidade econômica das regiões brasileiras no período 1998-2017.**

HUANG, Xiaojing et al. **Determinants of innovation ecosystem in underdeveloped areas—take nanning high-tech zone in western china as an example.** Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, v. 6, n. 4, p. 135, 2020.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?** Regional Studies, Cambridge, v. 36, n. 9, p. 1017-1027, 03 June 2002.

IFC – International Finance Corporation. Corporate Governance Overview. Disponível em
<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/IFC+CG> Acesso em: 11/02/2022.

IPEA. **Painel de Indicadores de Desenvolvimento Regional para o Observatório do Desenvolvimento Regional (ODR).** Brasília, 2015.

IPEA 2017 **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento /** organizadores: Ivan Tiago Machado Oliveira, Flávio Lyrio Carneiro, Edison Benedito da Silva Filho. – Brasília: Ipea, 2017.

IPEA 2021 Carta de Conjuntura, n. 51. Disponível em:
https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/210615_cc_51_nota_26_economia_mundial.pdf Acesso em 16/06/2021.

JÚNIOR, Severino Domingos da Silva; COSTA, Francisco José. **Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das escalas de Likert e Phrase Completion.** PMKT–Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia, v. 15, n. 1-16, p. 61, 2014.

KETELS, Christian. **Cluster Mapping as a Tool for Development.** Harvard Business School, 2017.

KONG, Meiyong; WANG, Xiaoqing; WU, Qiuming. **The development efficiency of China’s innovative industrial clusters-based on the DEA-Malmquist model.** Arabian Journal of Geosciences, v. 14, n. 7, p. 1-15, 2021.

KROPF, Roger; GUY SCALZI, M. B. **A. IT governance in hospitals and health systems.** HIMSS, 2012.

LANGEN, Peter W. de. **Governance in seaport clusters. In: Port Management.** Palgrave Macmillan, London, 2015. p. 138-154.

LENARDUZZI, Valentina; TAIBI, Davide. MVP explained: A systematic mapping study on the definitions of minimal viable product. In: 2016 42th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA). IEEE, 2016. p. 112-119.

LI, Huanyan et al. **Evaluation of factors influencing the sustainable development of the marine equipment manufacturing industry cluster.** Journal of Coastal Research, v. 106, n. SI, p. 440-444, 2020.

LOPES, Nuno Vasco Moreira, ed. **Smart Governance for Cities: Perspectives and Experiences**. Springer Nature, 2019.

LOWITZSCH, J. HOICKA, C.E. TULDER, F.J. **Renewable energy communities under the 2019 European Clean Energy Package – Governance model for the energy clusters of the future?**, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 122, 2020, 109489, ISSN 1364-0321, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109489>.

MAGGIONI, Mario A. **The rise and fall of industrial clusters: Technology and the life cycle of region**. IEB Working Paper 2004/06, 2004.

MARCATO, Marília Bassetti; ULTREMARE, Fernanda Oliveira. **Produção industrial e vazamento de demanda para o exterior: uma análise da economia brasileira**. *Economia e Sociedade*, v. 27, p. 637-662, 2018.

MARINI, Marcos Junior et al. **Avaliação da contribuição de arranjos produtivos locais para o desenvolvimento local**. *Biblio 3w: revista bibliográfica de geografia y ciencias sociales*, 2012.

MARQUES, A. O. et al. **Os arranjos produtivos locais como estratégia para o desenvolvimento econômico da Amazônia Ocidental**. Anais do XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção–ENEGERP. São Carlos–SP, 2010.

MCKINSEY. **Risco, resiliência e reequilíbrio nas cadeias de valor globais**. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/risk-resilience-and-rebalancing-in-global-value-chains/pt-BR#> Acesso em 16/06/2021.

MERCADO-CARUSO, Nohora et al. **Identifying endogenous and exogenous indicators to measure eco-innovation within clusters**. *Sustainability*, v. 12, n. 15, p. 6088, 2020.

MEYER, Dean N. **Systemic is Governance: An Introduction**. *Information Systems Management*, 21:4, 23-34, DOI: 10.1201/1078/44705.21.4.20040901/84184.3. 2004

MITCHELL, G. MAY, A. MCDONALD, A. (1995) **PICABUE: a methodological framework for the development of indicators of sustainable development**, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 2:2, 104-123, DOI: 10.1080/13504509509469893

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/mdr-cria-secretaria-para-fomentar-parcerias-com-o-setor-privado>> Acesso em: 13/03/2022.

MOORI, Roberto Giro; BASSO, Leonardo Fernando Cruz; NAKAMURA, WILSON TOSHI RO. **Supply Chain como um Fator de Geração de Valor: uma Aplicação do Conceito de EVAR**. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, v. 1, p. 104-125, 2022.

MOURA, Emerson Couto. Prova de Conceito-Soluções de Data Analytics na modalidade de Software as a Service (SaaS). 2020.

OCDE, OECD. **Princípios de Governo das Sociedades do G20 e da OCDE**. OECD Publishing, 2016.

OLIVIERI, C.; NESTLEHNER., J.; PAIVA JR., P.C. **Governança, governança corporativa e governança pública: os diferentes debates de um conceito em construção**. REA Revista Eletrônica de Administração (Online) ISSN: 1679-9127, v. 17, n.2, ed. 33, Jul-Dez 2018.

OLSEN, Dan. **The lean product playbook: How to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback**. John Wiley & Sons, 2015.

PAVELKOVÁ, Drahomíra; BEDNÁŘ, Pavel; BIALIC-DAVENDRA, Magdalena. **Internationalisation of Cluster Organisations: Strategy, Policy and Competitiveness**. Cambridge Scholars Publishing, 2016.

PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro; VIDAL, Tatiana Ladeira; SECURATO, José Roberto. **Avaliando o efeito contágio entre economias durante crises financeiras**. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 43, n. 3, p. 557-594, 2013.

PEROBELLI, F.S., ARAÚJO, I.F., VALE, V.A., PIRES, M.M. **Inserção Produtiva Internacional e Inter-Regional: uma Análise a Partir das Cadeias Globais de Valor**. Disponível em: <https://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/1784/1284> Acesso em 10/11/2021

PETROBRAS Disponível em: <<https://www.investidorpetrobras.com.br/esg-meio-ambiente-social-e-governanca/governanca/>> Acesso em: 16/02/2022.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

REFERENCE FOR BUSINESS. Disponível em: <https://www.referenceforbusiness.com/management/Tr-Z/Value-Chain-Management.html#ixzz6x9bQ2e92> Acesso em 07/06/2021

REIS, Cristina F.B. **O que Significa Melhorar a Inserção do Brasil nas Cadeias Globais de Valor?** Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8340/1/Radar_n56_significa%20melhorar.pdf> Acesso em: 15/11/2021

ROTHENBURG, Walter Claudius. **Princípios constitucionais**. Revista da Faculdade de Direito UFPR, v. 29, 1996.

SANTANA, Héctor Valverde. **Globalização econômica e a proteção do consumidor: o mundo entre crises e transformações**. Revista de Direito do Consumidor, 2018.

SCHÜBLER, E. DECKER-LANGE, C. Lerch, F. **Networks of Clusters: A Governance Perspective**. Industry and Innovation, 2013.

SERRANO, Will. **Verification and validation for data marketplaces via a blockchain and smart contracts**. Blockchain: Research and Applications, v. 3, n. 4, p. 100100, 2022.

SCHMIDT, Vitor Klein. Resiliência de cluster: um estudo no cluster vinícola da Serra Gaúcha. 2020.

SILVEIRA, Luís Sérgio da Cruz. **Determinação de um índice da situação do transporte - isto como elemento de suporte ao planejamento de transportes com base em método semiótico para determinação de indicadores sintéticos**. 2012. 125 f. Tese (Doutorado em Transportes Urbanos)—Universidade Brasília, Brasília, 2012.

SMORODINSKAYA, Nataliya V. et al. **Dispersed Model of Production and Smart Agenda of National Economic Strategies** [Распределенное Производство И «Умная» Повестка Национальных Экономических Стратегий]. Economic policy, v. 6, p. 72-101, 2017.

STAMP, Maxwell. **Guideline for Cluster Development**, A Handbook for Practitioners. PLC, Croatia, 2013.

STAVROULAKIS, Peter J.; PAPADIMITRIOU, Stratos; TSIRIKOU, Freideriki. **Perceptions of competitiveness for maritime clusters**. Ocean & Coastal Management, v. 205, p. 105546, 2021.

TASLIMI, Mohammad Saeed; AZIMI, Aryan; NAZARI, Mohsen. **Resilience to economic sanctions; case study: Hospital equipment cluster of Tehran (HECT)**. International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment, 2020.

TURGEL, Irina; BOZHKO, Larissa; BAZHENOV, Oleg. **The evaluation methodology for the ecological and economic potential of the metallurgical cluster**. Environmental and Climate Technologies, v. 24, n. 1, p. 501-515, 2020.

VASCONCELOS, Leonardo Fernandes Soares. **O aeroporto como integrante de um projeto de desenvolvimento regional: a experiência brasileira**. 2007.

WU, Jingfei. **Research on the Agglomeration of Jiangsu Electromechanical Industry Based on the Method of Order Relation Analysis**. In: E3S Web of Conferences. EDP Sciences, 2020. p. 01024.

XAVIER, T. R., WITTMANN, M. L., Inácio, R. D. O., & Kern, J. **Desenvolvimento regional: uma análise sobre a estrutura de um consórcio intermunicipal**. Revista de Administração Pública, 47, 1041-1066, 2013.

YADEGARI, Reza; RAHMANI, Kamaledin; KHIYABANI, Farzin Modarres. **Providing a comprehensive model to measure the performance dimensions of industrial clusters using the hybrid approach of q-factor analysis and cluster analysis**. International Journal for Quality Research, v. 13, n. 1, p. 235, 2019.

YOSHIDA, Noburu. **Local institutions and global value chains: Development and challenges of shrimp aquaculture export industry in Vietnam.** Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies, 2017.

ZHANG e SCHIMANSKI, 2014 **Cadeias globais de valor e os países em desenvolvimento.** Disponível em:
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5322/1/BEPI_n18_Cadeias.pdf Acesso em 09/06/2021.

APÊNDICE

Questionário de pesquisa

1. Em qual Aglomerado Produtivo sua empresa está instalada?
 - Polo Empresarial de Aparecida de Goiânia
 - DIMAG
 - DAIAG
 - Parque Industrial José de Alencar
 - Cidade Empresarial
 - Outro:

2. Qual cargo você ocupa na empresa?
 - Proprietário
 - Gerente
 - Outro:

3. A qual setor produtivo sua empresa pertence?

4. Quantos funcionários há em sua empresa?
 - De 1 a 4
 - De 5 a 9
 - De 10 a 19
 - De 20 a 49
 - De 50 a 99
 - De 100 a 249
 - De 250 a 499
 - De 500 a 999
 - 1000 ou mais

5. Na escala de 1 a 5, sendo 1 - nada importante, 2 - pouco importante, 3 - mais ou menos importante, 4 - importante e 5 - muito importante, o quanto você considera que o desenvolvimento do aglomerado produtivo é também importante para a **sua** empresa?

6. Na escala de 1 a 5, sendo 1 - nada importante, 2 - pouco importante, 3 - mais ou menos importante, 4 - importante e 5 - muito importante, o quanto você considera cada uma das atividades listadas abaixo serem importantes para o desenvolvimento do aglomerado produtivo onde sua empresa está instalada?
 - Reduzir o excesso de burocracia
 - Capacitar os funcionários da empresa
 - Melhorar a infraestrutura (urbana e logística)
 - Complementar a cadeia de fornecedores e comercialização para reduzir custos

- Melhorar processo de aquisição de matéria prima
- Obter informações de mercado fornecedor, consumidor e macroeconômico
- Introduzir processos de automação no contexto das empresas do aglomerado produtivo
- Facilitar o acesso a créditos (empréstimos e financiamentos)
- Apoiar no atendimento a compliance (regularização, certificação, conformidade)

7. Quais dessas atividades são executadas no aglomerado produtivo onde sua empresa está instalada?

- Reduzir o excesso de burocracia;
- Capacitar os funcionários da empresa;
- Melhorar a infraestrutura (urbana e logística);
- Complementar a cadeia de fornecedores e comercialização para reduzir custos
- Melhorar processo de aquisição de matéria prima;
- Obter informações de mercado fornecedor, consumidor e macroeconômico;
- Introduzir processos de automação no contexto das empresas do aglomerado produtivo;
- Facilitar o acesso a créditos (empréstimos e financiamentos);
- Apoiar no atendimento a compliance (regularização, certificação, conformidade)
- Nenhuma

8. Governança é definida como o conjunto de práticas, estratégias e processos realizados em prol do desenvolvimento do aglomerado produtivo. Dentro desse contexto, na escala de 1 a 5, sendo 1 - nada importante, 2 - pouco importante, 3 - mais ou menos importante, 4 - importante e 5 - muito importante, o quanto a governança aplicada ao aglomerado produtivo é importante para sua empresa?

9. Considere agora a implantação de uma empresa que, com o objetivo oferecer ganhos de competitividade e vantagens, implante um modelo de governança no aglomerado produtivo onde sua empresa está instalada com as seguintes funções:

- Reduzir o excesso de burocracia;
- Capacitar os funcionários da empresa;
- Melhorar a infraestrutura (urbana e logística);
- Complementar a cadeia de fornecedores e comercialização para reduzir custos
- Melhorar processo de aquisição de matéria prima;
- Obter informações de mercado fornecedor, consumidor e macroeconômico;
- Introduzir processos de automação no contexto das empresas do aglomerado produtivo;
- Facilitar o acesso a créditos (empréstimos e financiamentos);
- Apoiar no atendimento a compliance (regularização, certificação, conformidade)
- Nenhuma

Na escala de 1 a 5, sendo 1 - nada importante, 2 - pouco importante, 3 - mais ou menos importante, 4 - importante e 5 - muito importante, que importância atribui à implantação dessa empresa em seu aglomerado produtivo?

10. Em uma escala de 1 a 5, sendo 1, nenhuma probabilidade, 2 - baixa probabilidade, 3 - mais ou menos provável, 4 - há probabilidade e 5 - alta probabilidade, se estivesse disponível hoje, um modelo de governança de aglomerado produtivo que executasse todas essas atividades (listadas na pergunta anterior), qual seria a probabilidade de sua empresa aderir?

11. Caso sua empresa **não** aderisse ao modelo de governança para aglomerado produtivo apresentado, qual seria o motivo?

- Não existe motivo para não aderir
- Não vejo necessidade
- Não acho financeiramente viável
- Não tenho confiança nesse modelo
- Outro:

12. De 1 a 5, sendo 1, nenhuma probabilidade, 2 - baixa probabilidade, 3 - mais ou menos provável, 4 - há probabilidade e 5 - alta probabilidade, qual a probabilidade de você recomendar esse modelo de governança aos demais empresários do aglomerado produtivo?

13. Existe alguma atividade de governança e gestão de aglomerado produtivo que não foi listada nesse modelo e que você considera importante? Se sim, qual?

14. Quer adicionar algum comentário?