

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (IM) GUSTAVO DE LA TORRE PINHO

O *CLUSTER* TECNOLÓGICO NAVAL DO RIO DE JANEIRO:  
uma perspectiva sob a teoria da Governança Colaborativa

Rio de Janeiro

2023

CC (IM) GUSTAVO DE LA TORRE PINHO

O *CLUSTER* TECNOLÓGICO NAVAL DO RIO DE JANEIRO:  
uma perspectiva sob a teoria da Governança Colaborativa

Dissertação apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG (IM) Alan A. Messeder

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
2023

## **DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR**

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

Rio de Janeiro, RJ

## **AGRADECIMENTOS**

À minha amada esposa, Graziela, e aos meus filhos, Arthur e Alícia, expresso minha profunda gratidão por seu amor incondicional.

Aos meus pais, por terem me ensinado os valores que hoje cultivo.

Aos meus queridos irmãos, minha sincera gratidão pelos laços que sempre me fortaleceram.

À minha querida avó Creusa, por sempre ter acreditado em mim durante sua vida.

Aos amigos da turma Almirante Silvio de Noronha e aqueles que a ela se juntaram ao longo dessa jornada, pelas sinceras amizades.

À tripulação da Escola de Guerra Naval e seus Instrutores, pela dedicação, presteza e zelo com a turma do CEMOS-2023.

Ao meu orientador, CMG (IM) Messeder, sou grato por seu apoio inestimável e rumo seguro.

“[...] não é exagero afirmar que o destino do planeta dependerá da indústria marítima e que parte do destino do século 21 acontecerá no mar”.

(Almirante Jean Dufourcq)

## RESUMO

No final do século XIX, Alfred Marshall já indicava a importância da territorialização e da localização das empresas, ressaltando que a concentração geográfica das atividades produtivas poderia ser determinante na eficiência e na eficácia econômica de uma comunidade. Essa teoria se tornou relevante para a organização das atividades marítimas, impulsionando a criação dos *Clusters* Marítimos, configurando-se como um mecanismo adequado para lidar com a complexidade e a constante evolução dessas atividades. *Clusters* são concentrações geográficas de empresas, fornecedores e instituições de um determinado setor econômico, onde ocorre a interação colaborativa, compartilhamento de conhecimentos, recursos e tecnologias para aumentar a competitividade e a capacidade de inovação. A teoria da Governança Colaborativa (GC) desenvolvida por Ansell e Gash (2008) emerge como uma alternativa para lidar com as falhas na implementação das decisões gerenciais, os altos custos e a politização da regulamentação. O Plano Estratégico da Marinha do Brasil destaca a importância de impulsionar a indústria naval e a base industrial de defesa do país, buscando medidas alinhadas com a realidade econômica, tecnológica e orçamentária do Brasil, incluindo a criação de *Clusters* Marítimos, os quais podem proporcionar uma interação efetiva entre os setores governamentais, acadêmicos e empresariais. Nesse contexto, foi criado, em 2019, o *Cluster* Tecnológico Naval do Rio de Janeiro (CTN-RJ). Por meio da análise dos principais documentos disponibilizados pelo referido *Cluster* e os *insights* obtidos a partir dos apontamentos realizados por seus representantes, o objetivo deste trabalho é verificar se há indícios da presença dos elementos da teoria da GC desenvolvida por Ansell e Gash (2008) no ambiente de governança do *Cluster*. A análise sobre a implementação dos fundamentos da GC no contexto do CTN-RJ pode contribuir para o aprimoramento de sua governança e gestão, por meio da efetiva colaboração entre seus *stakeholders*, com base nos princípios de gestão compartilhada e transparente. A adoção dessa abordagem pode facilitar a busca pelo desenvolvimento econômico, trazendo benefícios tanto para o setor marítimo quanto para a sociedade. Dessa forma, promover a GC no âmbito do CTN-RJ pode contribuir significativamente para o crescimento econômico do Estado do Rio de Janeiro (ERJ) e para o fortalecimento da Economia Azul.

**Palavras-chave:** *Clusters*. Governança Colaborativa. Indústria Naval. Desenvolvimento tecnológico. Economia Azul.

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 –	Modelo de Governança Colaborativa.....	58
Figura 2 –	Estrutura social da Hélice Tríplice.....	59
Figura 3 –	Tríplice hélice utilizado pelo CTN-RJ.....	60
Figura 4 –	Atuação da estrutura governança do CTN-RJ.....	61
Quadro 1 –	Perguntas Estruturadas.....	62

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAC –	Associação Brasileira de Armadores de Cabotagem
ABIMAQ –	Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos
ABIMDE –	Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança
ACTN –	Associação do <i>Cluster</i> Tecnológico Naval do Rio de Janeiro
AEN –	Ações Estratégicas Navais
ALERJ –	Assembléia Legislativa do Rio de Janeiro
AMAZUL –	Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S/A
ANPROTEC –	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
APL –	Arranjos Produtivos Locais
ASSCENON –	Associação Conselho Empresarial Naval- <i>Offshore</i> e Serviços de Niterói
CEDEMAR –	Comissão Estadual para o Desenvolvimento da Economia do Mar
CIANNA –	<i>Cluster</i> Brasileiro de Inteligência Artificial para Navios e Navios Autônomos
CIRM –	Comissão Interministerial de Recursos do Mar
CNPq –	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONDOR –	Condor Tecnologias Não Letais S/A
COPPE –	Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia
CT&I –	Ciência, Tecnologia e Inovação
CTN-RJ –	<i>Cluster</i> Tecnológico Naval do Rio de Janeiro
EGN –	Escola de Guerra Naval
EMGEPRON –	Empresa Gerencial de Projetos Navais
END –	Estratégia Nacional de Defesa



ERJ –	Estado do Rio de Janeiro
ESG –	<i>Environmental, Social, and Governance</i>
EUA –	Estados Unidos da América
Fecomércio –	Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo
FEMAR –	Fundação Escola de Marinha Mercante
FGV –	Fundação Getulio Vargas
FIRJAN –	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
GC –	Governança Colaborativa
IASP –	<i>International Association of Scientific Parks and Areas of Innovation</i>
IBP –	Instituto Brasileiro do Petróleo
ICT –	Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação
INPG –	Instituto Nacional de Pós-Graduação
MB –	Marinha do Brasil
MCTIC –	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MD –	Ministério da Defesa
NUCLEP –	Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A.
OBNAV –	Objetivos Navais
OCDE –	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
P&D –	Pesquisa e Desenvolvimento
PEM-2040 –	Plano Estratégico da Marinha-2040
PIB –	Produto Interno Bruto
PND –	Política Nacional de Defesa
PRODE –	Produtos de Defesa
SEBRAE –	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SD –	Sistema de Defesa
SIMDE –	Sindicato Nacional das Indústrias de Materiais de Defesa
SINAVAL –	Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore
SINAVAL –	Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima
SOBENA –	Sociedade Brasileira de Engenharia Naval
STP –	<i>Science and Technology Park</i>
SYNDARMA –	Sindicato Nacional das Indústrias de Materiais de Defesa
UFF –	Universidade Federal Fluminense
UFRJ –	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ –	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>15</b>
2.1	<i>Cluster</i> : Principais tipos e definições.....	16
2.2	A constituição, organização e concepção dos Parques Tecnológicos ( <i>clusters</i> ).....	18
2.3	Os <i>clusters</i> no Brasil.....	20
2.4	A Teoria da Governança Colaborativa.....	21
2.4.1	A relação entre a GC e os <i>Stakeholders</i> .....	24
2.4.2	Os fatores essenciais do processo colaborativo.....	26
2.4.3	Desafios da teoria da GC.....	28
<b>3</b>	<b>A INDÚSTRIA MARÍTIMA E O CTN-RJ.....</b>	<b>29</b>
3.1	O <i>Cluster</i> Tecnológico Naval do Rio de Janeiro (CTN-RJ).....	32
3.2	A Governança no CTN-RJ.....	35
3.2.1	As estruturas de administração e governança do CTN-RJ.....	37
<b>4</b>	<b>O CTN-RJ NO CONTEXTO DA GOVERNANÇA COLABORATIVA.....</b>	<b>41</b>
4.1	O CTN-RJ e os seis critérios importantes para o sucesso da GC.....	41
4.2	A relação entre os stakeholders com o CTN-RJ sob a ótica da GC.....	45
4.3	Os fatores essenciais do processo colaborativo da GC no âmbito do CTN-RJ.....	46
4.4	Os desafios dos CTN-RJ e de sua governança.....	46
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>50</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>58</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história o mar foi utilizado com diferentes finalidades, desde fonte de subsistência, para transporte, comércio e exploração de recursos naturais, mas também como meio conflituoso, definindo, em relevantes casos, o curso das guerras.

Os meios e as técnicas para utilizá-lo evoluíram ao longo tempo, em um processo que teve início nos primórdios da humanidade. Atualmente é relevante a busca por fontes de energia renovável, como a energia eólica offshore e a exploração dos diversos recursos existentes no fundo marinho.

O crescimento populacional desordenado, impulsionado pelo processo da globalização, contribuiu decisivamente para o uso indiscriminado do mar. Em razão disso, cresce, cada vez mais, a necessidade de preservação de seus ecossistemas e utilização sustentável dos seus recursos, a fim de garantir a perpetuidade e sobrevivência das gerações futuras.

Diante de tal necessidade, torna-se evidente a importância do desenvolvimento de atividades que busquem a exploração consciente das riquezas do mar, as quais englobam a busca por novas tecnologias mais eficientes e menos custosas, uma organização produtiva rearranjada que vise o aumento da produtividade, e uma nova metodologia de gestão, mais participativa e colaborativa.

Alfred Marshall, em 1890, já destacava a relevância da territorialização e localização das empresas, enfatizando que a concentração geográfica das atividades produtivas poderia ter um impacto positivo na eficiência econômica de uma comunidade<sup>1</sup>. Nesta circunstância, surgiu a iniciativa dos *Clusters*<sup>2</sup>. Sua aplicação também foi relevante para a organização das atividades marítimas, o que, eventualmente, resultou na criação de *Clusters Marítimos*, uma vez que a natureza complexa e em constante evolução dessas atividades requer integração e organização para sua realização.<sup>3</sup>

Dessa forma, a implantação dos *Clusters Marítimos* demonstra potencial para organizar a atividade marítima de forma mais eficiente, promovendo o crescimento e o desenvolvimento econômico principalmente da região costeira que o abriga e, ao mesmo

---

<sup>1</sup> GIUGLIANI, 2011.

<sup>2</sup> CTN-RJ, 2020a.

<sup>3</sup> SOCHACZEWSKI, 2022.

tempo, garantindo a preservação dos ecossistemas marinhos, superando os desafios impostos pelo aumento da demanda pelos recursos do mar. Não obstante, também é possível, por meio da iniciativa dos *clusters*, criar o ambiente competitivo, tecnológico e inovador tão necessários no cenário atual.

Dentro desse cenário, destaca-se no Brasil a relevância da relação entre progresso tecnológico e a intervenção governamental na indústria marítima ao longo dos anos. Essa relação foi influenciada por distintos ciclos econômicos a partir de 1950, quando o governo passou a se dedicar mais à indústria naval, implementando uma série de políticas e programas para estimular o seu desenvolvimento<sup>4</sup>. Essas iniciativas foram sendo progressivamente aprimoradas, culminando em ações específicas que visavam fortalecer e consolidar ainda mais esse importante setor.

A Marinha do Brasil (MB) ocupa um papel importante na promoção do desenvolvimento tecnológico nacional. O Plano Estratégico da Marinha (PEM) destaca a importância de impulsionar a indústria naval e a Base Industrial de Defesa (BID) do país, buscando medidas estratégicas alinhadas com a realidade econômica, tecnológica e orçamentária do Brasil, incluindo a criação de *Clusters* Marítimos, os quais podem proporcionar uma interação efetiva entre os setores governamentais, acadêmicos e empresariais<sup>5</sup>.

Em consequência foi criado o *Cluster* Tecnológico Naval do Rio de Janeiro (CTN-RJ) para aprimorar a organização das vantagens proporcionadas pelas características intrínsecas do Estado do Rio de Janeiro (ERJ), que reúne abundantes recursos naturais, infraestrutura portuária e logística privilegiadas, vocacionado para impulsionar o desenvolvimento tecnológico da indústria marítima<sup>6</sup>.

A Governança Colaborativa (GC) é norteada por princípios específicos de gestão para criação desse ambiente colaborativo e participativo, os quais podem, em parte, ser compreendidos por meio da análise dos fatores essenciais do processo colaborativo propostos pelos acadêmicos Ansell e Gash.

A motivação do presente trabalho reside em avaliar se a GC possui potencial promissor para contribuir com o desenvolvimento e fortalecimento do CTN-RJ, o que

---

<sup>4</sup> D'AVILA; BRIDI, 2017 *apud* SANTOS *et al.*, 2022.

<sup>5</sup> MB, 2020.

<sup>6</sup> CTN-RJ, 2020a.

poderia impulsionar a indústria marítima, o ERJ e a Economia Azul.

Assim, por meio da análise dos principais documentos disponibilizados pelo referido *cluster* e os *insights* obtidos a partir dos apontamentos realizados por seus representantes, temos como objetivo verificar se há indícios da presença dos elementos da teoria da GC desenvolvida por Ansell e Gash (2008) no ambiente de governança do CTN-RJ. Cabe, de antemão, reconhecer a complexidade e amplitude do ambiente de governança no CTN-RJ.

Dessa forma, a presente análise buscará responder a seguinte questão: será possível identificar no ambiente de governança e gestão do CTN-RJ os principais elementos selecionados da teoria da GC de Ansell e Gash (2008)?

Para isso, planejamos uma metodologia de pesquisa com base na verificação da aplicação da teoria da GC na realidade do CTN-RJ, priorizando a investigação de sua governança e gestão em relação à adoção dos princípios da GC. O foco será compreender as práticas de gestão e governança do CTN-RJ a fim de identificar, dentre outros aspectos, sua aderência aos seis critérios relevantes para o sucesso da GC, aos fatores essenciais no processo colaborativo, bem como em que medida a colaboração entre os *stakeholders* tem sido implementada.

Nesse intuito, este trabalho foi dividido em cinco capítulos, os quais abrangem a presente introdução e, ao final, uma conclusão. O segundo capítulo refere-se à fundamentação teórica, contendo o histórico da formação, os elementos conceituais relacionados aos *clusters* presentes na literatura e seu surgimento no contexto brasileiro. Nesse capítulo também serão abordados os principais aspectos da GC. Ao final, serão destacados os desafios dessa teoria.

No terceiro capítulo, abordaremos a questão do desenvolvimento tecnológico, da indústria marítima nacional e a intervenção governamental no cenário brasileiro, no contexto da formação do CTN-RJ, e da tríplice hélice, conceituada por Leydesdorff e Etzkowitz (1995). Nesse sentido, será realizado um breve estudo sobre o CTN-RJ.

O quarto capítulo situa o CTN-RJ no contexto da GC, utilizando os *insights* obtidos no referencial teórico, especialmente no que tange aos seis critérios importantes para o sucesso da GC estabelecidas por Ansell e Gash (2008). Outra abordagem será visitada na análise das relações entre seus *stakeholders* a luz dessa teoria e os principais desafios do CTN-RJ e de sua governança.

No quinto capítulo, apresentaremos a conclusão do trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A globalização tem proporcionado várias vantagens para os países, especialmente no que diz respeito ao crescimento do comércio global, à expansão do fluxo de capital e à internacionalização, fragmentação e dispersão geográfica das atividades produtivas. Isso se deve aos avanços em tecnologia da informação e nas comunicações, que melhoram a capacidade de codificação e transmissão de dados entre os diferentes participantes da cadeia de valor, mesmo estes estando geograficamente dispersos em todo o mundo. Ademais, o comércio internacional tem se mostrado cada vez mais fundamental para o processo produtivo das empresas, que estão se dispersando em cadeias produtivas mundiais de maneira jamais vista anteriormente (OLIVEIRA, 2014).

Por outro lado, a globalização trouxe consigo desafios significativos, como o aumento da competitividade e a disputa pelos mercados consumidores (GAINO; PAMPLONA, 2014). À medida que a globalização se intensificou, observou-se um crescente interesse das empresas pertencentes à mesma indústria ou setores relacionados em se agruparem, formando o que conhecemos como *clusters* regionais (ENRIGHT, 2000).

Contrariando essa perspectiva, Porter (1999) argumenta que os aglomerados<sup>7</sup> têm sido parte integrante da paisagem econômica há séculos, representando concentrações geográficas de atividades e empresas em setores específicos. Embora o papel dos aglomerados fosse mais limitado no passado, sua importância aumentou consideravelmente com a evolução da competição e a crescente complexidade das economias modernas. A globalização, acompanhada de rápidos avanços no conhecimento, exerce um impacto substancial no papel desempenhado pelos aglomerados no contexto competitivo.

Ainda segundo a perspectiva de Porter (1999), embora os motivos tradicionais para a existência dessas concentrações tenham perdido importância com o advento da globalização, sua relevância redefiniu-se na atual economia complexa, dinâmica e baseada no conhecimento.

O objetivo deste capítulo é examinar o histórico e os conceitos relacionados aos *clusters* sob diferentes perspectivas, sua constituição, organização e concepção, bem como seu surgimento no contexto brasileiro. Para atingir esse propósito, buscaremos

---

<sup>7</sup> Tradução normalmente encontrada na literatura para a palavra *cluster*.

compreender as principais características desses aglomerados e examinar os aspectos de sua governança. Posteriormente, na segunda parte do capítulo, serão identificados e discutidos os elementos que consideramos mais relevantes na teoria da GC concebida por Ansell e Gash (2008).

## 2.1 *Cluster*: Principais tipos e definições

Para Porter (1999), os aglomerados (*clusters*) são:

Concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços, empresas em setores correlatos e outras instituições específicas (universidades, órgãos de normatização e associações comerciais), que competem mas também cooperam entre si. (PORTER, 1999, p. 209-210).

Segundo os autores Gaino e Pamplona (2014), embora seja comum empregar os termos Parques Científicos e Parques Tecnológicos como sinônimos na maioria dos livros e artigos especializados, existem algumas tentativas de delimitar cada um deles para descrever as várias experiências que estão ocorrendo em todo o mundo.

Para os referidos autores, os parques tecnológicos são impulsionadores da inovação em áreas específicas, visando o desenvolvimento econômico local. Esses parques encorajam a colaboração entre as empresas, estabelecem um ambiente favorável à inovação e constroem estruturas de apoio à produção local e regional (GAINO; PAMPLONA, 2014).

Na busca por diferenciar os conceitos, Gaino e Pamplona (2014) afirmam existir diferentes tipos de parques, tais como os parques tecnológicos, onde empresas de tecnologia se juntam a universidades e pólos de pesquisa, bem como os parques científicos, focados em pesquisas e desenvolvimento de produtos ou processos. Além disso, existe uma terceira categoria que combina características dos dois tipos anteriores, conhecida como Parques Científicos e Tecnológicos (GAINO; PAMPLONA, 2014).

Para conceituar Parque Científico, Vilà e Pagès (2008) o descrevem como sendo um espaço empresarial de alta tecnologia, geralmente criado por iniciativa governamental ou relacionado a universidades, seguindo o modelo britânico<sup>8</sup>. Seu objetivo principal é facilitar o desenvolvimento de negócios, visando promover o desenvolvimento regional em termos de emprego e produção. Eles são projetados para promover a interação entre

---

<sup>8</sup> Os parques científicos situam-se majoritariamente no Reino Unido (VILÀ; PAGÈS, 2008).



pesquisadores, empreendedores, investidores e profissionais, com o intuito de impulsionar a economia baseada no conhecimento (VILÀ; PAGÈS, 2008).

Nesse contexto, cabe destacar a definição apresentada pela IASP<sup>9</sup> para Parque Científico, consistindo em:

Uma organização gerenciada por profissionais especializados, cujo principal objetivo é aumentar a riqueza de sua comunidade ao promover a cultura da inovação e a competitividade de suas empresas associadas e instituições baseadas no conhecimento. Para alcançar esses objetivos, um Parque Científico estimula e gerencia o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de pesquisa e desenvolvimento, empresas e mercados. Ele facilita a criação e o crescimento de empresas baseadas em inovação por meio de processos de incubação e *spin-off*, além de fornecer outros serviços de valor agregado juntamente com espaços e instalações de alta qualidade<sup>10</sup>.

Nessa definição, as expressões “parque tecnológico”, “tecnopólo”, “parque de pesquisa” e “parque científico” são intercambiáveis, englobando um conceito abrangente. A expressão *Science and Technology Park* (STP) é comumente empregada para se referir a todas essas expressões, unificando-as sob uma única designação<sup>11</sup>.

A ANPROTEC<sup>12</sup>, que também é membro da IASP<sup>13</sup>, conceitua Parque Tecnológico como:

Um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológico, planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros P&D vinculados ao parque. Trata-se de um empreendimento promotor da cultura de inovação, da competitividade e do aumento da capacitação empresarial, fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma determinada região<sup>14</sup>.

Nesse contexto, é relevante mencionar a definição de Parque Tecnológico mais usual no Brasil (FARIA *et al.*, 2021), constante na Portaria nº 6.762, de 17 de dezembro de 2019, do MCTIC:

Complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si (BRASIL, 2019).

<sup>9</sup> IASP. Sobre-IASP. Disponível em: <<https://www.iasp.ws/about-us/about-iasp>>. Acesso em: 24 jul. 2023.

<sup>10</sup> IASP. Definições-IASP. Disponível em: <<https://www.iasp.ws/our-industry/definitions>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

<sup>11</sup> Ibidem.

<sup>12</sup> ANPROTEC. Sobre. Disponível em: <<https://anprotec.org.br/site/sobre>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

<sup>13</sup> Disponível em: <<https://www.iasp.ws/about-us/partners>>. Acesso em: 24 jul. 2023.

<sup>14</sup> ANPROTEC. Parques tecnológicos em operação - ANPROTEC. Disponível em: <<https://anprotec.org.br/site/lideres-tematicos/parques-tecnologicos-em-operacao>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

Há um consenso na literatura internacional e entre os gestores de que a principal atribuição de um parque tecnológico, apesar das diferentes tipologias, modelos legais e mecanismos de governança, é promover o desenvolvimento econômico através da inovação tecnológica resultante da interação entre empresas e instituições geradoras de conhecimento. (ANGLE TECHNOLOGY, 2003; SIEGEL *et al.*, 2003; EUROPEAN COMISSION, 2007; HANSSON *et al.*, 2005; MONCK; PETERS, 2009; DABROWSKA, 2011; MINGUILLO *et al.*, 2015; LINK; SCOTT, 2003; LINK, 2014; NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, 2009 *apud* FARIA; RIBEIRO, 2016). Apesar de ser desafiador formular um modelo teórico ou definição que seja consensual, face às várias classificações propostas na literatura, todas podem ser úteis dependendo do objeto de análise (FARIA; RIBEIRO, 2016).

No entanto, há um consenso de que esses parques são amplamente utilizados globalmente como instrumentos de políticas públicas para impulsionar o desenvolvimento regional por meio do emprego da tecnologia e da inovação. Mesmo sendo difícil obter informações precisas, acredita-se que haja mais de 1.000 parques tecnológicos espalhados pelo mundo (FARIA *et al.*, 2021).

No contexto do arcabouço político nacional, a definição de Arranjos Produtivos Locais (APL) tem prevalecido, embora isso não impeça que associações denominadas como *clusters* sejam estabelecidas no Brasil e credenciadas como APLs, especialmente para impulsionar setores relacionados ao mar. É importante destacar que APLs podem agrupar mais de uma associação ou *cluster*, permitindo a colaboração e cooperação entre diferentes entidades no âmbito do desenvolvimento econômico regional (SANTOS *et al.*, 2022).

Neste trabalho abordaremos os termos *Cluster*, Aglomerado, Parque Tecnológico e APL similarmente, apesar das diferentes definições. Encontramos, ainda, tais como a da Lei nº 13.243<sup>15</sup>, de 11 de janeiro de 2016 e, no âmbito do ERJ, na Lei Estadual nº 9.809, de 22 de julho de 2022.

## 2.2 A constituição, organização e concepção dos Parques Tecnológicos (*clusters*)

Os Parques Tecnológicos são constituídos e organizados pela congregação de

---

<sup>15</sup> Parque tecnológico consiste em um “complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si” (BRASIL, 2016).

determinadas empresas em uma localidade específica, no campus de uma universidade ou área adjacente a ele. Uma entidade coordenadora tem a atribuição de facilitar a interação entre a academia e as empresas, além de gerenciar o uso das instalações já disponíveis (ZOUAIN, 2003).

Barbieri (1995) destaca que Parques Tecnológicos desempenham um papel de destaque na promoção do crescimento econômico e na superação de desafios, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Experiências bem-sucedidas, como o renomado Vale do Silício, na Califórnia (EUA) e a Rota 128, em Massachusetts, também nos EUA, demonstram como esses aglomerados podem ser modelos a serem seguidos.

Dessa forma, pode-se afirmar que o sucesso das primeiras iniciativas nos Estados Unidos trouxe um impacto significativo no desenvolvimento e concepção dos Parques Tecnológicos, bem como na criação de iniciativas similares na Europa, destacando-se a criação pioneira dos parques franceses de Sophia-Antipolis e britânicos de Cambridge, no início dos anos 1970 (CASTELLS; HALL, 1994 *apud* TONELLI *et al.*, 2018).

Essas iniciativas, que envolvem uma ampla colaboração entre governos, instituições de ensino e pesquisa, pesquisadores, empresários e outros atores relevantes, são consideradas ideais para explorar plenamente o potencial das inovações tecnológicas avançadas, em um ambiente altamente competitivo que caracteriza o cenário atual (BARBIERI, 1995).

Porter (1999) ressalta que a maioria dos participantes dos aglomerados setoriais não compete de maneira direta, mas sim atendem a diferentes segmentos no setor. Apesar disso, compartilham necessidades e oportunidades em comum, além de enfrentarem os mesmos obstáculos quando o assunto se refere ao aumento ou redução da produtividade.

Atualmente, a concepção dos Parques Tecnológicos é atender empresas baseadas em conhecimento, centros de pesquisa e empresas de setores tradicionais, por meio da oferta de uma ampla variedade de serviços disponibilizados por diversas organizações que operam em rede (TONELLI *et al.*, 2018).

Com o propósito de atender às demandas de múltiplos atores, tanto no âmbito público quanto privado, as regiões que abrigam tais aglomerados implementam uma variedade de programas, projetos e mecanismos de cooperação. Essas iniciativas procuram facilitar o estabelecimento de relações sustentáveis entre as instituições acadêmicas, entidades de pesquisa e o setor empresarial, promovendo a capacitação necessária para

assegurar a competitividade tão necessária no contexto atual. Adicionalmente, almeja-se estabelecer uma interação mais eficiente e desburocratizada entre os diferentes atores envolvidos, fomentando, assim, o desenvolvimento sinérgico e a colaboração mútua (GAINO, PAMPLONA, 2014; ZOUAIN, 2003).

Os modelos de Parques Tecnológicos têm alcançado resultados positivos em âmbito internacional, satisfazendo as expectativas tanto dos órgãos governamentais e coordenadores de políticas públicas, que buscam impulsionar o desenvolvimento regional, quanto das empresas que se associam a esses parques (ZOUAIN, 2003).

Por fim, é importante destacar a perspectiva de Porter (1999) em relação à atuação e influência dos governos, os quais possuem o poder de afetar o funcionamento e o progresso do *cluster* de diversas maneiras, seja por meio de políticas públicas, regulações e seja por meio de incentivos fiscais, contribuindo para o fortalecimento da competitividade e para o crescimento sustentável do *cluster*.

### 2.3 Os *clusters* no Brasil

As primeiras incubadoras no Brasil surgiram a partir de uma ação do Governo Federal, especificamente do CNPq, em 1984 e 1985. Nessa época, foram estabelecidos os pilares iniciais de algumas incubadoras, distribuídas em algumas regiões brasileiras, como em Campina Grande (Paraíba), Santa Maria (Rio Grande do Sul), São Carlos e no Rio de Janeiro. Tais empreendimentos foram financiados com recursos públicos e fundamentados no conhecimento produzido por universidades públicas (STEINER *et al.*, 2008).

Com a disseminação bem-sucedida dessas iniciativas para outras cidades, culminou-se na fundação, em 1987, da ANPROTEC, cujo propósito é apoiar a criação e a coordenação de Parques Tecnológicos e espaços de desenvolvimento de empresas (STEINER *et al.*, 2008).

Segundo Zouain e Plonski (2006), o Brasil demorou a desenvolver os parques tecnológicos, pois as primeiras iniciativas, que só apareceram nos anos de 1980 e 1990, enfrentaram muitas dificuldades, como a baixa continuidade das ações, a falta de políticas específicas, a resistência do setor acadêmico, além da ausência de formalização (ZOUAIN; PLONSKI 2006 *apud* TONELLI *et al.*, 2018).

Foi apenas a partir dos anos 2000 que o país se desenvolveu em termos institucionais

e legais com a publicação da Lei de Inovação<sup>16</sup>, no ano de 2004, e da Lei do Bem<sup>17</sup>, em 2005 (MOREIRA *et al.*, 2007 *apud* TONELLI *et al.*, 2018). Os parques tecnológicos criados assumiram então formas jurídicas distintas, tais como as “sociedades de economia mista, fundações e as organizações sociais” (ANPROTEC, 2008 *apud* ABBUD, 2017).

Conforme dados do Governo Federal de setembro de 2021, no decorrer da última década, houve, no Brasil, um crescimento significativo do número de parques tecnológicos em funcionamento, passando de vinte para cinquenta e cinco, representando um aumento de 175% nesse período. A região Sul foi responsável pela maior parte desses parques, totalizando vinte e oito, seguida pela região Sudeste com dezenove, Nordeste com sete, Centro-Oeste com três e a região Norte com um<sup>18</sup>.

Em abril de 2021, 1.993 empresas e organizações estavam ligadas aos parques tecnológicos em funcionamento no Brasil (FARIA *et al.*, 2021). Um estudo da ANPROTEC de 2015 indica que o Brasil terá 95 parques tecnológicos em funcionamento até 2030 (ANPROTEC, 2015 *apud* SANT’ANNA *et al.*, 2021).

Hoje, no Brasil, os parques tecnológicos são uma realidade consolidada. Apesar dos avanços do programa de pesquisa relacionado a esses parques, principalmente no que se refere ao seu potencial para contribuir para o desenvolvimento local, há ainda uma lacuna a ser preenchida no seu entendimento. Essa lacuna é mais notável quando nos deparamos com as abordagens teóricas específicas que nos ajudariam a compreender como gerenciar as diversas relações que se formam entre os diferentes atores que compõe os parques tecnológicos, cada um com suas especificidades (SANT’ANNA *et al.*, 2021).

#### 2.4 A Teoria da Governança Colaborativa (GC)

Diversos acadêmicos investigaram as múltiplas origens da GC. Vários deles relacionam o seu conceito ao estudo da cooperação intergovernamental na década de 1960, enquanto outros retrocedem suas raízes ao federalismo americano, o qual é considerado o

---

<sup>16</sup> Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm)>. Acesso em: 24 jul. 2023.

<sup>17</sup> Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm)>. Acesso em: 24 jul. 2023.

<sup>18</sup> Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2021/09/levantamento-faz-retrato-da-evolucao-de-parques-tecnologicos-no-pais>>. Acesso em: 01 jun. 2023.

“modelo mais duradouro de resolução colaborativa de problemas” (MCGUIRE, 2006 *apud* EMERSON *et al.*, 2012).

Atualmente, a utilização do termo governança tornou-se amplamente difundida, abrangendo diversas áreas, apesar de seu significado ainda ser frequentemente mal compreendido. Originado a partir de reflexões conduzidas pelo Banco Mundial no documento *Governance and Development* de 1992, visando estabelecer condições mais eficientes para os Estados em geral, o conceito acabou expandindo a análise que antes se limitava a aspectos econômicos para abranger também as dimensões sociais e políticas da gestão pública (GONÇALVES, 2006; ALMEIDA, 2015).

Apesar de aparentemente governança e governabilidade serem conceitos similares à primeira vista, na verdade, os mesmos se diferem em alguns aspectos. A governabilidade está relacionada principalmente às circunstâncias sistêmicas e institucionais que moldam o exercício do poder, englobando aspectos gerenciais e administrativos do Estado, bem como o funcionamento eficaz de seu aparato, além das relações harmoniosas entre os Poderes (SANTOS, 1997).

Já governança abrange um espectro mais amplo (ROSENAU, 2000 *apud* GONÇALVES, 2006), dizendo respeito ao exercício de autoridade, controle e administração do governo. Envolve como o poder estatal é exercido na gestão dos recursos econômicos e sociais em direção ao desenvolvimento, bem como a capacidade dos Estados de planejar, formular e implementar políticas públicas eficientes. (BANCO MUNDIAL, 2012 *apud* ALMEIDA, 2015).

Almeida (2015) salienta que um sistema de governança democrático, colaborativo e eficiente acarreta novas demandas no que diz respeito ao processo de tomada de decisões que visem a criação de políticas públicas, o que envolve:

Uma gestão transparente, responsável, participativa e equitativa dos assuntos públicos; participação social efetiva na elaboração de políticas; existência de um Estado Democrático de Direito, de um Poder Judiciário independente e de um sistema de verificações e contrapesos institucionais (*check and balances*); e, por fim, órgãos de fiscalização eficazes (ALMEIDA, 2015, p. 216).

Apesar de a GC estar atualmente em um momento de grande evidência, o caráter heterogêneo da literatura sobre seus conceitos revela de forma direta a forma como ela surgiu: a partir de diversos experimentos locais, frequentemente como uma reação às falhas anteriores na governança. A GC surgiu, então, como uma nova opção para lidar com as falhas na implementação de decisões gerenciais, os altos custos e a politização da

regulamentação (ANSELL; GASH, 2008).

Ela visa superar as limitações do *gerencialismo*<sup>19</sup>, especialmente quando a autoridade dos especialistas é questionada, e promover uma abordagem mais inclusiva, baseada no pluralismo dos diferentes grupos de interesse (ANSELL; GASH, 2008).

Uma perspectiva mais positiva é que as tendências em direção à colaboração também são impulsionadas pelo crescimento do conhecimento e da capacidade institucional. Conforme o conhecimento se torna mais especializado e distribuído e à medida que as estruturas institucionais adquirem maior complexidade e interdependência, surge uma maior necessidade de colaboração (ANSELL; GASH, 2008).

Seguindo os moldes delineados por Ansell e Gash (2008), a GC pode ser definida de maneira mais criteriosa do que normalmente encontrada na literatura, estabelecendo-se como:

Um arranjo de governança em que uma ou mais agências públicas envolvem diretamente partes interessadas não governamentais em um processo de tomada de decisão coletiva, que é formal, orientado para o consenso, deliberativo e tem como objetivo formular ou implementar políticas públicas, gerir programas ou recursos públicos (ANSELL; GASH, 2008, p. 545, tradução nossa).

Ansell e Gash (2008) destacam que essa definição abrange seis critérios importantes para o sucesso da GC, quais sejam: “o fórum é iniciado por agências públicas ou instituições”; “os participantes do fórum incluem atores não estatais”; “os participantes se envolvem diretamente na tomada de decisões e não são meramente consultados pelas agências públicas”; “o fórum é formalmente organizado e realiza reuniões coletivas”; “o objetivo do fórum é tomar decisões por consenso, mesmo que o consenso não seja alcançado na prática”; e “o foco da colaboração é em políticas públicas ou gestão”.

Na figura 1 encontra-se ilustrado o modelo de GC concebido por Ansell e Gash (2008), cuja representação apresenta as descobertas centrais encontradas nos casos estudados pelos referidos autores. O processo da GC é retratado como um ciclo, estando sujeito a variáveis críticas que influenciam a governança e a colaboração bem-sucedidas (TONELLI *et al.*, 2018).

Essas variáveis consistem em: as condições iniciais, as quais expõem desequilíbrios de

---

<sup>19</sup> O gerencialismo é uma abordagem de gestão pública que aplica técnicas gerenciais e empresariais, enfocando a eficiência, eficácia e economia nos serviços públicos. Embora possa trazer benefícios em termos de eficiência, também apresenta desvantagens, como a negligência dos valores democráticos e da participação pública na tomada de decisões (ANSELL; GASH, 2008).

poder, participação e um histórico prévio de conflitos ou cooperação entre os participantes; a liderança facilitadora, que desempenha um papel crucial, visto que, além de contribuir para o diálogo e a colaboração, também defende os interesses de grupos menos favorecidos, garantindo que eles tenham uma voz significativa nos processos; e o projeto institucional, que deve ter sua origem na formulação de diretrizes explícitas entre os atores envolvidos, a fim de estabelecer uma estrutura institucional clara (TONELLI *et al.*, 2018).

Emerson *et al.* (2012) apresentam uma definição mais abrangente para GC em comparação à formulação de Ansell e Gash (2008), abrangendo uma ampla gama de formas emergentes de governança, expandindo além do enfoque convencional no setor público formal e na gestão pública. Essa definição engloba a GC:

Como os processos e estruturas de tomada de decisão e gestão de políticas públicas que envolvem a participação construtiva de pessoas além dos limites de agências públicas, níveis de governo e/ou esferas públicas, privadas e cívicas, com o objetivo de realizar um propósito público que não poderia ser alcançado de outra forma (EMERSON; NABATCHI; BALOGH, 2012, p. 2, tradução nossa).

Dessa forma, essa definição mais ampla permite o uso da GC como uma construção analítica mais abrangente no contexto da administração pública, possibilitando realizar distinções entre “diferentes aplicações, categorias e escalas”, estendendo-se do enfoque tradicional (EMERSON *et al.*, 2012).

#### 2.4.1 A relação entre a GC e os *Stakeholders*

A GC visa envolver os *stakeholders* diretamente no processo de tomada de decisão, ao contrário de outros métodos gerenciais de criação e implementação de políticas. A ideia é que, por meio de fóruns coletivos, os *stakeholders* possam discutir e negociar soluções orientadas para o consenso, considerando as perspectivas e objetivos de todos os *stakeholders*. Na GC, eles são considerados parceiros iguais no processo de tomada de decisão, tornando-se um elemento central da GC (ANSELL; GASH, 2008).

Além disso, a GC promoverá a construção de confiança entre os *stakeholders*, por meio de negociações baseadas na confiança e boa-fé e exploração de possibilidades de compromisso e ganhos mútuos. Os *stakeholders* geralmente entram no processo colaborativo com um estado de espírito cético, mas podem chegar a uma nova compreensão de seu relacionamento por meio do diálogo e da obtenção de resultados intermediários



bem-sucedidos (ANSELL; GASH, 2008).

Nesse sentido, é fundamental superar as desconfianças iniciais e criar um ambiente próspero para a colaboração e o compartilhamento de informações. A confiança recíproca entre os *stakeholders* é um elemento-chave para o sucesso da GC, ao permitir a criação de soluções mais duradouras e sustentáveis (ANSELL; GASH, 2008).

As relações de desequilíbrio entre os *stakeholders* são um problema comum na GC. Desequilíbrios de poder, recursos, organização e posição podem levar a uma situação em que alguns *stakeholders* não têm a capacidade ou os recursos para se envolverem no processo de GC em pé de igualdade com outros *stakeholders*. Isso pode levar a uma situação em que os *stakeholders* mais fortes podem manipular o processo de GC em seu próprio benefício, em detrimento dos interesses dos *stakeholders* mais fracos (ANSELL; GASH, 2008).

Portanto, é importante que os processos de GC sejam projetados para minimizar os desequilíbrios de poder entre os *stakeholders*. Isso pode incluir a criação de mecanismos para garantir que todos os *stakeholders* tenham a oportunidade de participar igualmente do processo de GC, assim como a elevação do grau da transparência e da prestação de contas, para garantir que o processo seja justo e equitativo para todos os envolvidos (ANSELL; GASH, 2008).

Assim, torna-se importante destacar que a relação entre a GC e os *stakeholders* é baseada na ideia de inclusão e participação ativa. A GC visa envolver os *stakeholders* significativamente, reconhecendo sua importância e valorizando suas perspectivas e contribuições (ANSELL; GASH, 2008).

Outra importante questão refere-se às condições de partida para a GC, que consistem nas circunstâncias iniciais que podem promover ou reduzir a colaboração entre os *stakeholders* e entre as agências governamentais. Essas condições têm um impacto significativo no sucesso da GC e podem influenciar a dinâmica e o sucesso da colaboração. Portanto, identificar e abordar essas condições torna-se fundamental para criação de um ambiente propício à colaboração e à construção de relacionamentos de confiança entre todos os *stakeholders* (ANSELL; GASH, 2008).

Além disso, desequilíbrios nos recursos ou poder dos *stakeholders* também podem afetar as condições de partida. Caso alguns *stakeholders* possuam mais recursos ou poder do que outros, isso pode criar desigualdades e dificultar a participação igualitária no processo de GC. Se houver desequilíbrios significativos de poder ou recursos entre os *stakeholders*, de

forma que os importantes não consigam participar de maneira significativa, é crucial que a GC adote um compromisso com uma estratégia proativa de empoderamento e representação das partes interessadas mais vulneráveis ou desfavorecidas (ANSELL; GASH, 2008).

A gestão de *stakeholders* tem como objetivo estabelecer um processo estruturado para permuta de informações e construção de confiança entre uma empresa e seus públicos estratégicos. Assim, como em qualquer processo de gestão, é fundamental alcançar um alinhamento estratégico junto à liderança, a fim de determinar como a estratégia pode ser traduzida e implementada na estratégia de relacionamento com os *stakeholders*. Uma das medidas essenciais é elucidar quais são os objetivos do relacionamento e identificar os principais *stakeholders* envolvidos (BRITO; TERRA, 2009 *apud* CHIOCHETTA, 2010).

Por fim, os *stakeholders* são vistos como atores-chave no processo de GC, e suas perspectivas e interesses são considerados primordiais para a efetiva tomada de decisões coletivas. Através do diálogo, negociação e busca de consenso, os *stakeholders* têm a oportunidade de influenciar as políticas e ações que afetam suas vidas e interesses (ANSELL; GASH, 2008).

#### 2.4.2 Os fatores essenciais do processo colaborativo

Segundo Tonelli *et al.* (2018), o processo colaborativo é identificado como a última variável crítica no modelo de GC proposto por Ansell e Gash (2008) e representa o núcleo desse modelo. Esse processo é composto por cinco construtos teóricos identificados como os fatores essenciais do processo colaborativo, sendo expressos, conforme os autores Ansell e Gash (2008), da seguinte forma:

Diálogo face a face, construção da confiança, compromisso com o processo, entendimento compartilhado e resultados intermediários (ANSELL; GASH, 2008 *apud* TONELLI *et al.*, 2018, p. 153).

O diálogo face a face constitui um mecanismo direto de comunicação entre as partes interessadas envolvidas no processo colaborativo. Sua relevância no contexto da GC é indiscutível, por proporcionar às partes interessadas a identificação de oportunidades para alcançar benefícios mútuos, além de ser uma condição essencial para a construção de confiança, respeito mútuo, entendimento compartilhado e compromisso com o processo de

colaboração. Nesse sentido, o diálogo face a face é compreendido como uma estratégia eficaz para dismantelar estereótipos e superar outras barreiras que dificultam a exploração de vantagens recíprocas (ANSELL; GASH, 2008).

A construção de confiança refere-se como um processo fundamental no âmbito da colaboração em GC. Tal processo implica o estabelecimento de um ambiente de trabalho seguro e inclusivo, no qual os *stakeholders* se sintam inclinados a compartilhar suas informações e ideias. A construção de confiança se torna indispensável, visto que os *stakeholders* necessitam confiar umas nos outros para colaborar efetivamente na busca de objetivos comuns, sobretudo quando existe um histórico de antagonismo. (ANSELL; GASH, 2008).

O compromisso com o processo manifesta-se como a convicção dos *stakeholders* de que a colaboração constitui a melhor abordagem para alcançar resultados desejáveis no âmbito das políticas públicas. Isso implica a disposição deles em se comprometerem com o processo colaborativo, mesmo que os resultados não correspondam exatamente às suas expectativas iniciais. Dessa forma, todos devem estar dispostos a se comprometerem com o processo colaborativo e a trabalharem em conjunto para atingirem objetivos comuns, ainda que seja necessário realizar concessões ou modificar suas posições iniciais (ANSELL; GASH, 2008).

O entendimento compartilhado relaciona-se com o desenvolvimento de uma compreensão coletiva entre os *stakeholders* acerca dos resultados que podem ser atingidos por meio da colaboração. Esse processo envolve a criação de uma visão compartilhada, estabelecimento de objetivos comuns e construção de uma compreensão compartilhada do problema em questão. O entendimento compartilhado é um fator crítico para o sucesso da colaboração em GC, uma vez que auxilia em assegurar que os *stakeholders* estejam colaborando conjuntamente em direção a metas compartilhadas (ANSELL; GASH, 2008).

Os resultados intermediários referem-se a conquistas tangíveis e concretas obtidas durante o processo colaborativo, que contribuem para impulsionar o sucesso da colaboração em GC. Esses resultados podem ser “pequenas vitórias” ou avanços alcançados pelos *stakeholders* conjuntamente durante o processo colaborativo. Os resultados auxiliam na construção de confiança e na manutenção do ímpeto da colaboração. Além disso, eles também podem servir para demonstrar que a colaboração está produzindo resultados positivos e justificar o investimento nessa empreitada colaborativa (ANSELL; GASH, 2008).

Assim, acreditamos que a participação dos diferentes atores envolvidos na tomada de decisão é essencial para uma adequada resolução de problemas complexos. Isso ocorre porque os diferentes atores têm diferentes visões, experiências e conhecimentos, que, caso bem utilizados, podem ser usados para gerar soluções mais abrangentes e eficientes a longo prazo.

Dessa forma, para alcançar esses resultados, é importante contar com um processo colaborativo eficaz, onde os fatores essenciais do processo colaborativo devam estar alinhados ao desenvolvimento de uma colaboração concreta entre os diversos *stakeholders*.

### 2.4.3 Os desafios da teoria da GC

Como visto anteriormente, a GC é um assunto amplamente estudado na pesquisa acadêmica, no entanto, ainda enfrenta desafios em relação à clareza conceitual e consistência. Os estudiosos se deparam com obstáculos ao desenvolver e testar a teoria da GC, devido a diversas razões (EMERSON *et al.*, 2012).

A falta de clareza conceitual é uma delas, uma vez que a GC é uma ideia abrangente e multifacetada, e ainda não há um consenso sobre sua definição e escopo exatos, tornando complexa a construção de uma teoria sólida. Além disso, medir e avaliar a GC é uma tarefa desafiadora, por envolver múltiplos atores e instituições trabalhando em conjunto no processo coletivo de tomada de decisão, dificultando a mensuração do desempenho da GC, especialmente em relação aos seus resultados e impactos (EMERSON *et al.*, 2012).

A complexidade dos sistemas de governança mundiais também representa uma dificuldade adicional para o desenvolvimento de uma teoria abrangente da GC, pois tais sistemas englobam múltiplos atores e instituições de diferentes países trabalhando em conjunto, tornando a GC um tema dinâmico e aberto a várias dimensões a serem consideradas. Além disso, fatores externos, como mudanças políticas e econômicas, podem influenciar a GC, afetando a disponibilidade de recursos e a vontade política de colaborar (EMERSON *et al.*, 2012).

Por fim, definir um modelo de gestão e governança para um *cluster* não é apropriado, pois esses aglomerados possuem diversos *stakeholders* com diferentes objetivos institucionais. A existência de diversos atores existentes nos *clusters*, com interesses e expectativas muitas vezes divergentes, pode gerar conflitos e tornar complexa a gestão

desses interesses. Sendo assim, é uma tarefa desafiadora conciliar os diversos interesses envolvidos na GC desses parques (FARIA *et al.*, 2021).

### **3 A INDÚSTRIA MARÍTIMA E O CTN-RJ**

Após uma análise introdutória dos fundamentos da formação dos *clusters* e dos elementos da teoria da GC, exploraremos, concisamente, a relação entre o desenvolvimento tecnológico, a indústria marítima e a intervenção governamental por meio da MB no cenário brasileiro, no contexto da tríplice hélice. Por meio dessa abordagem, acreditamos ser possível sintetizar os eventos e decisões que impulsionaram os investimentos na indústria marítima no país, culminando na criação e formalização do CTN-RJ.

Os investimentos na indústria naval brasileira se mostram estreitamente relacionados aos ciclos econômicos do país. Entre 1880 e 1930, o desenvolvimento da infraestrutura portuária esteve ligado aos esforços de exportação do Brasil. No entanto, nessa época, não existia uma política específica voltada para a indústria naval (BARAT *et al.*, 2014 *apud* SANTOS *et al.*, 2022).

Somente a partir dos anos de 1950 é que o governo passou a dedicar atenção à indústria naval, incluindo-a no Plano de Metas (D'AVILA; BRIDI, 2017 *apud* SANTOS *et al.*, 2022). Apenas no final dos anos 1960 é que foram implementadas ações específicas para impulsionar essa indústria, através do Plano de Emergência de Construção Naval (1969/1970) e dos Programas de Construção Naval (1970 a 1980) (PIRES *et al.*, 2014; D'AVILA; BRIDI, 2017; SINAVAL (s/d) *apud* SANTOS *et al.*, 2022).

Nenhum Estado pode prescindir da capacidade tecnológica e industrial necessária para o seu desenvolvimento marítimo, uma vez que isso indiretamente estimula a demanda por matérias-primas e disponibiliza produtos para comercialização, fornecendo o suporte material para as atividades marítimas. Dada a importância estratégica da CT&I, a intervenção dos governos no seu desenvolvimento tem se tornado cada vez mais presente na maioria dos países, como parte integrante da tríplice hélice, juntamente com o setor acadêmico e as empresas (MB, 2020).

A tríplice hélice, conceituada por Leydesdorff e Etzkowitz (ETZKOWITZ, 2002; SANTOS; ICHIKAWA, 2002 *apud* ZOUAIN, 2003), apresenta um modelo teórico que visa representar as interações entre o meio acadêmico, englobando diversas instituições

geradoras de conhecimento, o setor empresarial, desde *startups* de alta tecnologia até grandes corporações multinacionais, e o governo, em suas múltiplas esferas. Distingue-se de outras abordagens por incorporar, preponderantemente, o desenvolvimento econômico e social como uma missão atribuída ao meio acadêmico. Nesse sentido, o meio acadêmico desempenha um papel de relevância nesse processo, juntamente com os demais agentes, promovendo a criação de organizações híbridas, cujos exemplos são os parques tecnológicos e incubadoras empresariais (ZOUAIN, 2003).

A figura 2 ilustra um dos modelos da tríplice hélice com sua estrutura social<sup>20</sup> preconizado por Etzkowitz e Zhou (2017), que consideramos mais se aproximar ao adotado pelo CTN-RJ.

Na discussão do conceito da tríplice hélice, é considerado que o seu objetivo consiste em representar a interação entre o governo, a academia e a indústria, com base em políticas governamentais de âmbito nacional ou regional que buscam estimular a colaboração entre a pesquisa acadêmica e a indústria, resultando em inovação tecnológica. Os principais instrumentos propostos pelas entidades governamentais para promover essa interação costumam ser fundamentados em ações coordenadas, acordos e instituições de interface, contando com apoio financeiro público. Contudo, há discussões acerca da efetividade desse modelo em promover uma colaboração eficaz entre a indústria e o meio acadêmico (ZOUAIN, 2003).

A Política Marítima Nacional (PMN)<sup>21</sup>, um dos principais documentos da Defesa e que baseia o PEM (MB, 2020), estabelece a necessidade da consecução de ações voltadas ao desenvolvimento construção naval, dentre as quais destacamos:

Incentivar a construção, pelos estaleiros nacionais, de navios especializados, de acordo com a moderna tendência do transporte marítimo mundial e com as necessidades crescentes do ensino, da pesquisa, da exploração e da exploração dos recursos do mar; sugerir medidas visando ao aperfeiçoamento do sistema de incentivos à construção naval militar; estimular a participação da indústria privada na construção naval militar; e Estimular o desenvolvimento da indústria de reparos navais (BRASIL, 1994).

Assim, a MB desempenha um papel crucial na promoção do desenvolvimento

---

<sup>20</sup> A Estrutura social é uma representação gráfica das interações entre as esferas institucionais da Hélice Tríplice e das tendências no desenvolvimento acadêmico e social que estão emergindo e se tornando novas vocações sociais (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

<sup>21</sup> A PMN tem por finalidade orientar o desenvolvimento das atividades marítimas do País, de forma integrada e harmônica, visando à utilização efetiva, racional e plena do mar e de nossas hidrovias interiores, de acordo com os interesses nacionais (BRASIL, 1994).

tecnológico em nosso país, o qual é fundamental para impulsionar a indústria nacional. (MB, 2019). Dessa forma, os recursos financeiros a ela designados e para o setor de defesa devem garantir a estabilidade orçamentária dos investimentos direcionados à obtenção de Produtos de Defesa (PRODE)<sup>22</sup>, ao mesmo tempo, em que estimulam programas de desenvolvimento tecnológico. Esses programas visam reduzir a defasagem tecnológica das Forças Armadas, buscando a atualização e a independência tecnológica, contribuindo, assim, para fortalecer a Base Industrial de Defesa (BID)<sup>23</sup> (MD, 2012).

Os setores governamental, industrial e acadêmico, dedicados à CT&I, devem receber prioridade e ser integrados a fim de garantir que as necessidades de produtos de defesa sejam atendidas por meio de tecnologias críticas de domínio nacional. Para adquirir tais tecnologias, é necessário incentivar e apoiar tanto o setor industrial quanto o acadêmico, de maneira coordenada. O fortalecimento da BID, associado ao desenvolvimento de tecnologias de uso dual<sup>24</sup>, desempenha um papel fundamental na aquisição de produtos de defesa para alcançar a independência tecnológica do país (MD, 2012).

Por meio das Ações Estratégicas Navais (AEN) delineadas no PEM-2040, são estabelecidas medidas concretas e adequadas à realidade do país, considerando fatores como orçamento, aspecto tecnológico, disponibilidade de matéria-prima e capacitação. Essas ações traçam o caminho estratégico a ser seguido pela Marinha para alcançar os OBNAV, sendo essencial que as AEN estejam alinhadas com a Missão da MB e embasadas na sua visão de futuro (MB, 2020).

Dentre as AEN voltadas para o crescimento do desenvolvimento nacional, destaca-se a contribuição da MB com os órgãos governamentais e a comunidade marítima na criação de *Clusters* Marítimos. Essa iniciativa tem como objetivo estimular a concretização da PMN, por meio de uma interação efetiva com ministérios, autarquias, entidades de classe, centros de estudo, universidades e escolas municipais, estaduais e federais. Essa colaboração visa desenvolver uma mentalidade marítima na sociedade brasileira, promover a produção de conhecimento científico-tecnológico sobre os espaços marítimos e contribuir para o

---

<sup>22</sup> Todo bem, serviço, obra ou informação, inclusive armamentos, munições, meios de transporte e de comunicações, fardamentos e materiais de uso individual e coletivo utilizados nas atividades finalísticas de defesa, com exceção daqueles de uso administrativo (BRASIL, 2012).

<sup>23</sup> A BID é formada pelo conjunto de organizações estatais e privadas, civis e militares, que realizem ou conduzam, no País, pesquisas, projetos, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de produtos de defesa, ou desativação de PRODE, ou SD, no País (END, 2020, p.41).

<sup>24</sup> De caráter civil e militar.

aprimoramento da infraestrutura portuária e aquaviária, conforme proposto no PEM-2040 (MB, 2020).

Além disso, a MB organiza no PEM-2040 suas necessidades por meio de Programas Estratégicos, seguindo os melhores padrões de governança e gestão de recursos públicos. Essa organização contribui para a eficiência dos investimentos estatais e o desenvolvimento da área de Defesa (MB, 2020).

Nesse contexto, foram concebidos sete programas estratégicos pela MB, incluindo o da “Construção do Núcleo do Poder Naval” que, sob a perspectiva econômica, tem potencial de impulsionar o desenvolvimento da indústria nacional e setores correlatos, promovendo a criação de *Clusters* Marítimos e gerando empregos para o país (MB, 2020).

### 3.1 O *Cluster* Tecnológico Naval do Rio de Janeiro (CTN-RJ)

O ERJ possui uma vocação marítima relevante. Associado a isso, a carteira de negócios estabelecida pela MB no estado, em conjunto com os investimentos previstos nos seus programas estratégicos relacionados à Economia do Mar<sup>25</sup>, especialmente ao segmento de “Construção e Reparação Naval Militar e Mercante”, apresenta um ambiente de negócios favorável e diversificado<sup>26</sup>.

Nesse contexto, empresas e instituições especializadas estabelecem cadeias produtivas voltadas para diversos aspectos, tais como o projeto e integração de sistemas de meios navais, planejamento e execução do apoio logístico, construção, reparação e manutenção de navios e embarcações de apoio, infraestrutura de estaleiros, bases navais e arsenais, bem como indústrias fornecedoras de insumos básicos como siderurgia, metalurgia, plásticos, borrachas e mobiliário de madeira, além de peças, equipamentos e equipagens específicas para uso naval<sup>27</sup>.

Valendo-se das vantagens competitivas e comparativas encontradas no ERJ, e com foco em corrigir possíveis lacunas da gestão e governança no passado, surgiu a ideia do CTN-

---

<sup>25</sup> Segundo a Dr<sup>a</sup> Andrea Bento Carvalho, a Economia do Mar no Brasil é definida como: “Atividades econômicas que apresentam influência direta do mar, incluindo as atividades econômicas que não tem o mar como matéria-prima, mas, que são realizadas nas suas adjacências” (CARVALHO, 2018, p. 34).

<sup>26</sup> EMGEPRON. A Economia do Mar como Política de Desenvolvimento / Rio’s Maritime *Cluster* Day. Disponível em: <[https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/economia\\_do\\_mar\\_como\\_politica\\_de\\_desenvolvimento.pdf](https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/economia_do_mar_como_politica_de_desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 30 jun. 2023.

<sup>27</sup> *Ibidem*.



RJ. Assim, o CTN-RJ foi concebido em novembro de 2019, na forma de uma associação civil, sem fins lucrativos, sendo resultado da iniciativa, visão prospectiva e esforço empreendedor das empresas EMGEPRON, NUCLEP, AMAZUL e Condor, visando atrair a comunidade empresarial do Rio de Janeiro, em especial a FIRJAN. Sua finalidade é desenvolver um ambiente favorável e sustentável para negócios no setor marítimo (CTN-RJ, 2020a; CTN-RJ, 2021; JUNIOR, 2022).

O CTN-RJ (s.d) destaca que essas empresas se uniram consensualmente, objetivando, mormente, os seguintes propósitos estratégicos:

Promover o adensamento das cadeias produtivas relacionadas à Economia do Mar, à construção e reparação naval mercante e militar; e à Economia de Defesa; Gerar estímulos à Economia do Mar; e Subsidiar e fortalecer a Plataforma de Exportações da BID<sup>28</sup>.

A EMGEPRON assumiu a responsabilidade de coordenar o CTN-RJ, devido a sua experiência e atuação no planejamento, estruturação e gerenciamento de empreendimentos e problemas complexos. Desse modo, coube à EMGEPRON a tarefa de estruturar o *Cluster* (JUNIOR, 2022).

Fundado com o intuito de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região, o CTN-RJ concentra-se na promoção do mercado interno e na valorização da identidade do ERJ, por meio da cooperação, inovação, difusão do conhecimento e inserção estratégica no mercado (CTN-RJ, 2021).

Além disso, o CTN-RJ estabelecerá uma melhor organização das vantagens competitivas da região, com foco na interação entre os agentes econômicos envolvidos, promovendo a aproximação entre o Governo e da Academia. Dessa forma, almeja-se aumentar a produtividade, melhorar o desempenho e promover a prosperidade dos negócios envolvidos no *cluster*, beneficiando seus associados (CTN-RJ, 2020a).

A proposta do *Cluster*, como mencionado cima, é robustecer o mercado interno. Isso se concretizará por meio da formação e aprimoramento da mão de obra, incentivando a inovação e a tecnologia e a valorização do mercado local, conectando as empresas dos mais variados portes. Além disso, outra meta é envolver as cidades que cercam a Baía de

---

<sup>28</sup> CTN-RJ. Breve História – *Cluster* Tecnológico Naval. Disponível em: <<https://www.clusternaval.org.br/breve-historia>>. Acesso em: 02 abr. 2023.

Guanabara, conjuntamente com o Governo do ERJ e o Governo Federal, para desenvolver meios e ações que promovam o avanço da indústria marítima<sup>29</sup>.

O CTN-RJ também se dedica a amplificar as cadeias produtivas relativas à construção e reparação naval (militar e mercante), bem como a criar incentivos para a Economia do Mar, abrangendo áreas como “turismo, gastronomia, venda de cartas náuticas, levantamentos hidrográficos, dragagens, manutenção de embarcações, alienação de meios navais, docagens e perícias”. Além disso, o CTN-RJ busca apoiar e consolidar a estrutura de exportações da BID<sup>30</sup>.

Nesse contexto, foram definidos os segmentos-foco para atuação do CTN-RJ para orientar seus principais negócios, constituindo em:

Construção e reparação naval; descomissionamento e desmantelamento de plataformas e navios; serviços marítimos; exploração e exploração de recursos renováveis e não-renováveis do mar; e defesa e segurança (CTN-RJ, 2020b, p. 5).

Segundo dados do Governo do ERJ, a Economia do Mar é responsável por 44% do PIB do Estado. Essa economia abrange desde a pesca artesanal até as indústrias naval e de petróleo, incluindo também setores econômicos que operam nas áreas costeiras adjacentes sem necessariamente envolver o mar como matéria-prima. O estado possui 27% dos seus municípios voltados para o mar, com uma população estimada em onze milhões de pessoas, representando 67% da população total do Rio de Janeiro (SANTOS *et al.*, 2022).

O CTN-RJ almeja se tornar uma referência a ser seguida ao longo de toda a extensa costa brasileira, buscando a consolidação do grande *Cluster* Marítimo (CTN-RJ, 2020a). Com vistas a alcançar esse objetivo e garantir sua sobrevivência, é essencial o estabelecimento parcerias estratégicas (CTN-RJ, 2020b).

Nesse sentido, a atuação do *Cluster* como elemento de integração e governança desempenha um papel crucial na facilitação da comunicação e colaboração entre os associados e as instâncias superiores dessa estrutura maior que é o *Cluster* Marítimo Brasileiro. Essa estrutura envolve o Governo do Estado e alcança o nível federal, através da SECIRM, liderada pela MB, que atua como célula central dessa estrutura nacional de governança (CTN-RJ, 2020b).

Assim, através da consolidação CTN-RJ, busca-se impulsionar organizadamente a

---

<sup>29</sup> Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/emgepron/pt-br/associacao-do-cluster-tecnologico-naval-do-rio-de-janeiro>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

<sup>30</sup> Ibidem.

cadeia produtiva relacionada à Economia do Mar, bem como promover o crescimento socioeconômico da região por meio de uma estrutura de governança eficiente que consiga expandir sua atuação e se tornar um modelo nacional, contribuindo para a consolidação do *Cluster Marítimo Brasileiro*<sup>31</sup>

### 3.2 A Governança no CTN-RJ

O propósito do CTN-RJ vai além de conceber um ambiente de negócios, ao estar relacionado à exploração e consolidação das capacidades nacionais nas áreas científica, tecnológica, engenharia, industrial, econômica e logística. No entanto, é significativo ressaltar que existe outra capacidade muitas vezes negligenciada, mas de fundamental importância: a capacidade de governança e gestão de programas (JUNIOR, 2022a).

Para o CTN-RJ, foi estabelecido um forte instrumento de governança e gestão, baseado em autoridade, responsabilidade, liderança e processo decisório. Além disso, adotou-se um modelo de negócios com foco na sustentabilidade e perenidade (JUNIOR, 2022a).

O ambiente de negócios do CTN-RJ também está alinhado integralmente aos princípios ESG<sup>32</sup>, buscando acompanhar a linguagem moderna do ambiente de gestão, sendo baseado no retorno para a sociedade e, principalmente, na governança (JUNIOR, 2022a).

O modelo adotado segue a abordagem clássica preconizada pela END, conhecido como tríplice hélice, envolvendo os setores governamental, empresarial e acadêmico. A efetividade desse modelo no contexto do CTN-RJ é facilmente compreendida devido à sua estrutura organizacional, composta por um conselho de administração, apoiado por dois conselhos consultivos. (JUNIOR, 2022). A figura 3 ilustra o modelo da tríplice hélice utilizado pelo CTN-RJ.

O Conselho Consultivo Científico-Estratégico<sup>33</sup> é basicamente a Academia, sendo presidido pela FGV, contando também com instituições acadêmicas como UFRJ (COPPE), a

---

<sup>31</sup> EMGEPON. A Economia do Mar como Política de Desenvolvimento / Rio's Maritime *Cluster* Day Disponível em: <[https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/economia\\_do\\_mar\\_como\\_politica\\_de\\_desenvolvimento.pdf](https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/economia_do_mar_como_politica_de_desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 30 jun. 2023.

<sup>32</sup> *Environmental, Social, and Governance*.

<sup>33</sup> Composto pelas seguintes instituições: Academia Brasileira de Ciências, Clube Naval, COPPE-UFRJ, INPG, EGN, FEMAR, FGV, FIRJAN, SOBENA, UFF - NITERÓI, UFF - VOLTA REDONDA e UFRRJ.

UFF e a UFRRJ. O Conselho Consultivo Empresarial<sup>34</sup> é constituído por diversos órgãos de classe, sendo presidido pelo IBP, e contando com o SYNDARMA, SINAVAL e FIRJAN (JUNIOR, 2022).

As demandas de estudos e assessorias surgidas no âmbito do CTN-RJ são encaminhadas a esses dois conselhos, que promovem estudos aprofundados e propõem soluções de políticas públicas. Ademais, são conduzidos diversos estudos com o intuito de apresentar contribuições efetivas para o desenvolvimento de políticas públicas para o Governo do ERJ (JUNIOR, 2022).

No entanto, como o CTN-RJ poderia efetivamente conduzir essa interação entre o Estado e as empresas? A resposta está na adoção de um ambiente de gestão e governança que facilite essa comunicação e cooperação. A visão de gestão e governança do CTN-RJ tem como objetivo viabilizar e tornar prática a visão da tríplice hélice. Nesse contexto, uma novidade importante é que nenhuma ação pode surgir desse modelo sem que a sociedade seja beneficiada (JUNIOR, 2022a).

Por sua vez, é fundamental ressaltar que essa estrutura está comprometida em prestar serviços e prestar contas à sociedade. Nesse sentido, foi estabelecida pelo CTN-RJ uma relação sólida com o Governo do ERJ e com a ALERJ (JUNIOR, 2022).

Segundo Junior (2022), a abordagem adotada pelo CTN-RJ para cumprir suas responsabilidades baseia-se em três áreas: governança, conhecimento e relacionamento institucional.

A governança está relacionada à liderança, à atribuição de responsabilidades, à autoridade e ao processo decisório no CTN-RJ. É por meio de uma estrutura de gestão do conhecimento eficaz que as atividades no *Cluster* são gerenciadas e conduzidas, considerando o contexto mais amplo da Economia do Mar (JUNIOR, 2022).

As áreas da governança e do conhecimento se materializam e se convertem em benefícios para a sociedade por meio do relacionamento institucional. Isso ocorre tanto no ambiente de negócios interno do CTN-RJ, quanto externamente, nos níveis municipal, estadual e federal (JUNIOR, 2022).

---

<sup>34</sup> Composto pelas seguintes organizações: ABAC, ABIMAQ, ABIMDE, ASSCENON, CIANNA, FEcomércio, IBP, MetalSul, SIMDE, SINAVAL e SYNDARMA.

### 3.2.1 As estruturas de administração e governança do CTN-RJ

A estrutura de administração do CTN-RJ, organizado sob a forma de Associação (ACTN), conforme estabelecido no seu Estatuto, é composta por quatro órgãos: Assembleia Geral, Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria Executiva. A Assembleia Geral é o principal órgão da ACTN, a qual é presidida pelo Presidente do Conselho de Administração (CTN-RJ, 2021a). Ela é formada pelos associados que possuem plenos direitos estatutários e possui as seguintes atribuições:

Aprovar a proposta de programação anual da Associação, submetida pelo Conselho de Administração; eleger e destituir o Conselho de Administração e o Conselho Fiscal; apreciar o relatório anual de atividades apresentado pelo Conselho de Administração; homologar as contas e o balanço anual aprovado pelo Conselho Fiscal; homologar as decisões do Conselho de Administração sobre alienar, transigir, hipotecar ou permutar bens patrimoniais; decidir sobre reformas deste Estatuto; deliberar sobre outros assuntos de pauta encaminhados pela Diretoria Executiva ou pelo Conselho de Administração, e decidir sobre a dissolução e/ou extinção da Associação, nos termos do Art. 33 (CTN-RJ, 2021a, p. 4).

O Estatuto da ACTN estabelece que as Assembleias Gerais ocorrerão ordinariamente uma vez ao ano, até abril, atendendo a convocação do Presidente do Conselho de Administração. Além disso, podem ser convocadas Assembleias Gerais extraordinárias a qualquer momento pela Diretoria Executiva, pelo Conselho Fiscal ou pelo Conselho de Administração, e/ou mediante requerimento de 1/5 dos associados (CTN-RJ, 2021a)

A ACTN possui como prática a promoção e participação em diversos eventos, tais como seminários, workshops, encontros, cursos e atividades similares. Essas iniciativas têm como finalidade estimular a troca de experiências entre os associados e a comunidade em geral, além de criar um ambiente propício para a confraternização e contribuir para a concretização dos objetivos institucionais da associação (CTN-RJ, 2020).

Nesse aspecto, é relevante destacar a realização do I Seminário Internacional “Economia do Mar como Política de Desenvolvimento — *I Rio's Cluster Maritime Day*”, durante a semana alusiva à Amazônia Azul pela MB, em novembro de 2019, na EGN e do Seminário Internacional<sup>35</sup> “Economia Azul: Desenvolvimento, Desafios e Oportunidades”, ocorrido nos dias 17 e 18 de novembro de 2022, no formato *on-line*.

O principal propósito do primeiro Seminário Internacional foi ampliar e disseminar o

---

<sup>35</sup> O objetivo do Seminário foi promover uma ampla discussão sobre os desafios para o desenvolvimento e oportunidades da Economia Azul, com a participação de importantes nomes do país e do exterior (SEMINÁRIO INTERNACIONAL ECONOMIA AZUL, 2023).

conhecimento referente às atividades e aos setores econômicos vinculadas ao mar, bem como sobre a estruturação da produção e seus impactos, além das potencialidades das cadeias produtivas relacionadas<sup>36</sup>.

Na ocasião ocorreu a assinatura de uma Carta de Intenções por várias instituições presentes. Essa Carta de Intenções formalizou a iniciativa e o consenso entre as empresas que compõem a ACTN e as Secretarias de Fazenda de Niterói, de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais, e de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação, entre outras entidades, em relação à atuação em consenso para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao aproveitamento das potencialidades do mar e da região costeira de forma ordenada e sustentável, sempre em benefício da coletividade, com vistas ao desenvolvimento socioeconômico, urbano e ambiental da Baía de Guanabara<sup>37</sup>.

A estrutura de governança da ACTN atua em diferentes níveis, hierarquizados conforme o grau de articulação institucional. No nível mais baixo, encontra-se o ambiente operacional, onde o CTN-RJ atuará e no qual as cadeias produtivas do *Cluster* são formadas (JUNIOR, 2022; JUNIOR, 2022a)

Nesse ambiente serão realizadas atividades como a contribuição para a normatização, o estabelecimento de áreas focais, o desenvolvimento de negócios por meio de projetos, o mapeamento de cadeias produtivas, *spillover* de conhecimento, a cooperação, e o aumento da competitividade. Além disso, esse ambiente promoverá o desenvolvimento da especialização, a complementaridade de atividades e a alavancagem de recursos (JUNIOR, 2022a).

Ainda no ambiente operacional, as empresas se organizam e os agentes econômicos identificam as sinergias institucionais, sociais, tecnológicas, mercadológicas e econômicas que impulsionam a criação de negócios, surgindo cooperações e competições. Isso ocorre em razão do *Cluster* ser um ambiente propício para a redistribuição de fatores de produção, o qual oferece às pequenas e médias empresas a oportunidade de captar recursos e tecnologia para o desenvolvimento de seus projetos (JUNIOR, 2022a).

---

<sup>36</sup> EMGEPON. A Economia do Mar como Política de Desenvolvimento / *Rio's Maritime Cluster Day*. Disponível em: <[https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/economia\\_do\\_mar\\_como\\_politica\\_de\\_desenvolvimento.pdf](https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/economia_do_mar_como_politica_de_desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 30 jun. 2023.

<sup>37</sup> Disponível em: <<https://www.nuclep.gov.br/pt-br/imprensa/noticias/nuclep-assina-carta-de-intencoes-durante-o-1-seminario-internacional-do-cluster-naval-sobre-economia-do-mar-como-politica-de-desenvolvimento>>. Acesso em: 12 jul. 2023.

No segundo nível, denominado Ambiente Regional, é onde efetivamente ocorrem os negócios, com foco de atuação no ERJ, especialmente na cidade do Rio de Janeiro. Nesse contexto, o CTN-RJ se dedica à integração de políticas públicas regionais, infraestrutura, logística, energia, comunicações, segurança pública, regulação e estabilidade. Um exemplo concreto é a indústria naval, com aproximadamente 16 a 17 estaleiros localizados nos municípios vizinhos à Baía de Guanabara. Dessa forma, é essencial adotar uma visão de Estado que promova a integração desses diversos elementos (JUNIOR, 2022a).

No âmbito regional, destaca-se a criação da Comissão Estadual para o Desenvolvimento da Economia do Mar – CEDEMAR<sup>38</sup> e da Superintendência para o Desenvolvimento da Economia do Mar no Rio de Janeiro. Essas iniciativas são coordenadas pelo governo estadual e visam articular e formular políticas públicas para promover o desenvolvimento da Economia do Mar nos municípios que compõem o ERJ. Vale ressaltar que a indústria naval concentra-se nos arredores da Baía de Guanabara, abrangendo diversos municípios. Portanto, conforme citado, é necessário um alto nível de articulação por parte do governo estadual para impulsionar esse setor (JUNIOR, 2022).

No terceiro nível, o Ambiente Federal, destaca-se a CIRM<sup>39</sup>, que congrega a maioria dos ministérios do Governo Federal. Compete a essa comissão a criação de grandes políticas públicas para o desenvolvimento do país, considerando o potencial promissor da Economia do Mar. A CIRM é secretariada pela Marinha do Brasil, por meio da Secretaria da Comissão Interministerial de Recursos do Mar (SECIRM), refletindo o planejamento estratégico abrangente da Marinha. Em junho de 2022, dois temas de grande relevância estavam em discussão na CIRM, os quais tinham impacto direto no CTN-RJ e no ambiente regional de governança no Rio de Janeiro: a formulação da Política Marítima Nacional (PMN) e o detalhamento das contas do mar (JUNIOR, 2022). A figura 4 mostra a estrutura de atuação da governança do CTN, nesses três níveis.

---

<sup>38</sup> Criada pelo Decreto nº 47.813/2021, do governo do Estado do Rio de Janeiro, a Comissão Estadual de Desenvolvimento da Economia do Mar (CEDEMAR) é responsável pela elaboração de políticas públicas para o setor. A CEDEMAR está vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais (SEDEERI) e inclui representantes da ALERJ, FIRJAN, SEBRAE, Fecomércio, CTN-RJ, universidades, além dos setores de infraestrutura e logística, óleo e gás, turismo e pesca (SANTOS *et al.*, 2022).

<sup>39</sup> A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) é um órgão deliberativo e de assessoramento, estabelecido em 12 de setembro de 1974 e reinstaurado, em 2019, pelo Decreto nº 9.858, de 25 de junho de 2019. Seu objetivo principal é coordenar as ações relacionadas à Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), implementar o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) e exercer as competências previstas na Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988 (Ibidem).

A CIRM é um exemplo de iniciativa que visa articular diversas instituições organizacionais e de pesquisa, tendo desempenhado um papel central como fórum de discussão para assuntos relacionados à ciência do mar e contribuído para a integração entre diversos atores (SANTOS *et al.*, 2022).

Sobre o conceito de Economia do Mar, cabe destacar que, embora existam orientações da OCDE, ainda não há esse conceito devidamente formulado no Brasil, nem tampouco uma matriz de produção detalhada que defina os setores que devem compor nossa economia marítima. Essas definições são essenciais para a formulação de políticas, incentivos e investimentos, além da análise do efeito multiplicador dessas políticas na economia nacional (JUNIOR, 2022). Alinhado a isso, Carvalho (2018) aponta que:

“[...] após exaustivas análises conclui-se que a Economia do Mar brasileira não apresenta setores-chave. Fica claro que a Economia do Mar no Brasil é maior consumidora do que supridora de outras indústrias” (CARVALHO, 2018, p. 173-174).

O planejamento estratégico do CTN-RJ baseia-se em três conceitos-chave: *cluster* ou APL, o modelo da tríplice hélice e a Economia do Mar, e estabelece os seus valores, que incluem o comprometimento e a governança. O comprometimento refere-se à busca de um relacionamento coletivo e colaborativo, voltado para o desenvolvimento e o aumento da produtividade dos associados. Já a governança envolve a atividade de gerenciamento dos relacionamentos e das atividades no âmbito do *Cluster*, visando à obtenção de uma maior sinergia entre os associados (CTN-RJ, 2020a).

Assim, podemos concluir que a estrutura de governança do CTN-RJ atua em diferentes níveis, buscando promover o desenvolvimento sustentável da Economia do Mar e, conseqüentemente, de toda sociedade. Essa estrutura é bem fundamentada no comprometimento coletivo dos *stakeholders* associados e adoção de práticas e mecanismos estabelecidos pela própria ACTN, as quais visam a garantia da efetividade da colaboração e a coordenação de esforços.

Isso oferece fortes indícios de que o CTN-RJ busca algo mais abrangente do que apenas à criação de ambiente de negócios, mas também promover um ambiente colaborativo e sustentável que beneficie a todos os envolvidos e contribua para o progresso socioeconômico do ERJ e do Brasil.



## 4 O CTN-RJ NO CONTEXTO DA GOVERNANÇA COLABORATIVA

O presente capítulo tem como objetivo situar o CTN-RJ no contexto da GC, utilizando os *insights* abordados no referencial teórico, bem como os principais aspectos observados na governança do CTN-RJ. Buscaremos responder a questão se será possível identificar indícios dos elementos da GC no ambiente de governança do CTN-RJ. Para isso pretendemos identificar se há a presença dos critérios importantes para o sucesso da GC estabelecidos por Ansell e Gash (2008) nas estruturas organizacionais do CTN-RJ, e por meio de algumas ações relevantes do CTN-RJ. Outra abordagem será vista nas relações entre seus *stakeholders*.

### 4.1 O CTN-RJ e os seis critérios importantes para o sucesso da GC

Com base nos seis critérios importantes para o sucesso da GC, conforme proposto por Ansell e Gash (2008), será conduzida uma análise com vistas a identificar a existência de seus elementos na estrutura de governança do CTN-RJ. No entanto, ressaltamos que, ao inferir a existência desses critérios no contexto do CTN-RJ, reconhecemos haver aspectos que não foram contemplados na nossa análise, principalmente em razão da complexidade e vulto das ações e iniciativas desenvolvidas pelo CTN-RJ.

Inicialmente, identificamos que o CTN-RJ possui uma relação sólida com o governo do ERJ, que coordena iniciativas como a CEDEMAR, corroborando assim para o atingimento do primeiro critério atribuído por Ansell e Gash (2008), que estabelece que o fórum deva ser iniciado por agências ou instituições públicas. Percebemos também uma forte aproximação entre o CTN-RJ, empresas públicas e governo, principalmente na sua relação com a EMGEPRON, Governo do ERJ e a MB, reforçando a questão apresentada.

Essas parcerias demonstram um papel fundamental no fortalecimento do CTN-RJ, sendo um indicativo positivo para o atingimento do primeiro critério. Ademais, é importante salientar que o trabalho desenvolvido pelo CTN-RJ tem sido amplamente reconhecido no âmbito governamental, tendo sido agraciado em junho de 2022 com o Diploma José Alencar, uma distinção destinada a reconhecer indivíduos e organizações que contribuem para o crescimento e desenvolvimento econômico do ERJ<sup>40</sup>.

---

<sup>40</sup> Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/cluster-tecnologico-naval-e-homenageado-na-alerj>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Desde o seu início, o CTN-RJ tem se empenhado em fortalecer a parceria entre governo, academia e o setor empresarial, seguindo o modelo da tríplice hélice, a fim de desenvolver o setor marítimo e destacar a importância da Economia Azul<sup>41</sup>, que desempenha um papel cada vez mais relevante para o ERJ e para o Brasil. Esse reconhecimento reforça a convicção CTN-RJ de que está cumprindo com seu objetivo de contribuir para a promoção de uma economia benéfica e profícua tanto para seus associados quanto para a sociedade em geral<sup>42</sup>.

Sobre essa relação, destaca-se que os papéis desempenhados por cada uma dessas entidades nessa aliança, governo, academia e empresas, devem ser claramente definidos e respeitados, embora em alguns casos um participante possa assumir mais de uma função. Apesar disso, a integração e cooperação são primordiais para o sucesso do *cluster* (STEINER *et al.*, 2008 *apud* COSTA, 2015).

O segundo critério de Ansell e Gash (2008) destaca a importância da participação de atores não estatais em fóruns de governança. Inferimos que o CTN-RJ, ao envolver agentes econômicos, empresas, associações e instituições acadêmicas em seu Conselho Consultivo Empresarial e Conselho Consultivo Científico-Estratégico, concretiza a adoção desse critério no âmbito de sua governança.

Em 2021 o CTN-RJ ampliou sua base de associados, contando com a adesão de 30 novas empresas, que se juntaram às quatro empresas fundadoras, formando uma parceria para impulsionar a construção de um setor marítimo próspero, além promover eventos em conjunto com outros órgãos. Nesse aspecto, destaca-se o papel do CTN-RJ na coordenação do Grupo de Trabalho Intersetorial — Reciclagem Naval<sup>43</sup>. Além disso, o CTN-RJ tem buscado estabelecer parcerias com importantes atores tanto no Brasil quanto no exterior<sup>44</sup>.

Inferimos que a governança do CTN-RJ também se coaduna ao terceiro critério de Ansell e Gash (2008), garantindo a participação direta dos envolvidos na tomada de

---

<sup>41</sup> “Economia do Mar tem a ver com utilizar e explorar o Oceano. Economia Azul tem a ver com utilizar e proteger o Oceano. A “nova” Economia Azul adiciona sustentabilidade à “velha” Economia do Mar. A Economia Azul junta o mar e os seus atuais e futuros usos, às regiões, à indústria e às pessoas, alinhando interesses e conciliando expectativas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável das comunidades”. Disponível em: <<https://www.economiaazul.pt/economia-azul-economia-do-mar>>. Acesso em: 26 jul.2023.

<sup>42</sup> Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/cluster-tecnologico-naval-e-homenageado-na-alerj>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

<sup>43</sup> Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/produtos-resultantes-do-gti-reciclagem-naval>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

<sup>44</sup> Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/2-anos-do-ctn-rj>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

decisões, em contraste com uma simples consulta por parte das agências públicas. Observamos essa prática em algumas iniciativas do CTN-RJ, com destaque para a atuação dos seus conselhos consultivos que, ao promoverem estudos aprofundados e soluções de políticas públicas, exercem influência no processo decisório.

Essa abordagem participativa apresenta as condições, a nosso ver, de fortalecer a governança do CTN-RJ, o que propicia aos seus associados uma voz ativa na definição das estratégias a serem adotadas. Essa participação direta dos envolvidos se manifesta em atividades práticas, como a governança e gestão de programas, o desenvolvimento de projetos, a colaboração entre os membros e o incentivo à competitividade.

Apesar disso, Ansell e Gash (2008) nos alertam que os incentivos que visam à colaboração entre os *stakeholders* tendem a ser baixos quando elas conseguem alcançar seus objetivos unilateralmente ou por meio de alternativas. No entanto, esses incentivos se elevam quando os *stakeholders* reconhecem que a realização de seus objetivos depende da cooperação de outros envolvidos (ANSELL; GASH, 2008 *apud* COSTA, 2015).

É entendimento na literatura que a GC refere-se à gestão compartilhada, envolvendo atores estatais e não estatais, no qual o processo de tomada de decisões é coletivo e busca um consenso ou uma aproximação a ele. Para alcançar esse objetivo, é necessário o envolvimento e o compromisso de todos os atores envolvidos, além de uma liderança atuante e bem estruturada (COSTA, 2015).

Sendo assim, é de grande relevância a institucionalização de um processo coletivo de tomada de decisão (COSTA, 2015), tal qual é evidenciado pela Assembleia Geral da Associação, que incentiva a participação ativa dos associados na tomada de decisões estratégicas, promovendo a inclusão e a representatividade de todos os *stakeholders* associados.

Em relação ao quarto critério estipulado por Ansell e Gash (2008), que se refere à organização formal do fórum e à realização de reuniões coletivas, podemos inferir que o CTN-RJ atende a esse critério por meio de sua estrutura organizacional. O CTN-RJ, por ser composto por um conselho de administração e dois conselhos consultivos, indica a atuação de uma organização formalmente estabelecida. Essa estrutura proporciona uma base para a governança do CTN-RJ, permitindo a sua coordenação e a tomada de decisões de maneira estruturadas.

Além disso, a estrutura de governança do CTN-RJ abrange diferentes níveis

hierárquicos, incluindo o ambiente operacional, regional e federal. A adoção dessa estrutura também fornece indícios de que há efetivamente uma abordagem formal adotada pela ACTN, que busca uma gestão e governança cada vez mais eficiente e inter-relacionada entre os três níveis.

No que diz respeito à realização de reuniões coletivas, é importante destacar o papel das Assembleias Gerais como uma instância onde os associados têm a oportunidade de serem representados e participarem ativamente das decisões coletivas. Por meio delas, os associados podem contribuir na definição das diretrizes e estratégias da ACTN, proporcionando um espaço significativo para sua participação e engajamento. Nossa perspectiva é de que essa participação ativa dos associados tem contribuído para dinamizar o caráter participativo da governança no contexto do CTN-RJ.

Em relação ao quinto critério proposto por Ansell e Gash (2008), que estabelece que o propósito do fórum é tomar decisões consensualmente, podemos observar sua aderência nas ações do CTN-RJ, em especial na Carta de Intenções assinada em 21 de novembro de 2019. Além disso, identificamos indícios sólidos de que o CTN-RJ adota essa abordagem em suas estruturas administrativas e de governança, dada a sua ênfase na colaboração e cooperação entre os participantes, bem como na sua busca por benefícios coletivos e para a sociedade.

Essas indicações ressaltam, a nosso ver, o compromisso do CTN-RJ em adotar um modelo de negócios sustentável e duradouro, sugerindo uma abordagem colaborativa e contínua, que promova o desenvolvimento do setor marítimo e que possa concorrer para o crescimento econômico do ERJ, alavancando o seu setor industrial.

Sobre o exposto acima, cabe ressaltar que a integração e a cooperação entre os atores são fatores primordiais para o êxito do *cluster*, embora, muitas vezes, as ações dos envolvidos possam se sobrepor, gerando confusão. Assim, a definição dos papéis de cada envolvido, bem como das responsabilidades e limites de atuação, torna-se crucial para evitar futuros conflitos durante a operação do *cluster* (STEINER *et al.*, 2008 *apud* COSTA, 2015).

Para Ansell e Gash (2008), o sexto critério se refere ao foco da colaboração ser direcionado para políticas públicas e gestão pública. Nesse sentido, o CTN-RJ, além de criar um ambiente de negócios, também se concentra na exploração e consolidação das capacidades nacionais nas áreas científicas, tecnológicas, de engenharia, industrial, econômicas e logísticas. Essa abordagem sugere um enfoque no desenvolvimento de

políticas públicas e gestão pública desenvolvida no âmbito do CTN-RJ.

Por meio de sua estrutura de governança, o CTN-RJ busca uma coordenação efetiva e uma abordagem integrada para lidar com as três esferas governamentais de atuação, visando promover uma governança eficiente. Um aspecto relevante a ser ressaltado é que todas as ações do CTN-RJ estão orientadas para o benefício da sociedade. O foco no benefício público reforça ainda mais o enfoque do CTN-RJ na gestão e nas políticas públicas.

Costa (2015), ao citar Ansell e Gash (2008), destaca que os desafios relacionados aos critérios de sucesso da colaboração podem ser superados, pois nenhum desses problemas é intrinsecamente insuperável. As partes envolvidas na colaboração podem ser capacitadas para lidar com esses desafios ou, alternativamente, grupos podem ser estabelecidos para representar e abordar as questões pertinentes.

Com base na análise norteada nos seis critérios importantes para o êxito da GC, conforme proposto por Ansell e Gash (2008), foi possível constatar que existem sólidos indícios da presença e adoção dos elementos da teoria da GC na estrutura de governança do CTN-RJ. Isso configura, a nosso ver, uma aproximação satisfatória no que diz respeito à incorporação efetiva dos princípios da GC pelo CTN-RJ.

#### 4.2 A relação entre os *stakeholders* com o CTN-RJ sob a ótica da GC

A análise da relação entre os *stakeholders* e o CTN-RJ revelou uma série de interações que evidenciam, em princípio, a utilização dos pressupostos da GC no seu contexto de atuação e organização. Isso se evidenciou em algumas práticas, como a realização de fóruns de discussão e negociação de soluções, tendo como exemplo a realização do Seminário Internacional Economia do Mar. Nesse sentido, efetivamente ocorreu na prática a troca de experiências, debates e compartilhamento de ideias entre os *stakeholders*, buscando a colaboração na busca por soluções conjuntas.

A adoção do modelo da trílice hélice pelo CTN-RJ, estabelecendo uma parceria igualitária e representação de diferentes interesses, possibilitando uma governança mais abrangente e inclusiva, também revelou uma abordagem colaborativa. A construção de vínculos de confiança entre os atores, através da transparência nas decisões, da prestação de contas e do compartilhamento de informações relevantes, tendo a Assembleia Geral um papel relevante e ambiente propício para a construção desses relacionamentos, também

corroborar essa nossa percepção.

Ao adotar um modelo de negócios com ênfase na sustentabilidade e perenidade, com vistas à obtenção de resultados efetivos e duradouros, desenvolvimento de políticas públicas e a busca por resultados socioeconômicos, urbanos e ambientais, é possível criar, a nosso ver, boas oportunidades econômicas e sociais para os *stakeholders*.

Por fim, há indicação de que a participação ativa dos *stakeholders* nos órgãos de governança da ACTN tem possibilidade de promover o seu fortalecimento e a representação de seus interesses, o que poderá contribuir para uma governança mais democrática e participativa.

#### 4.3 Os fatores essenciais do processo colaborativo da GC no âmbito do CTN-RJ

Buscar uma compreensão mais abrangente se a governança do CTN-RJ adota, ainda que parcialmente, os princípios da teoria da GC a fim de identificar possíveis lacunas ou desvios, poderá ser um dos caminhos a serem seguidos para alcançar seus objetivos de colaboração e crescimento.

Nesse sentido, uma das abordagens promissoras pode consistir em identificar os cinco construtos teóricos do processo colaborativo delineados por Ansell e Gash (2008), considerados fundamentais para a GC.

Para auxiliar nessa análise, Costa (2015) propôs doze perguntas relacionadas a esses construtos, as quais podem ser encontradas no anexo E. Assim, explorar essas perguntas no âmbito dos *stakeholders* pode fornecer um caminho significativo para medir o grau de adoção dos princípios da GC pelo CTN-RJ.

#### 4.4 Os desafios dos CTN-RJ e de sua governança

Durante o Seminário Internacional “Economia Azul: Desenvolvimento, Desafios e Oportunidades”, realizado em 2022, foram apresentadas várias propostas, reflexões e possibilidades futuras que visavam fomentar a Economia Azul, além de propostas que converjam para esse propósito. Além disso, foram discutidos desafios compartilhados, dentre os quais destacamos:

Dificuldades de natureza legal, regulatória e tributária; definição e estabelecimento

dos vetores-chave de desenvolvimento nacional, pautados em políticas de estado; ampliar o envolvimento de diferentes atores da sociedade, em prol da Economia Azul; alinhamento de diferentes políticas setoriais, em prol de desenvolvimentos conjuntos; e aprimoramento do planejamento estratégico do Estado (SEMINÁRIO INTERNACIONAL ECONOMIA AZUL, 2023, p. 30).

Através dessas discussões, foi possível visualizar sobre a importância do fortalecimento da colaboração entre diferentes stakeholders do CTN-RJ. A promoção e a consolidação de parcerias efetivas entre governo, empresas e instituições acadêmicas, segundo o modelo da tríplice hélice, poderá ser o caminho para fomentar o desenvolvimento da Economia Azul, assim como de outros setores estratégicos.

Segundo Santos *et. al.* (2022), iniciativas de arranjos colaborativos e integrados contribuem para o fortalecimento de uma política marítima integrada e promovem a disseminação de boas práticas, conectando os diversos setores marítimos entre si.

Não existe um único tipo de arranjo considerado o mais adequado para impulsionar a Economia Azul de forma específica. Avaliar o desempenho dos atores envolvidos nesses arranjos ainda é desafiador, uma vez que as iniciativas são recentes no Brasil e faltam dados consistentes sobre fatores econômicos e estatísticos relacionados ao papel das organizações de *clusters* de atividades marítimas (SANTOS *et. al.*, 2022).

Com base nas experiências vivenciadas por outros estados e pela União Européia, que incluíram abordagens de *cluster* como parte fundamental da elaboração de uma política marítima integrada, entende-se que o Brasil deve construir uma política marítima integrada, considerando que os *stakeholders* do setor marítimo não devem atuar isoladamente (SANTOS *et. al.*, 2022).

Conforme apontado no estudo realizado pela Dra. Andréa Carvalho (2018), em 2015, o Produto Interno Bruto (PIB) do Mar no Brasil foi estimado em 1,11 trilhão de reais, o que correspondeu a 18,93% do PIB nacional, o qual totalizou em R\$ 5,90 trilhões. Esses dados demonstram, a nosso ver, a grande relevância econômica do setor marítimo para o país. Alinhado a essa perspectiva, Santos *et. al.*(2022) apresenta que os dados agregados do PIB divulgados, em 2019, pela Agência Brasil mostraram que a Economia Marítima gera 2 trilhões de reais por ano, representando 19% do PIB naquele ano.

Diante desse cenário, torna-se patente a necessidade de participação e atuação estratégica do Estado como agente regulador e formulador de políticas públicas que considerem a importância dos oceanos como impulsionadores do desenvolvimento

econômico são extremamente necessários (SANTOS *et. al.*, 2022).

De acordo com Steiner *et al.* (2008), é responsabilidade do governo estadual desempenhar um papel ativo na promoção da união entre as universidades, os institutos de pesquisa, os órgãos públicos federais e municipais, juntamente com as empresas privadas de base tecnológica, em um espaço físico compartilhado.

Nesse contexto, o presidente do Conselho de Administração do CTN-RJ destacou, em setembro de 2022, a importância do Governo do ERJ não ignorar o potencial econômico do mar. Ele ressaltou que o mar e as suas atividades relacionadas devem ser encarados como uma vocação econômica da região. Segundo dados divulgados pelo SEBRAE, as atividades econômicas atinentes ao mar no ERJ registraram uma queda de 5,08% entre 2009 e 2019. Em 2009, essas atividades eram responsáveis por mais de 125 mil empregos, correspondendo a 3,35% do volume total de postos de trabalho formais no estado. No entanto, em 2019, essa participação caiu para 2,94%, com 119 mil empregos<sup>45</sup>.

Steiner *et. al.* (2008) ressaltam também a importância da participação ativa do poder público municipal e sua articulação junto aos demais atores envolvidos, pois os *clusters* são empreendimentos de desenvolvimento regional. Nesse sentido, as prefeituras possuem maior capacidade de intervenção, com potencial de assumir um mais papel expressivo como um *stakeholders* nesse processo.

Apesar do exposto, é importante reconhecer que o contexto atual apresenta desafios significativos. O Brasil e o mundo vêm passando por um processo intenso de constante transformação, gerando incerteza e instabilidade política e econômica, o que torna qualquer ambiente de negócios complexo e de elevado risco (CTN-RJ, 2020a).

Ao mesmo tempo, as empresas e demais instituições que fazem parte da ACTN devem estar cientes de sua capacidade de contribuir para a perenidade e sustentabilidade do CTN-RJ. É essencial que elas aperfeiçoem seus pontos fortes, bem como mitiguem suas fraquezas. Essa conscientização desempenha um papel fundamental ao direcionar suas estratégias, visando alcançar o sucesso em um ambiente extremamente dinâmico. Nesse contexto, é primordial a cooperação entre todos os integrantes da ACTN, fortalecendo assim o *Cluster*, tornando-o próspero e produtivo (CTN-RJ, 2020a).

Contudo, Chiochetta (2010) destaca que a proximidade física entre as empresas e o

---

<sup>45</sup> Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/apostar-na-economia-do-mar-e-urgente-para-o-estado-do-rio>>. Acesso em: 13 jul. 2023.



meio acadêmico não assegura, isoladamente, que a interação entre eles seja criada e, quando criada, que seja bem sucedida e que todo o seu potencial seja aproveitado, havendo a necessidade que os agentes sejam habilitados e que tenham postura empreendedora em relação às interações.

Nesse cenário desafiador, é cada vez mais necessário que as organizações estejam atentas às mudanças, sejam elas de qualquer natureza. As empresas devem realizar uma análise minuciosa do seu posicionamento no cenário econômico para garantir que fatores adversos sejam minimizados (CTN-RJ, 2020a).

É importante ressaltar que o engajamento colaborativo das empresas com outros atores, como universidades, poder público local e governos estaduais e federais, é uma prática relativamente recente. No entanto, é perceptível que quando uma empresa opta por se instalar em um *cluster*, ela adota uma postura mais receptiva às novas experiências de colaboração nos processos decisórios que participam (TONELLI *et al.*, 2018).

A GC é frequentemente defendida devido ao seu potencial de alterar o contexto de uma situação ou questão de natureza complexa. Através da colaboração entre diferentes atores, a GC pode promover a participação da sociedade civil, a transparência e a responsabilidade, ao mesmo tempo, em que viabiliza a troca mútua de conhecimentos e recursos, podendo resultar em soluções mais eficazes e sustentáveis para problemas complexos que afetam toda sociedade (EMERSON *et al.* 2012).

Apesar disso, o contexto desafiador da GC, com suas dificuldades conceituais, de medição e avaliação de resultados, aliado à complexidade dos sistemas de governança mundiais, ainda precisa ser superado.

Nesse cenário, o CTN-RJ enfrenta desafios próprios que exigem soluções inovadoras e aprimoramento constante para impulsionar seu desenvolvimento e sustentabilidade. Acreditamos que a superação desses desafios seja possível por meio de uma abordagem ainda mais colaborativa e integrada, baseada nos elementos da GC, na qual os atores envolvidos possam criar e compartilhar conhecimentos, recursos e responsabilidades, tomando decisões coletivas em consenso. Essa cooperação, a nosso ver, tem grande possibilidade de promover o crescimento mútuo, a criação de empregos e o fortalecimento da Economia Azul, fomentando o importante setor para o Brasil, a indústria marítima.

## 5 CONCLUSÃO

Por meio da análise dos principais documentos disponibilizados pelo CTN-RJ, bem como dos apontamentos realizados por seus representantes, este trabalho teve como propósito verificar se há possíveis indícios da presença dos elementos da teoria da GC no seu ambiente de governança e gestão.

Nesse contexto, a pesquisa buscou compreender como se organiza o ambiente da governança e gestão do CTN-RJ e verificar se nesse ambiente já são observados princípios da teoria da GC de Ansell e Gash (2008), com foco na aderência desse ambiente aos seis critérios importantes para o sucesso da GC; em que medida a colaboração entre os diversos *stakeholders* tem sido implementada; e os fatores essenciais do processo colaborativo.

Para cumprir o objetivo deste trabalho, inicialmente visamos conhecer o histórico e os conceitos relacionados aos *clusters* por meio de diferentes lentes, entender sua constituição, organização e concepção, além de suas origens e situação atual no cenário brasileiro. Adotamos neste trabalho, apesar das diferentes definições, que os termos *Cluster*, Aglomerado, Parque Tecnológico e APL têm o mesmo significado.

Em seguida, foram apontados os elementos considerados mais relevantes na teoria da GC proposta por Ansell e Gash (2008), que abarca seis critérios importantes para seu sucesso. Como contraponto, identificamos sua diferença em relação à definição proposta por Emerson *et al.*, considerada mais abrangente. Apesar disso, a pesquisa nos revelou não ser apropriado definir um modelo de governança para os *clusters*, enquanto estes abrigam diversos *stakeholders* com diferentes objetivos institucionais.

Nesse contexto, cabe salientar o papel dos *stakeholders*, definidos como os principais atores do processo de GC, essenciais para que o processo de tomada de decisões seja efetivamente participativo e colaborativo.

Também foi identificado que o processo colaborativo encontra-se no núcleo do modelo de GC proposto por Ansell e Gash (2008), sendo concebido pelos cinco construtos teóricos considerados fatores essenciais do processo colaborativo, expressos como: diálogo face a face, construção da confiança, compromisso com o processo, entendimento compartilhado e resultados intermediários.

Realizamos um breve estudo sobre o CTN-RJ, remontando o contexto, a motivação e as vantagens de sua criação no ERJ, contando com a importante participação

governamental, a qual tem grande potencial para promover a criação de *Clusters* Marítimos.

Ao final deste estudo foi possível compreender melhor a estrutura administrativa do CTN-RJ, assim como os diferentes níveis de atuação de sua governança, que contemplam o Ambiente Operacional, Ambiente Regional, Ambiente Federal. Nesses ambientes, diversos atores se fazem presentes e interagem na forma de tríplice hélice, com foco no cumprimento dos objetivos do *Cluster*.

No capítulo destinado à análise, foi possível constatar indícios da adoção prática dos elementos da teoria da GC de Ansell e Gash (2008) na estrutura de governança do CTN-RJ no que tange os seis critérios importantes para o sucesso dessa teoria, o que poderá converter-se em oportunidade de impulsionar a cooperação e a participação ainda mais ativa dos seus *stakeholders*, tendo a possibilidade de estimular a produção de resultados superiores.

Isso pôde ser corroborado pela análise da relação entre os *stakeholders* e o CTN-RJ, a qual se evidenciou na adoção dos elementos da teoria da GC proposta por Ansell e Gash (2008). Nesse sentido, a gestão e a governança do CTN-RJ revelaram ter uma relevante propensão em promover a aproximação dos seus *stakeholders*, contribuindo para crescimento econômico mútuo, a geração de empregos e a consolidação da Economia Azul.

Uma boa abordagem no caminho para a verificação quanto aos fatores essenciais do processo colaborativo pode ser a identificação dos cinco construtos teóricos delineados por Ansell e Gash. Para isso, uma possível atuação prospectiva, como ponto de partida, seria conduzir uma pesquisa com os *stakeholders* do CTN-RJ, utilizando as doze perguntas elaboradas por Costa (2015), constantes nos anexos.

Por fim, em um cenário de desafios que incluem questões legais, regulatórias e tributárias, diferentes políticas setoriais e outros não menos relevantes, faz-se necessário cada vez mais ressaltar a relevância do fortalecimento da colaboração e da celebração de parcerias efetivas entre governo, empresas e instituições acadêmicas em prol de uma política marítima integrada que fortaleça o ERJ e a Economia Azul.

Para futuros estudos relacionados com o tema estudado, sugerimos realizar uma análise mais aprofundada utilizando alguns modelos e métodos, tais como a abordagem de gestão adaptativa (LYRA, 2017), o método *Balance Scorecard* (RIBEIRO, 2017) ou o MAPTec<sup>46</sup>; no intuito de verificar os resultados alcançados pela implementação do CTN-RJ.

---

<sup>46</sup> Disponível em: <<https://www.ige.unicamp.br/insyspo/2021/03/02/inovacao-a-todo-custo-produzindo-uma-metodologia-de-avaliacao-dos-parques-tecnologicos-no-brasil>>. Acesso em: 02 ago. 2023.

## REFERÊNCIAS

ABBUD, Elenice Barcelar. **Governança colaborativa: uma abordagem teórica, empírica e prática em parques tecnológicos.** 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) — Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/13118>>. Acesso em: 23 abr. 2023.

ALMEIDA, Rafael Alves de. **Governança colaborativa em políticas públicas.** Rio de Janeiro: Tamanduá, 2015. 386 p.

ANSELL, Chris; GASH, Alison. **Collaborative governance in theory and practice.** *Journal of Public Administration Research and Theory, Oxford University*, v. 18, n. 4, p. 543-571, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1093/jopart/mum032>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Sobre-ANPROTEC.** Brasília: [s.d]. Disponível em: <<https://anprotec.org.br/site/sobre>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

BARBIERI, José Carlos. **Parques e incubadoras de empresas de base tecnológica: a experiência brasileira.** Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1995. Relatório de Pesquisa n. 4. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3193/Rel04-95.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 18 mai. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 1.265, de 11 de outubro de 1994.** Aprova a Política Marítima Nacional. Brasília, DF, 1994 Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D1265.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D1265.htm)>. Acesso em: 28 jun. 2023.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012.** Estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa; dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12598.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12598.htm)>. Acesso em: 28 jun. 2023.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.** Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm)>. Acesso em: 05 jul. 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Portaria nº 6.762, de 17 de dezembro de 2019.** Institui o Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores -

PNI, visando fomentar o surgimento e a consolidação de ecossistemas de inovação e de mecanismos de geração de empreendimentos inovadores no País. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-6.762-de-17-de-dezembro-de-2019-234748537>>. Acesso em: 21 jun. 2023.

CARVALHO, Andréa Bento. **Economia do Mar: Conceito, Valor e Importância para o Brasil**. 2018. Tese (Doutorado em Economia do Desenvolvimento) — Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/10923/11664>>. Acesso em: 06 jul. 2023.

CHIOCHETTA, João Carlos. **Proposta de um modelo de governança para parques tecnológicos**. 2010. 208 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/28794>>. Acesso em: 21 jun. 2023.

CLUSTER TECNOLÓGICO NAVAL DO RIO DE JANEIRO. **Regimento Interno**. Rio de Janeiro. Fevereiro, 2020. Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/wp-content/uploads/2021/02/REGIMENTO-INTERNO-ACTN-05FEV2020.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. **Plano Estratégico 2021-2025**. Rio de Janeiro. Maio, 2020a. Disponível em: <[https://www.clusternaival.org.br/wp-content/uploads/2020/10/Plano-Estrate%CC%81gico-CLUSTER-2021-2025\\_sumario-executivo\\_rev1-1.pdf](https://www.clusternaival.org.br/wp-content/uploads/2020/10/Plano-Estrate%CC%81gico-CLUSTER-2021-2025_sumario-executivo_rev1-1.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento de Negócios 2021/2022**. Rio de Janeiro. Setembro, 2020b. Disponível em: <[https://www.clusternaival.org.br/wp-content/uploads/2020/10/Plano-de-Negocios\\_Sumario-Executivo.pdf](https://www.clusternaival.org.br/wp-content/uploads/2020/10/Plano-de-Negocios_Sumario-Executivo.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. **Política de Proteção, Transparência e Segurança de Dados**. Rio de Janeiro. Março, 2021. Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/wp-content/uploads/2021/06/politica-de-protecao-transparencia-e-seguranca-de-dados-v3.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. **Estatuto Consolidado da Associação do Cluster Tecnológico Naval**. Rio de Janeiro. Junho, 2021a. Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/wp-content/uploads/2021/12/Estatuto.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. **Breve História – Cluster Tecnológico Naval**. Rio de Janeiro: [s.d]. Disponível em: <<https://www.clusternaival.org.br/breve-historia>>. Acesso em: 02 abr. 2023.

COSTA, Hebe Andrade. **Governança colaborativa em parques tecnológicos: estudo de casos em Minas Gerais**. 2015. 174 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) — Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/9619>>. Acesso em: 05 jul. 2023.

DUFOURCQ, Jean. **Poder Marítimo no século XXI: desafios para uma força naval moderna**. Revista da Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 249-262, Jul./Dez. 2011.

Disponível em: <[https://scholar.google.com/scholar\\_url?url=https://www.revistadaegn.com.br/index.php/revistadaegn/article/download/333/257&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-gga&ct=res&cd=0&d=6451095385498028765&ei=4xrDZKOUFriDy9YPq4CnkAQ&scisig=ABFr3yUCd uJ68BdAA5Z9ILIIQDV](https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://www.revistadaegn.com.br/index.php/revistadaegn/article/download/333/257&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-gga&ct=res&cd=0&d=6451095385498028765&ei=4xrDZKOUFriDy9YPq4CnkAQ&scisig=ABFr3yUCd uJ68BdAA5Z9ILIIQDV)>. Acesso em: 29 jun. 2023.

EMERSON, Kirk; NABATCHI, Tina; BALOGH, Stephen. **An integrative framework for collaborative governance**. *Journal of Public Administration Research and Theory, Oxford University*, v. 22, n. 1, p. 1-29, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/jopart/mur011>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

EMPRESA GERENCIAL PROJETOS NAVAIS. **A economia do mar como Política de Desenvolvimento / Rio's maritime cluster day**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL, 2019, Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro. Disponível em: <[https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br.cepe/files/economia\\_do\\_mar\\_como\\_politica\\_de\\_desenvolvimento.pdf](https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br.cepe/files/economia_do_mar_como_politica_de_desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 30 jun. 2023.

ENRIGHT, Michael J. **The Globalization of Competition and the Localization of Competitive Advantage: Policies towards Regional Clustering**. *The Globalization of Multinational Enterprise Activity and Economic Development, Palgrave Macmillan, London, 2000*. Disponível em: <[https://doi.org/10.1057/9780230599161\\_13](https://doi.org/10.1057/9780230599161_13)>. Acesso em: 15 jun. 2023.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. **The Triple Helix-University-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development**. *EASST review*, [s.l.], v. 14, n. 1, p. 14-19, 1995. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2480085>>. Acesso em: 07 jul. 2023.

FARIA, Adriana Ferreira de; RIBEIRO, Juliane de Almeida. **Fatores de sucesso e condições de contorno para a gestão, operação e avaliação de parques tecnológicos no Brasil: modelo de referência à luz da Hélice Tríplice**. 26ª Conferência ANPROTEC, Fortaleza, 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/340364081\\_Fatores\\_de\\_sucesso\\_e\\_condicoes\\_de\\_contorno\\_para\\_a\\_gestao\\_operacao\\_e\\_avaliacao\\_de\\_parques\\_tecnologicos\\_no\\_Brasil\\_modelo\\_de\\_referencia\\_a\\_luz\\_da\\_Helice\\_Triplice](https://www.researchgate.net/publication/340364081_Fatores_de_sucesso_e_condicoes_de_contorno_para_a_gestao_operacao_e_avaliacao_de_parques_tecnologicos_no_Brasil_modelo_de_referencia_a_luz_da_Helice_Triplice)>. Acesso em: 21 jun. 2023.

FARIA, Adriana Ferreira de; BATTISTI, Andressa Caroline de; SEDIYAMA, Jaqueline Akemi Suzuki; ALVES, Jerusa Haber; SILVÉRIO, José Antônio. **Parques Tecnológicos do Brasil**. Viçosa, MG: NTG/UFV, 2021. Disponível em: <<https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2022/01/ParquesTecnologicosBrasil-2021-Final-vr.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

GAINO, Alexandre Augusto Pereira; PAMPLONA, João Batista. **Abordagem teórica dos condicionantes da formação e consolidação dos parques tecnológicos**, 2014. *Production*, [s.l.], v. 24, n. 1, p. 177-187. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-65132013005000027>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

GIUGLIANI, Eduardo. **Modelo de Governança para Parques Científicos e Tecnológicos no Brasil**. 2011, 310 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/95512>>. Acesso em: 05 jul 2023

GONÇALVES, Alcindo. **A legitimidade na governança global**. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO, 2006, [S.l.]. Disponível em: <[http://publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_e\\_politica\\_alcindo\\_goncalves.pdf](http://publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_e_politica_alcindo_goncalves.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2023.

IASP. *International Association of Scientific Parks and Areas of Innovation*. **About IASP**. [S.l.]: IASP, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.iasp.ws/about-us/about-iasp>>. Acesso em: 24 jul. 2023.

\_\_\_\_\_. *International Association of Scientific Parks and Areas of Innovation*. **Definitions – IASP**. [S.l.]: IASP, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.iasp.ws/our-industry/definitions>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

JUNIOR, Edésio Teixeira Lima. **Indústria Naval e Defesa na Economia do Mar**. Entrevista concedida à Superintendência da Economia do Mar da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais. Youtube, 27 Jun. 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KFAeW3W11fk>>. Acesso em: 05 jul.2023.

\_\_\_\_\_. **Economia Azul: Desenvolvimento, Desafios e Oportunidades**. Entrevista concedida por ocasião do seminário internacional organizado em comemoração ao seu 3º aniversário do CTN-RJ e em especial à celebração do Dia da Amazônia Azul, – Youtube, 18 Nov. 2022a. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=a1f-ng5yLpY&t=25320s>>. Acesso em: 05 jul. 2023.

LYRA, Rafael Magalhães. **Monitoramento e avaliação de desempenho de parques tecnológicos**: proposição de um modelo conceitual adaptativo. 2017. Dissertação (Mestrado em Metrologia para a Qualidade e Inovação) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <[https://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1512128\\_2017\\_completo.pdf](https://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1512128_2017_completo.pdf)>. Acesso em: 02 ago. 2023.

MARINHA DO BRASIL. Estado-Maior da Armada. **Plano Estratégico da Marinha – PEM 2040**. Brasília, 2020. 85 p. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/pem2040>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

\_\_\_\_\_. **Política Naval**. Brasília, 2019. 45 p. Disponível em: <[www.marinha.mil.br/politicanaval](http://www.marinha.mil.br/politicanaval)>. Acesso em: 29 jun. 2023.

MINISTÉRIO DA DEFESA. **Política Nacional de Defesa / Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, 2012. 155 p. Disponível em: <[https://is.gd/END\\_PND\\_2012](https://is.gd/END_PND_2012)>. Acesso em: 28 jun. 2023.

OLIVEIRA, Susan Elizabeth Martins Cesar de. **Cadeias globais de valor e os novos padrões de comércio internacional**: uma análise comparada das estratégias de inserção de Brasil e Canadá. 2014. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) — Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/15601>>. Acesso

em: 14 jun. 2023.

PORTER, Michael E. **Competição**: estratégias competitivas essenciais. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 515 p. Título original: *On Competition*.

RIBEIRO, Juliane de Almeida. **Desenvolvimento e validação de um modelo de referência para a gestão estratégica do desempenho de parques tecnológicos**. 2017. Tese (Doutorado em Administração) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/BUOS-ASBG4A>>. Acesso em: 24 jul. 2023.

RIO DE JANEIRO. Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. **Lei Estadual nº 9.809, de 22 de julho de 2022**. Institui o Sistema Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro, na forma que menciona, e dá outras providências. Rio de Janeiro, RJ, 2022. Disponível em: <[http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus\\_notes/default.asp?id=53](http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=53)>. Acesso em: 05 jul. 2023.

SANT'ANNA, Lindsay Teixeira; TONELLI, Dany Flávio; MARTINS, Teresa Cristina Monteiro; SILVA, João Paulo Nascimento da; ANTONIALLI, Luiz Marcelo. **Fatores institucionais, interorganizacionais e financeiros em parques tecnológicos**: um estudo sob a ótica da governança colaborativa. Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, RJ, v. 19, n. 3, p. 427–441, 2021. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/83364>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

SANTOS, Maria Helena de Castro. **Governabilidade, Governança e Democracia**: Criação de Capacidade Governativa e Relações Executivo-Legislativo no Brasil Pós-Constituinte. Dados, [s.l.], v. 40, n. 3, p. 335–376, 1997. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0011-52581997000300003>>. Acesso em: 26 jun. 2023.

SANTOS, Thauan; BEIRÃO, André P.; ARAÚJO FILHO, Moacyr C.; CARVALHO, Andréa B. **Economia Azul**: vetor para o desenvolvimento do Brasil. São Paulo, SP: Essential Idea Editora, 2022. 816 p. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/economia-azul/noticias/livro-economia-azul>>. Acesso em: 12 jul. 2023.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL ECONOMIA AZUL, 1. Ed., 2022, Rio de Janeiro, RJ. **Anais do Seminário Internacional Economia Azul [livro eletrônico]**: desenvolvimento, desafios e oportunidades. Rio de Janeiro: Cluster Tecnológico Naval do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://www.clusternaval.org.br/anais-2022-economia-azul-desenvolvimento-desafios-e-oportunidades>>. Acesso em: 02 abr. 2023.

SOCHACZEWSKI, Andre; Cabral, Joilson de Assis. **Os clusters marítimos como instrumentos de alavancagem do desenvolvimento econômico e social**. Revista da Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, RJ, p. 69-100, 2022. Disponível em: <<https://www.revistadaegn.com.br/index.php/revistadaegn/issue/view/94/103>>. Acesso em: 23 abr. 2023.

STEINER, João E.; CASSIM, Marisa Barbar; ROBAZZI, Antonio Carlos. **Parques tecnológicos**: ambientes de inovação. Revista IEA, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível



em: <[http://www.unilAgo.com.br/download/arquivos/21016/\\_\\_\\_Steiner\\_PT\\_ambientes\\_inovacao.pdf](http://www.unilAgo.com.br/download/arquivos/21016/___Steiner_PT_ambientes_inovacao.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2023.

TONELLI, Dany Flávio; COSTA, Hebe Andrade; SANT'ANNA, Lindsay. **Governança colaborativa em parques tecnológicos**: estudo de Casos em Minas Gerais. *Gestão & Regionalidade*, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, v. 34, n. 101, p. 152-167, 2018. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/1334/133460253010/133460253010.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

VILÀ, Pere Condom; PAGÈS, Josep Llach. **Science and technology parks: creating new environments favourable to innovation**. *Paradigmes: economia productiva i coneixement*, 2008. Disponível em: <<http://www.raco.cat/index.php/Paradigmes/article/viewFile/226082/307655>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

ZOUAIN, Desirée Moraes. **Parques Tecnológicos** - propondo um modelo conceitual para regiões urbanas - o Parque Tecnológico de São Paulo. 2003. Tese (Doutorado em Tecnologia Nuclear - Aplicações) — Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: < <https://doi:10.11606/T.85.2003.tde-27032014-134435>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

## ANEXO A

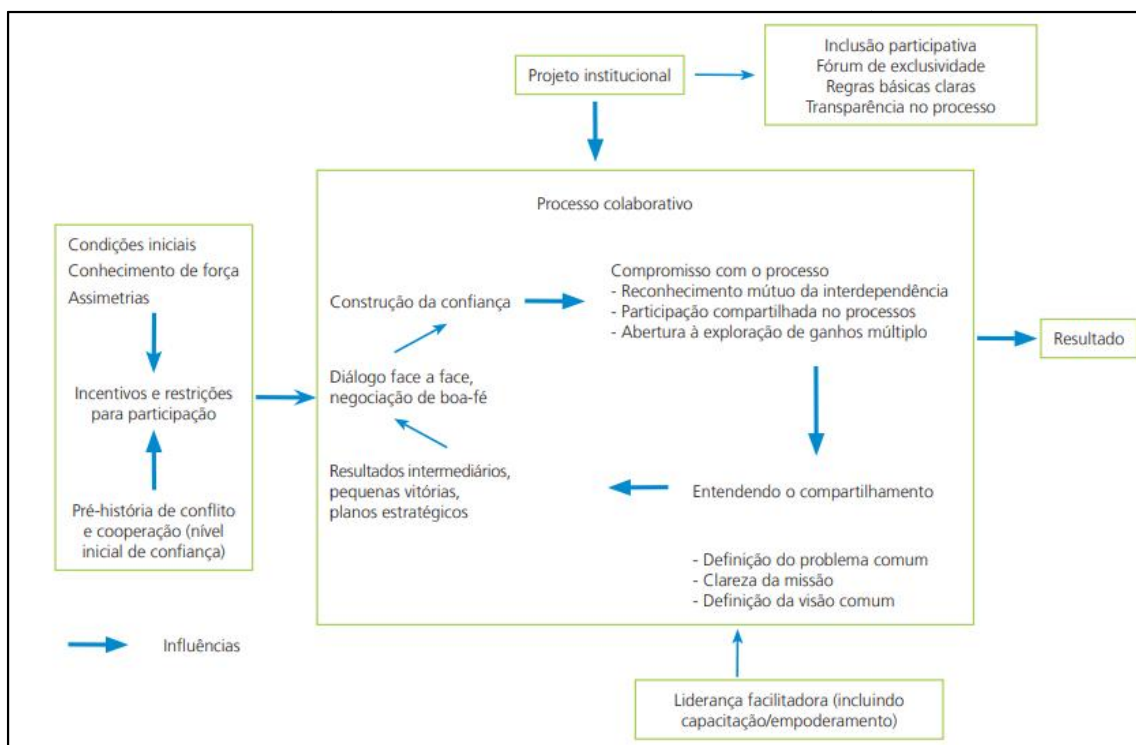


FIGURA 1 – Modelo de Governança Colaborativa.  
Fonte: Ansell e Gash (2008).

## ANEXO B

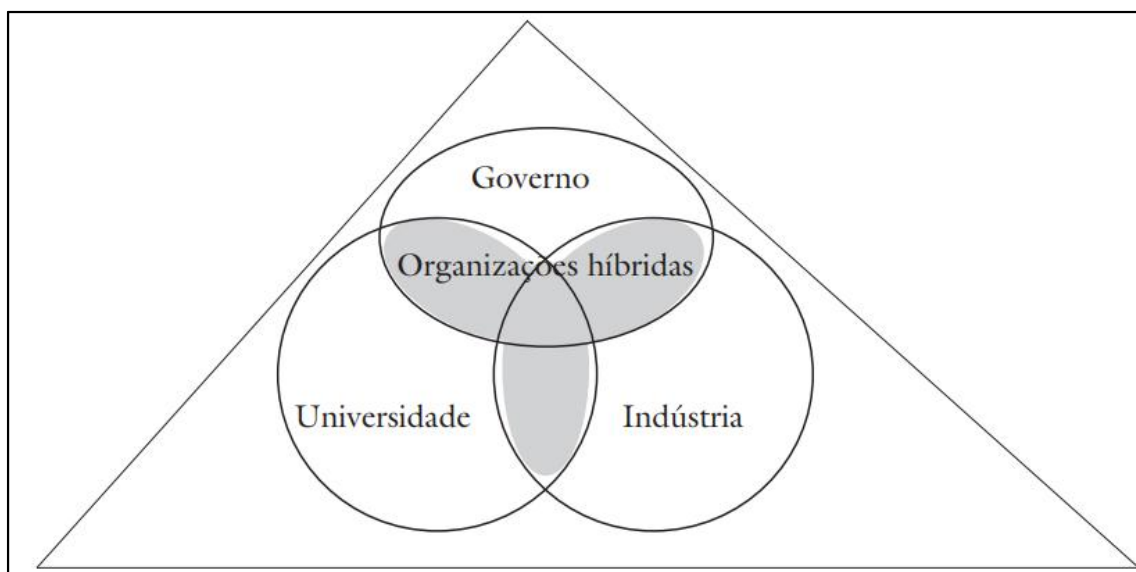


FIGURA 2 – Estrutura social da Hélice Tríplice.

Fonte: Etzkowitz e Zhou (2017).

## ANEXO C

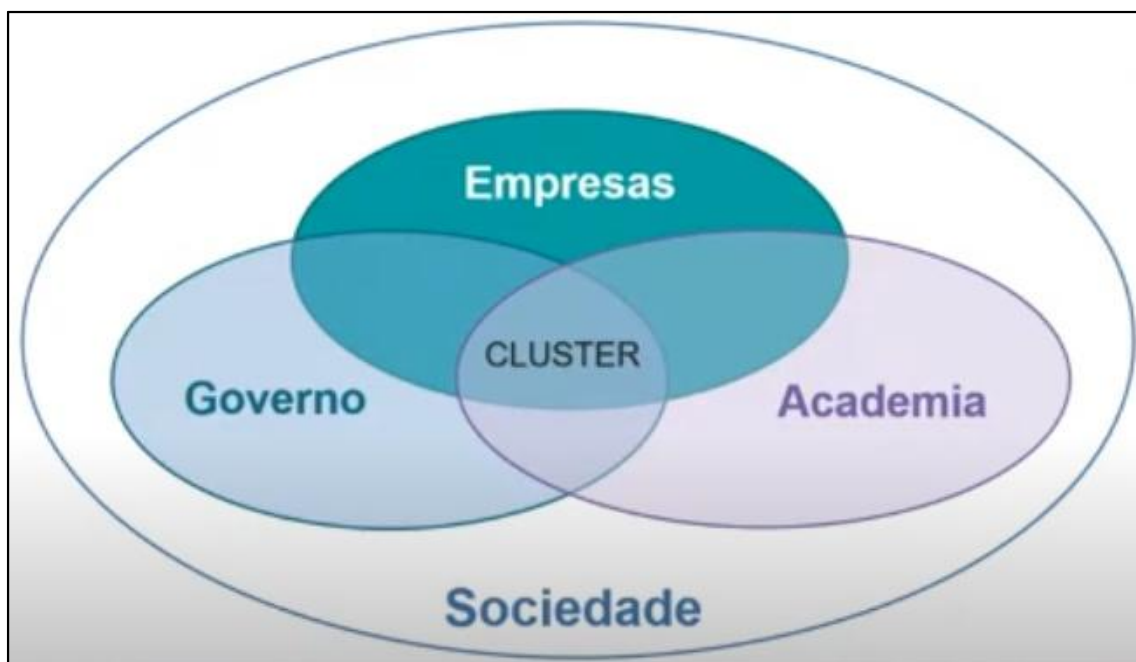


FIGURA 3 – Trílice hélice utilizado pelo CTN-RJ.

Fonte: Junior (2022).

## ANEXO D



FIGURA 4 – Atuação da estrutura de governança do CTN-RJ.

Fonte: Junior (2022).

**ANEXO E****CONSTRUCTO TEÓRICO: DIÁLOGO FACE A FACE**

- Atualmente, quais são os principais parceiros do Parque? Destes parceiros, qual você acredita que poderia e deveria atuar mais ativamente? Por quê? Em sua opinião, há necessidade de serem firmadas novas parcerias? Com quem e por quê?
- Algum ator institucional específico exerce liderança no processo de colaboração que contribui para a existência do parque? Como é trabalhada a questão da liderança no Parque? Ela está sendo realizada de forma plena?
- Como você avalia as condições de comunicação e diálogo atualmente existentes entre os atores? São satisfatórias? Há um processo contínuo de busca de consenso em torno das decisões que afetam a todos?

**CONSTRUCTO TEÓRICO: CONSTRUÇÃO DA CONFIANÇA**

- Há formação de grupos ou conselhos para facilitar a resolução de problemas e novas propostas de melhorias no Parque?
- Ocorrem encontros e/ou reuniões periódicas entre os grupos e/ou conselhos? Qual é a periodicidade?
- Existem regras claras que facilitam o processo de engajamento das empresas e das instituições no processo de colaboração?

**CONSTRUCTO TEÓRICO: COMPROMISSO COM O PROCESSO**

- Quantas empresas/instituições participam de forma ativa nas decisões sobre as ações coletivas do Parque?
- Qual o papel de cada participante em benefício do Parque e como contribuem para o seu desempenho?
- O comprometimento dos atores é satisfatório, mais ou menos, ou não satisfatório? Por quê?

**CONSTRUCTO TEÓRICO: ENTENDIMENTO COMPARTILHADO**

- Quais são as ações da governança realizadas no Parque?

<p>( ) Utilização da rede social</p> <p>( ) Ações de comunicação</p> <p>(...) Participação da governança e apoio à participação das empresas/entidades em eventos</p> <p>( ) Ações de capacitação visando aumentar o conhecimento</p> <p>( ) Ações para a resolução de problemas coletivos</p> <p>( ) Ações para intensificar e apoiar a cooperação entre as empresas/entidades</p> <p>( ) Ações para apoiar o desenvolvimento de relações externas pelos membros</p> <p>( ) Eventos promovidos pela governança, visando aumentar a rede de contatos internos e externos</p> <p>- Poderia citar algumas ações de governança que foram realizadas desde o início do Parque?</p> <p><b>CONSTRUCTO TEÓRICO: RESULTADOS INTERMEDIÁRIOS</b></p> <p>- Quais são as suas expectativas em relação ao funcionamento do Parque?</p> <p>- Qual é a sua maior motivação para se envolver com o Parque?</p> <p>- Esta instituição já tem alcançado algum ganho por meio do Parque?</p>
---

Quadro 1 – Perguntas estruturadas.

Fonte: Costa (2015).