

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E
SEGURANÇA SOCIAL
MESTRADO PROFISSIONAL**

**FRAMEWORK PARA IMPLANTAÇÃO E FORTALECIMENTO
DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES EM MUNICÍPIOS DE
PEQUENO E MÉDIO PORTE NO RECÔNCAVO DA BAHIA**

Iuri Clauton Paixão Dos Santos

**CRUZ DAS ALMAS - BAHIA
2023**

FRAMEWORK PARA IMPLANTAÇÃO E FORTALECIMENTO DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE NO RECÔNCAVO DA BAHIA

Iuri Clauton Paixão Dos Santos
Administrador
Universidade Salvador, 2012

Trabalho de conclusão de curso apresentado, sob a forma de Manual Técnico ao Colegiado do Programa de Pós-graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social.

Orientador: Prof. Dr. João Soares De Oliveira Neto

**CRUZ DAS ALMAS - BAHIA
2023**

FICHA CATALOGRÁFICA

S237f Santos, Iuri Clauton Paixão dos.
Framework para implantação e fortalecimento de territórios inteligentes em municípios de pequeno e médio porte no Recôncavo da Bahia / Iuri Clauton Paixão dos Santos. _ Cruz das Almas, BA, 2023.
90f.; il.

TCC (Mestrado) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social.

Orientador: Prof. Dr. João Soares de Oliveira Neto.

1. Empreendedorismo – Inovações tecnológicas. 2. Framework (programa de computador) – Análise. I. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. II. Título.

CDD: 658.4012

Ficha elaborada pela Biblioteca Universitária de Cruz das Almas - UFRB. Responsável pela Elaboração Antonio Marcos Sarmiento das Chagas (Bibliotecário - CRB5 / 1615).

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E
SEGURANÇA SOCIAL - PPGGPPSS
MESTRADO PROFISSIONAL**

NOTA TÉCNICA:

**FRAMEWORK PARA IMPLANTAÇÃO E FORTALECIMENTO DE
TERRITÓRIOS INTELIGENTES EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO E
MÉDIO PORTE NO RECÔNCAVO DA BAHIA**

Comissão Examinadora da Defesa de Dissertação de Mestrado
Iuri Clauton Paixão dos Santos

Aprovado em: 25 de maio de 2023.

Documento assinado digitalmente
 JOAO SOARES DE OLIVEIRA NETO
Data: 24/07/2023 16:54:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. João Soares de Oliveira Neto
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Orientador

Documento assinado digitalmente
 JESUS CARLOS DELGADO GARCIA
Data: 24/07/2023 20:36:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jesus Carlos Delgado Garcia
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Examinador Interno

Documento assinado digitalmente
 EDILSON ARAUJO PIRES
Data: 24/07/2023 16:38:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Edilson Araujo Pires
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Examinador Externo

AGRADECIMENTOS

A Deus.

À minha família, minha mãe, Angélica, por todo o apoio ao longo dos anos.

À minha esposa Efânia, pela compreensão e convívio.

Ao meu querido professor e orientador Dr. João Soares, por todo o processo, apoio, e pela amizade.

FRAMEWORK PARA IMPLANTAÇÃO E FORTALECIMENTO DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE NO RECÔNCAVO DA BAHIA

RESUMO: A maioria dos municípios de pequeno e médio porte enfrentam desafios em comum como falta de infraestrutura, recursos econômicos e escassez de soluções para os problemas públicos, o que afeta a qualidade de vida dos habitantes e a competitividade local. A proposta de constituição de territórios inteligentes está relacionada ao processo de considerar as características do território de forma integrada para solucionar problemas em comum. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de Framework orientativo para implementação de Territórios Inteligentes em municípios de pequeno e médio porte (MPMP) no Brasil, que desejam fortalecer ou iniciar um processo de atuação conjunta. Este estudo foi realizado com base em revisão da literatura, análise documental e entrevistas semiestruturadas com atores estratégicos da região do Recôncavo da Bahia. O estudo indicou que uma possível solução para esses problemas pode ser encontrada na melhoria do ambiente de inovação e empreendedorismo e na colaboração entre cidades e regiões, o que resulta em soluções mais eficientes e equitativas. Em conclusão, este trabalho resultou na criação do Framework para Constituição de Territórios Inteligentes, com o propósito de auxiliar os MPMP do Recôncavo da Bahia na implantação de estratégias em conjunto para resolução de seus principais desafios.

Palavras Chaves: Atuação Conjunta; Empreendedorismo e Inovação

FRAMEWORK PARA IMPLANTAÇÃO E FORTALECIMENTO DE ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE NO RECÔNCAVO DA BAHIA.

ABSTRACT: Most small and medium-sized municipalities face common challenges such as lack of infrastructure, economic resources, and scarcity of solutions for public issues, which affect the residents' quality of life and local competitiveness. The proposal for establishing smart territories is related to the process of considering the territory's characteristics in an integrated manner to address common problems. This work aims to present a guiding Framework for the implementation of Smart Territories in small and medium-sized municipalities in Brazil, which seek to strengthen or initiate a collaborative approach. The study was conducted based on literature review, documentary analysis, and semi-structured interviews with key stakeholders from the Recôncavo da Bahia region. The study indicated that a potential solution to these problems can be found in improving the innovation and entrepreneurship environment and fostering collaboration among cities and regions, leading to more efficient and equitable solutions. In conclusion, this work resulted in the creation of the Framework for the Establishment of Smart Territories, with the purpose of assisting the small and medium-sized municipalities of Recôncavo da Bahia in implementing joint strategies to address their main challenges.

Keywords: Joint Performance; Entrepreneurship and Innovation

LISTA DE SIGLAS

AD	Agente de Desenvolvimento
APLs	Arranjos Produtivos Locais
ATI	Articulador do Território Inteligente
CEP	Conselho de Ética em Pesquisa
CEPLAC	Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CGTI	Comitê Gestor do Território Inteligente
CIE	Cultura Inovadora e Empreendedora
DR	Desenvolvimento Regional
DSTI	Diagnóstico Simplificado do Território Inteligente
DTLS	Datagram Transport Layer Security
EIRB	Ecosistema de Inovação do Recôncavo da Bahia
EITI	Escopo Inicial do Território Inteligente
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IETF	Engineering Task Force
IFBA	Instituto Federal da Bahia
MAITI	Matriz de Avaliação de Indicadores do Território Inteligente
MDTI	Matriz de Desafios do Território Inteligente
MPME	Micro, Pequenas e Médias Empresas
MPMP	Municípios de Pequeno e Médio Porte
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PAITI	Plano de Ação e Indicadores do Território Inteligente
PIB	Produto Interno Bruto
PPA	Planejamento Plurianual
RRB	Região do Recôncavo da Bahia
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECTI	Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia
TACTI	Termo de Adesão e Compromisso ao Território Inteligente
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Territórios Inteligentes
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Etapas metodológicas	23
Figura 2: Relação entre os objetivos da pesquisa e o percurso metodológico	24
Figura 3: Território de Identidade Recôncavo da Bahia	24
Figura 4: População residente e taxa de crescimento populacional Recôncavo da Bahia	25
Figura 5: Principais Estratégias para Territórios Inteligentes.....	34
Figura 6: Eixos principais do Orbi.....	36
Figura 7: Percepção dos entrevistados sobre a inovação	40
Figura 8: Principais atividades desenvolvidas que promovam a Inovação	40
Figura 9: Percepção dos entrevistados sobre a Inovação e Empreendedorismo.....	41
Figura 10: Percepção dos entrevistados sobre a interação entre atores e instituições.....	42
Figura 11: Ambiente para criação de um Território Inteligente.....	46
Figura 12: Estrutura do <i>Framework</i> para implantação de Territórios Inteligentes	47
Figura 13: Etapas do Eixo 1	49
Figura 14: Modelo da quádrupla hélice adaptada.....	49
Figura 15: Estrutura Metodológica da Etapa 1 do Framework.....	50
Figura 16: Formulário do escopo inicial do Território Inteligente (EITI)	50
Figura 17: Indicador de Alcance da Etapa 1 do Framework.....	51
Figura 18: Indicador de Aderência da Etapa 1 do Framework	52
Figura 19: Guia do Articulador do Território.....	52
Figura 20: Formulário de Diagnóstico Simplificado do Território Inteligente (DSTI) .	54
Figura 21: Escala de classificação dos territórios em relação ao conceito de TI.....	55
Figura 22: Escala de classificação dos territórios em relação ao conceito de TI.....	55
Figura 23: Indicador de Representatividade da Cidades da Etapa 3 do Framework	58
Figura 24: Formulário da Matriz de Desafios do Território Inteligente (MDTI)	59
Figura 25: Níveis de desafios da MDTI	59
Figura 26: Escala de Priorização das categorias de desafios da MDTI.....	60
Figura 27: Metodologia 5w2h	61
Figura 28: Formulário do Plano de Ação do Território Inteligente (PATI)	62
Figura 29: Etapas do Eixo 2	62
Figura 30: Etapas do Eixo 3	65
Figura 31: Indicador de Representatividade da Cidades e Atores do CGTI	66
Figura 32: Planilha da Matriz de Avaliação de Indicadores do Território Inteligente.	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais conceitos de Territórios Inteligentes.....	18
Quadro 2: Categorização dos municípios para pesquisa	25
Quadro 3: Eixos e atores estratégicos mapeados para a pesquisa.....	26
Quadro 4: Eixos e atores estratégicos da pesquisa	28
Quadro 5: Etapas do Design <i>Thinking</i>	30
Quadro 6: Principais desafios para constituição de Territórios Inteligentes	33
Quadro 7: Entrevistas Previstas e Realizadas.....	39
Quadro 8: Principais atividades para constituição de Territórios Inteligentes segundo entrevistados	43
Quadro 9: Principais desafios para constituição de Territórios Inteligentes segundo entrevistados	44
Quadro 10: Cronograma de implantação do Framework em 12 meses	48
Quadro 11 – Níveis de Maturidade do Território.....	54
Quadro 12 – Pergunta nº 1 do Diagnóstico Simplificado do Território.....	55
Quadro 13 – Pergunta nº 2 do Diagnóstico Simplificado do Território.....	56
Quadro 14 – Pergunta nº 3 do Diagnóstico Simplificado do Território.....	56
Quadro 15 – Pergunta nº 4 do Diagnóstico Simplificado do Território.....	57
Quadro 16 – Pergunta nº 6 do Diagnóstico Simplificado do Território.....	57
Quadro 17 – Possíveis atividades para desenvolvimento no TI	64

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	15
1.2.1 Objetivos Específicos	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 A INOVAÇÃO E AS ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	16
2.2 DESENVOLVIMENTO REGIONAL E INOVAÇÃO.....	16
2.3 DE TERRITÓRIOS PARA TERRITÓRIOS INTELIGENTES.....	17
2.4 POLÍTICA PÚBLICA E INOVAÇÃO	19
2.5 A IMPORTÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO PARA TI	20
2.6 O PAPEL DO AGENTE DE DESENVOLVIMENTO LOCAL E O TRABALHO DE ADVOCACY.....	21
3. METODOLOGIA.....	23
3.1 ÁREA DO OBJETO DA PESQUISA E MAPEAMENTO DOS ATORES	24
3.2 REVISÃO DA LITERATURA	26
3.3 ANÁLISE DOCUMENTAL E ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	27
3.3.1 Análise Documental	27
3.3.2 Entrevista Semiestruturada.....	27
3.4 ANÁLISE E SÍNTESE DOS DADOS.....	29
3.5 CONSTRUÇÃO DO FRAMEWORK	29
4. ANÁLISE E SÍNTESE DOS DADOS E RESULTADOS DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	31
4.1 RESULTADOS DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E ANÁLISE DOCUMENTAL .	31
4.1.1 Desafios enfrentados por MPMP na constituição de TI.....	31
4.1.2 Principais estratégias no desenvolvimento de Territórios Inteligentes.....	33
4.1.3 Qual o conceito de TI utilizado?	34
4.2 INICIATIVAS DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES NA REGIÃO DE BELO HORIZONTE	35
4.2.1 A Iniciativa Orbi Conecta	36
4.2.2 As Iniciativas do San Pedro e Raja Valley	37
4.3 TI A REALIDADE DO RECÔNCAVO DA BAHIA.....	37
4.4 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS.....	38
4.4.1 Percepção dos atores sobre a importância da Inovação	39
4.4.2 Principais atividades desenvolvidas pelas instituições voltadas à inovação....	40

4.4.3	Percepção dos atores sobre a relação da Inovação e Empreendedorismo.....	41
4.4.4	Percepção dos atores sobre a interação entre instituições e outros Municípios	41
4.4.5	Percepção dos atores sobre quais as principais atividades e desafios para o desenvolvimento da região	42
4.5	ANÁLISES DOS DADOS E REQUISITOS PARA O <i>FRAMEWORK</i> DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES.....	45
5.	FRAMEWORK PARA desenvolvimento e fortalecimento de iniciativas de TERRITÓRIOS INTELIGENTES	47
5.1	UTILIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES.....	47
5.2	EIXO 1: ESTRUTURAÇÃO.....	48
5.2.1	Etapa 1: Definição, Articulação e Advocacy.....	49
5.2.2	Etapa 2: Constituição do TI e do Comitê Gestor.	53
5.2.3	Etapa 3: Realização do Diagnóstico Simplificado do Território.....	53
5.2.4	Etapa 4: Desenvolvimento da Matriz de Desafios do Território Inteligente	58
5.2.5	Etapa 5: Criação do Plano de Ação e Indicadores do TI.....	60
5.3	EIXO 2: FORTALECIMENTO.....	62
5.3.1	Promoção da Cultura Inovadora e Empreendedora	63
5.3.2	Promoção da Atuação Conjunta	64
5.4	EIXO 3: ACOMPANHAMENTO.....	65
5.4.1	Reuniões do Comitê Gestor do TI	66
5.4.2	Acompanhamento e atualização do Plano de Ação e Indicadores do TI.....	66
5.4.3	Elaboração de Relatórios da Iniciativa	67
5.5	ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO	67
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
7.	REFERÊNCIAS.....	70
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	79
	APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	82
	APÊNDICE C – MODELO DE DECLARAÇÃO DE FORMAÇÃO DO CGTI.....	84
	APÊNDICE D – MODELO TACTI	86
	APÊNDICE E - CADERNO FORMAÇÃO DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES	868

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como foco apresentar uma contextualização da proposta de construção do *Framework* de Territórios Inteligentes. Além disso, serão apresentados os objetivos gerais e específicos que nortearam esta pesquisa.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Os municípios de pequeno e médio porte (MPMP) no Brasil enfrentam uma série de desafios que impactam na qualidade de vida de seus habitantes e na competitividade local. Alguns dos problemas mais comuns incluem falta de infraestrutura, escassez de recursos econômicos, falta de serviços públicos eficientes e dificuldades na gestão de questões urbanas.

Por esta razão, a busca pela promoção do desenvolvimento regional, científico e econômico deveria ser um processo comum a qualquer município, território ou país. E está relacionado diretamente à melhoria dos ambientes das cidades, principalmente aqueles voltados à inovação e empreendedorismo (SECTI, 2021). As estratégias de cooperação em conjunto mostram-se como grandes oportunidades, principalmente para os pequenos e médios municípios, pois alcançam uma maior economia e efetividade das ações realizadas e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida de seus habitantes (SACHS, 2000; BANDEIRA, 1999).

Para resolver esses problemas, é necessário investir em soluções inovadoras, como a utilização de tecnologias inteligentes para a gestão de recursos e a implementação de políticas públicas que incentivem a inovação e o desenvolvimento local. Neste sentido, a inovação demonstra-se como uma característica fundamental para a construção de estratégias de sucesso, pois potencializa a capacidade de mudança e resiliência, além de contribuir para o desenvolvimento econômico e social, tanto de empresas quanto de diversas regiões (BESSANT; TIDD, 2009).

Pensar de forma conjunta para resolver os problemas das regiões é uma alternativa promissora. Cassiolato e Lastres (2005) partilham deste pensamento ao afirmar a importância da constituição de Arranjos Produtivos Locais (APLs) para a melhoria dos ambientes de negócios e inovação dos territórios.

Os APLs são caracterizados pela concentração geográfica de empresas que atuam em um mesmo setor ou em setores complementares, e que buscam cooperar entre si para melhorar sua competitividade e inovação. Até o ano de 2021, conforme dados do Ministério da Economia, foram mapeados 839 APLs no Brasil, distribuídos em 40 setores produtivos (BRASIL, 2021).

Os arranjos produtivos desenvolvem um papel fundamental de valorização das potencialidades locais e geração de emprego e renda. Também apresentam algum tipo de governança, cooperação entre atores e aprendizagem contínua (BRASIL, 2021; CASSIOLATO, LASTRES 2005). Contudo, os APLs têm foco em um determinado setor ou cadeia (têxtil, óleo e gás, cooperativas etc.) e atualmente não conseguem abarcar soluções para todos os problemas e desafios das cidades e regiões em que estão inseridos.

Esta lacuna traz a necessidade de se pensar em novas estratégias e metodologias para o desenvolvimento das cidades e territórios. A colaboração entre cidades próximas pode resultar em soluções mais eficientes e em uma distribuição mais equitativa de recursos e conhecimentos. Além disso, a união de pequenas

idades também pode ampliar a escala de projetos e soluções, tornando-os mais viáveis e acessíveis para estas localidades (EUROPEAN PARLIAMENT, 2017; ROCHA, DE FARIA E PIMENTA, 2004, ABRUCIO, FILIPPIM E DIEGUEZ, 2013). Assim, o conceito de Territórios Inteligentes (TI) extrapola um setor econômico que caracteriza bem o conceito de APL, e tem como principal foco uma colaboração transversal a segmentos econômicos, sociais e culturais.

O TI surge como uma importante estratégia na busca do desenvolvimento de cidades e regiões. A literatura acadêmica sobre territórios inteligentes tem se desenvolvido significativamente nas últimas décadas, com a contribuição de diversos autores e instituições. Destacam-se trabalhos de autores como Caragliu, Del Bo e Nijkamp (2009), que apresentam a importância da integração de diferentes dimensões para o desenvolvimento de TI. Já autores como Maggioni, Nijkamp e Rizzi (2017) enfatizam a importância da colaboração entre atores públicos e privados para o sucesso de projetos de territórios inteligentes.

Conforme Giovanella (2014), o território inteligente está atrelado ao processo de analisar, diagnosticar e tomar decisões em que são consideradas as diversas características do território de forma integrada. Já para Galarza *et al.* (2008), territórios inteligentes devem prever a centralidade das dimensões físicas e reais com as virtuais e digitais. Além disso, Landry (2000) e Florida (2008) abordam a necessidade de se pensar no território de forma inteligente e criativa como uma estratégia do desenvolvimento regional.

A implementação de TI tem como objetivo solucionar problemas específicos da região, tais como a falta de eficiência energética, a problemas de tráfego, a falta de acesso à informação e serviços públicos, entre outros. Para alcançar esses objetivos, é necessário que sejam desenvolvidos projetos e soluções baseadas nas necessidades e características da região, considerando aspectos tecnológicos, sociais, econômicos e ambientais. Antonelli e Giorgi (2017) destacam a importância da inovação e do empreendedorismo para o desenvolvimento de territórios inteligentes, enquanto que Vasconcelos e Freire (2019) enfatizam a importância da gestão de recursos e da sustentabilidade para o sucesso de projetos de territórios inteligentes.

A metodologia de territórios inteligentes pode ser aplicada a diferentes escalas, desde cidades, regiões intermunicipais ou até mesmo países. Em todos os casos, a ideia é a mesma: utilizar a inovação e união de esforços para resolver problemas específicos da região, melhorar a qualidade de vida dos habitantes e tornar o território mais atraente para negócios e investimentos (GALARZA, 2008).

A implementação de TI apresenta desafios e oportunidades significativas. Alguns dos principais desafios incluem a necessidade de investimentos em infraestrutura e tecnologia, a falta de coordenação entre diferentes atores, a resistência à mudança e o risco de exclusão digital.

É importante destacar que desde o ano de 2015 o Brasil é signatário da Agenda 2030, que define 17 iniciativas a serem adotadas na busca do desenvolvimento sustentável. Vale ressaltar que cinco destas iniciativas estão diretamente relacionadas a conceitos de fortalecimento e desenvolvimento de Políticas de Cidades Inteligentes, Empreendedorismo e Ecossistemas Locais de Inovação (ODS BRASIL, 2021). Neste sentido, ao se pensar em um processo de desenvolvimento sustentável, tecnológico e inovador, seja em âmbito nacional ou regional. É fundamental analisar as conjunturas, diretrizes e dificuldades enfrentadas pelos MPMP, pois eles representam 94% dos municípios brasileiros, e são caracterizados por terem uma população de até 100 mil habitantes (IBGE, 2016; IPEA, 2021).

Dentre os estados brasileiros, a Bahia se destaca por ser o quarto mais populoso (14,9 milhões de habitantes), contribui com 4,1% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional e 28,5% do Nordeste, sendo a sétima economia brasileira no ano de 2018. Além de possuir 27 territórios de identidade e 417 municípios, dos quais 400 são caracterizados como MPMP. Contudo, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) baiano é de 0,660, o que coloca a Bahia em 22º lugar entre os 27 estados brasileiros (SEI, 2020).

A região do Recôncavo da Bahia (RRB), é composta por 19 municípios, todos caracterizados como MPMP, com uma população aproximada de 549 mil habitantes, conforme a SEI (2021). O IDH do Recôncavo mostra que 18 municípios estão com índice superior a 0.6, e o Índice de GINI, que avalia a distribuição de riqueza, está em 0.569, quanto maior o índice mais desigual é a distribuição (SDR, 2021). Isto mostra, a possibilidade de melhoria possível e necessária no desenvolvimento do Recôncavo da Bahia. Este contraponto mostra a importância de se pensar em uma forma de melhoria do contexto econômico e social baiano, principalmente da região do Recôncavo da Bahia.

Assim, o presente trabalho foi construído com o intuito de apresentar um guia orientador com estratégias e ações para MPMP que desejem fortalecer ou iniciar um processo de implementação de Territórios Inteligentes em suas regiões. Para este fim, foi realizada uma revisão da literatura com fins de compreender conceito de Territórios Inteligentes, seus principais eixos de atuação e sua relação com a inovação, entrevistas semiestruturadas com atores estratégicos da Região do Recôncavo da Bahia e uma análise do ecossistema de inovação de Belo Horizonte.

O público-alvo do estudo são os atores dos diversos eixos de atuação das políticas de ciência, tecnologia e inovação, como governo, instituições de ensino, iniciativa privada e organizações da sociedade civil, que atuam nos diversos municípios da região.

Espera-se que o resultado do estudo contribua para a melhoria do ambiente de inovação e empreendedorismo, e, conseqüentemente, propor avanços no desenvolvimento social e econômico dos MPMP do Recôncavo da Bahia.

1.2 OBJETIVOS

Objetivo Geral: Apresentar uma proposta de *Framework* para a implantação e o fortalecimento de Territórios Inteligentes em municípios de pequeno e médio porte do Recôncavo da Bahia

1.2.1 Objetivos Específicos

- I. Identificar os aspectos legais e teóricos que subsidiem a implantação e fortalecimento de Territórios Inteligentes em municípios de pequeno e médio porte do Recôncavo da Bahia;
- II. Caracterizar os principais *Stakeholders* que compõem o Território Inteligente, identificando suas atribuições, percepções e dificuldades;
- III. Definir os desafios, eixos estratégicos e componentes do *Framework* para a implantação e o fortalecimento de Territórios Inteligentes em municípios de pequeno e médio porte do Recôncavo da Bahia.
- IV. Desenvolver o Framework de implantação de Territórios Inteligentes para Municípios de Pequeno e Médio Porte.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção evidencia os conceitos de inovação, desenvolvimento regional e Territórios Inteligentes (TI), com o intuito de demonstrar a relevância do tema para a pesquisa.

2.1 A INOVAÇÃO E AS ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O conceito de inovação passa por diversas definições. Para Bessant e Tidd (2009), é a capacidade de mudança e como sua aplicação pode contribuir para o desenvolvimento econômico e social de empresas e territórios. Em uma definição mais atual, a Lei Federal 13.243, de 2016, traz a inovação como um conjunto de ações, processos ou instrumentos que promovem novidades ou aperfeiçoamentos nos diversos ambientes, seja por meio de produtos, serviços ou pessoas, com o intuito de proporcionar melhorias e ganho de qualidade ou desempenho.

Ao se pensar em inovação no Brasil, é preciso analisar o processo histórico do seu desenvolvimento e os principais marcos que contribuíram para a sua consolidação. Dentre as diversas ações, destacam-se a criação da Lei da Inovação de 2004 (Lei nº10.973), que estabeleceu as diretrizes gerais de incentivo e apoio a inovação, da Lei de Incentivos Fiscais, em 2005 (Lei nº 11.196), e a criação, em 2016, do Código de Ciência, Tecnologia & Inovação através da Lei nº 13.423/2016. Todos estes instrumentos legais corroboraram a consolidação da inovação no Brasil, ao possibilitar os incentivos fiscais, as regulamentações do setor, possibilidades de investimentos e segurança jurídica para empresas e pesquisadores. Essas foram poderosas estratégia para o desenvolvimento econômico, empresarial e social dos brasileiros.

Neste sentido, vale destacar que ao se analisar o processo de inovação em um determinado país, é fundamental perceber quais as estratégias que contribuem para o alcance do desenvolvimento desse país. Para Wolff (1950) e Etzkowitz (2003) as interações baseadas em inovação com a interlocução de atores como universidade, governo e empresas, conhecida como tríplice hélice é um ponto chave para o desenvolvimento regional. Audy e Pique (2018) complementam esta afirmação ao adotar o modelo de Simmel e acrescentar a “Sociedade” como um ator importante no processo.

A contribuição da inovação para o desenvolvimento regional também é destacada por Arbix (*et al.* 2017), ao demonstrar como as estratégias de inovação podem contribuir para o crescimento do país, além de apontar a necessidade de se pensar de forma a garantir a sustentabilidade das ações. Para Bruseke (1995), o desenvolvimento sustentável passa por pensar em alternativas para o crescimento, desde que estas alternativas consigam suprir as necessidades atuais e garantir as futuras.

2.2 DESENVOLVIMENTO REGIONAL E INOVAÇÃO

Para Cavalcante (2008), o Desenvolvimento Regional (DR) é baseado no processo de industrialização de uma região, os meios utilizados para atingi-lo, bem como as relações em cadeias dos diversos eixos e seguimentos. Contudo, apesar da

industrialização ser um importante passo o DR não está vinculado unicamente a este processo. Para Perroux (1967), o DR é possível quando todas as regiões próximas também iniciam um processo de desenvolvimento, o que demonstra a importância do papel do Estado para o desenvolvimento regional.

A busca pelo desenvolvimento social, científico e econômico é comum a qualquer município, território ou país, e possui uma estreita relação com o processo de melhoria dos ambientes de inovação e empreendedorismo das cidades, sejam elas urbanas ou rurais (SACHS, 2000; BANDEIRA, 1999). Este processo se constitui um grande desafio em comum para grande parte dos MPMP, pois envolve desde a necessidade de execução de iniciativas e políticas públicas até o envolvimento dos múltiplos atores ou *stakeholders* essenciais para a execução destas ações, nos mais variados eixos de atuação pertencentes ao território (SECTI, 2021).

O processo de desenvolvimento do Brasil trouxe a latente necessidade do estímulo à tecnologia e inovação (ARBIX et al., 2017). A confluência entre desenvolvimento sustentável, inovação e empreendedorismo é uma tendência global, Subirats (2005) descreve o papel fundamental de pensar nas políticas públicas de forma sustentável. Já Sobral e Santos (2019) enfatizam o poder catalisador das inovações científicas e tecnológicas para as políticas públicas. E Garcia (2020) destaca a importância da inovação e da construção de indicadores de impactos sociais para o desenvolvimento do país. Este pensamento ainda é reforçado pela resolução AGNU 70/1 da Organização das Nações Unidas (ONU), a Agenda 2030, como é conhecida, define os 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) em escala global.

2.3 DE TERRITÓRIOS PARA TERRITÓRIOS INTELIGENTES

O conceito de território pode ser entendido como uma definição geográfica, mas também demonstra a afirmação da identidade, do pertencimento individual e de grupo a partir de um determinado lugar (Holzer, 2013). Este conceito também é defendido por Crespo (2010) ao mencionar que o termo território vem do latim "*territorium*" que significa literalmente "pedaço de terra apropriado". Para Dias e Silveira (2021), os territórios são geograficamente delimitados em um sentido tradicional, mas necessitam de um processo de transformação para se adaptarem às complexas redes e relações existentes. A busca pelo desenvolvimento nas esferas científica, econômica e social é algo comum aos territórios. Sachs (2000) destaca esta busca e enfatiza a necessidade das cidades e territórios visualizarem novas alternativas para este desenvolvimento.

Estes pensamentos contribuem para a necessidade de se analisar o papel dos territórios, para uma configuração além do espaço físico, ou seja, uma atuação muito mais eficaz em benefício dos seus cidadãos. Neste sentido, os territórios precisam ter a capacidade de desenvolverem novas concepções, formatos e processos produtivos (CREVOISIER, 2001 DELGADO, 2021; MAILLAT, 1995). É possível também analisar o papel da inovação no processo de transformação dos territórios, que para Galarza *et al.* (2008), precisam prever a centralidade das dimensões físicas e reais com as virtuais e digitais.

Assim, surge o conceito de Territórios Inteligentes (TI), que, de acordo com Galarza (2008) são territórios que demonstram uma capacidade contínua de aprendizagem e reinvenção frente aos seus problemas. Conseguindo equilíbrio entre as demandas sociais, ambientais e econômicas, sem perder de vistas perspectivas globais. O TI é um modelo de atuação para qualquer território que tenha o intuito de

promover a inteligência coletiva, em prol da resolução dos seus desafios, otimização de recursos, com base em informações precisas, união de esforços e utilizando-se de inteligência territorial (QUINTERO PEREZ, 2020; MÉNDEZ 2002; ETZKOWITZ, 2003). O Quadro 1 aborda os principais conceitos relacionados à proposta de desenvolvimento de Territórios Inteligentes.

Quadro 1 - Principais conceitos de Territórios Inteligentes

REFERÊNCIA	CONCEITO
Caravaca, I. (1998)	Territórios que vencem por atuarem em rede de forma articulada.
Caravaca, Barroso e Garcia Garcia, (2009)	Territórios que utilizam de respostas inovadoras capazes de melhorar a competitividade das empresas no seu território sem perder de vista as necessidades socioambientais.
Cano, (2004)	Territórios altamente mutáveis que passaram por questões e problemas complexos, que foram o ponto da mudança.
Galarza, (2008)	Territórios que demonstram uma capacidade contínua de aprendizagem e reinvenção frente aos seus problemas, conseguindo equilíbrio entre as demandas sociais, ambientais e econômicas, sem perder de vista perspectivas globais.
Ortiz Chao e Garnica Monroy (2008)	São economicamente sustentáveis e altamente competitivas, que preveem a participação social e cidadã com o intuito da melhoria da qualidade de vida.
Pereira, (2009)	Territórios que consigam garantir uma gestão criteriosa de recursos em benefícios de suas comunidades e residentes, que valorize as intervenções e soluções criativas e a capacidade de acolher mudanças e oportunidades.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Os territórios e regiões que buscam adotar o modelo de TI devem prever relações de aprendizagem com os diversos atores e iniciativas, na busca de resolver seus problemas de forma eficiente. Através de um processo de análise, diagnóstico e tomada de decisões, em benefício do território de forma integrada (GIOVANNELLA, 2014).

Quando abordamos o conceito de TI é preciso levar em consideração que podem existir diversas iniciativas presentes no território, que exercem alguma influência sobre ele. Dentre estas iniciativas, destacam-se os Ecossistemas de Inovação (EI), os Arranjos Produtivos Locais (APLs), os Consórcios Públicos Intermunicipais (CPI), os Sistemas de Inovação (SI) e as Cidades Inteligentes (CI).

Ecossistemas de Inovação é um termo utilizado para descrever a complexa rede de atores, recursos e instituições que interagem em um determinado ambiente para promover a inovação. Tem como objetivo promover a criação, difusão e adoção de novas tecnologias e modelos de negócios. Dentro de um mesmo território podem coexistir diversos EI, devido às especificidades e nichos de suas pesquisas e rede de atores envolvidos, e nem sempre suas ações estão interligadas e coordenadas com todas as iniciativas do território. (KOSLOSKY, MOURA SPERONI E GAUTHIER, 2015; KOMNINOS, PALLOT, SCHAFFERS, 2013).

Os APLs apresentam uma valorização das potencialidades locais e proporcionam a geração de emprego e renda. Também apresentam algum tipo de governança, cooperação entre atores e aprendizagem contínua (BRASIL, 2021;

CASSIOLATO, LASTRES 2005). Contudo, os APLs têm foco em um determinado setor ou cadeia (têxtil, óleo e gás, cooperativas etc.), não conseguindo abarcar soluções para todos os problemas e desafios das cidades e regiões em que estão inseridos.

Os Consórcios Públicos Intermunicipais são formas de cooperação entre diferentes municípios para resolver problemas comuns e promover o desenvolvimento regional. Podem ter diferentes objetivos, como a prestação de serviços públicos, a promoção do desenvolvimento econômico e a implementação de políticas públicas em áreas como saúde, educação e meio ambiente (CNM, 2021).

No contexto da inovação, os CPI podem ser uma forma de promover a cooperação entre diferentes atores e instituições em uma determinada região para estimular a inovação e o desenvolvimento tecnológico (CNM, 2021). Contudo enfrentam desafios no que diz respeito à integração e participação dos municípios, e no processo de gestão dos interesses e expectativas de cada membro. Além de que, em muitos casos os CPI estão dedicados à resolução de problemas de um setor específico do território (CNM, 2020).

Já os Sistemas de Inovação são compreendidos como o conjunto de instituições que atuam conjuntamente e individualmente para o desenvolvimento e difusão tecnológica, podendo ser sistemas regionais, estaduais e locais. O SI promove a interação entre os diversos atores com o intuito de promover a inovação, pesquisa e desenvolvimento (LASTRES e CASSIOLATO, 2013). Contudo, conforme destaca Lundvall (2010) e Freeman (1995), alguns dos principais desafios do SI é o processo de coordenação dos esforços dos diferentes atores envolvidos, a falta de investimento e a distribuição equitativa dos benefícios gerados pelas inovações.

Ademais, as Estratégias de Cidades Inteligentes são definidas como cidades que colocam as pessoas em primeiro lugar, que usam as tecnologias da informação e comunicação para promover a melhoria da qualidade de vida, a eficiência dos processos e a interação comunitária (CARAGLIU; DEL BO E NIJKAMP, 2011). Contudo, as estratégias de CI abarcam apenas uma única cidade, ao se abordar o conceito de DR, torna-se preciso analisar as demandas e desafios de todos os integrantes do território.

Cada iniciativa tem seu próprio foco e objetivo, embora todas busquem impulsionar o desenvolvimento das regiões em que atuam. A proposta de implantação do TI visa a agregar todos os atores e iniciativas presentes no território, com o foco na resolução dos seus problemas e desafios de forma conjunta e colaborativa. Pois a implantação do TI só é possível através do somatório dos esforços de diversas entidades e iniciativas (PARADA 2017).

2.4 POLÍTICA PÚBLICA E INOVAÇÃO

A definição de Políticas Públicas é abrangente, envolve uma profunda reflexão sobre os conceitos de Estado, Sociedade, Economia e ações desenvolvidas para a sua manutenção, desenvolvimento e expansão (SOUZA, 2006). Ao buscar entender os principais aspectos das Políticas Públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (PPCT&I) e como as mesmas contribuem para o desenvolvimento do país, inicialmente, é preciso identificar os principais conceitos de políticas públicas. Para Peters (1986), são diversas atividades desenvolvidas pelos governos de forma direta ou indireta que afetam a sociedade.

Ao correlacionar os principais aspectos característicos das políticas públicas, Souza (2006) aborda a abrangência e o envolvimento essencial do governo, a necessidade de solucionar problemas e o impacto gerado nos diversos segmentos da sociedade. Nandy (2000) corrobora estes pensamentos ao enfatizar que o Estado desempenha o importante papel na manutenção das necessidades da sociedade. Assim, ao analisar a origem, concepção e planejamento das políticas públicas é importante enfatizar seu papel como campo de conhecimento que auxilia a manutenção do governo e sua análise.

A gestão de políticas públicas é essencial para a garantia do bem-estar social e manutenção do Estado. De acordo com Boulosa (2014), sua implementação deve ser analisada e estudada, pois existem diversos problemas públicos que podem existir mesmo sem o reconhecimento do Estado.

A partir destes princípios, Dias (2011) ressalta a importância das PPCT&I no desenvolvimento científico, econômico e industrial, sendo possível traçar diversos eixos de atuação como: programas de pesquisa e inovação, geração de conhecimento, tecnologia e desenvolvimento industrial, entre outros. Desta forma, ao se pensar no papel do Estado, como gestor e operador destas políticas, Dias (2011) aborda a necessidade de se pensar no conceito de “Agenda” desta política em âmbito local e nacional que, por sua vez, parte, em muitos casos, das necessidades e estratégias políticas do Estado.

Neste aspecto, Arbix *et al.* (2017) corroboram este pensamento ao afirmar que é preciso que todos os atores estejam envolvidos na agenda da política, além da necessidade de subvenção econômica, fomento, incentivo a inovação e pesquisa. Desta forma, ao se analisar o papel essencial das PPCT&I para o desenvolvimento do país e melhoria na qualidade de vida da população, bem como a identificação e necessidade de envolvimento dos diversos atores ou *stakeholders*, é possível pensar na necessidade de melhoria e manutenção de um Ecossistema de Inovação.

2.5A IMPORTÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO PARA TI

O empreendedorismo tem um importante papel no processo de desenvolvimento dos territórios, e vai muito além de somente abrir uma empresa ou negócio. Sendo, ainda, um fenômeno cultural que, aos poucos, vai se ligando ao processo educacional brasileiro (SEBRAE, 2022).

A atitude empreendedora está ligada à habilidade de uma pessoa ou instituição identificar problemas e oportunidades, e desenvolver soluções inovadoras que beneficiem a sociedade. O empreendedorismo não é visto apenas na esfera privada, torna-se fundamental que as instituições públicas também sejam norteadas por características empreendedoras, o que é conhecido como empreendedorismo público (SCHUMPETER, 1985; MAZZUCATO, 2014; SEBRAE, 2022).

Ao se abordar o conceito de empreendedorismo público, é preciso ter em mente as limitações e especificidades políticas e econômicas das empresas e organismos estatais. É preciso compreender também os aspectos culturais envolvidos no processo de apropriação do empreendedorismo público. Neste sentido, Currie *et al.* (2008) enfatiza a necessidade de se trabalhar a proatividade, adaptação e capacidade inovadora. Assim, é possível compreender que independentemente de ser na esfera pública ou privada, pensar de forma empreendedora é fundamental para a garantia do desenvolvimento dos territórios.

O Brasil é um país empreendedor, estando entre os cinco países mais empreendedores do mundo. Segundo dados do levantamento Global Entrepreneurship Monitor 2019 no Brasil, a cada 100 brasileiros e brasileiras adultos com idades entre 18 e 64 anos, 38 deles estavam conduzindo alguma atividade empreendedora (IBQP, 2020). No Brasil, o empreendedorismo tem alcançado importantes avanços e destaque desde a década de 1990, tendo um grande papel na transformação da sociedade brasileira. Conforme destacado pelo Sebrae (2022) e Dornelas (2005), o empreendedorismo contribui para o crescimento do país, estimula a concorrência e um ambiente de inovação.

Segundo dados do BNDES, as Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPME) representam cerca de 98% do total de empresas existentes no Brasil. Assim, correspondendo a 60% dos empregos gerados e 43% da renda total dos setores industrial, comercial e de serviços. Além disso, o surgimento destas novas empresas contribui para o aumento do PIB e a redução das taxas de desemprego.

Sarfati (2013) corrobora o conceito de que o empreendedorismo tem uma grande importância para o desenvolvimento regional, social e econômico e ainda ressalta que os gestores públicos já visualizam a educação empreendedora como alternativa para esse desenvolvimento. Diante deste contexto, a educação empreendedora tem sido implementada como um instrumento de conscientização e potencialização dos cidadãos brasileiros, tendo como objetivo fomentar a abertura de novos negócios, das inovações e distribuição de riquezas (DOLABELA, 1999). Desta forma, diversas instituições foram criadas e instituídas para promover a educação empreendedora e o empreendedorismo público e privado no Brasil, dentre elas, destaca-se o Serviço de Apoio às Micro e Pequena Empresa – SEBRAE.

2.6O PAPEL DO AGENTE DE DESENVOLVIMENTO LOCAL E O TRABALHO DE ADVOCACY

A Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas no Brasil, promulgada em 2006, trouxe importantes avanços para o desenvolvimento econômico local, regional e nacional. O artigo 19 da referida lei estabelece que as MPEs são instrumento de geração de emprego, distribuição de renda, inclusão social, fortalecimento da economia e redução da informalidade (BRASIL, 2006).

Para alcançar esses objetivos, a Lei Geral das MPEs determina a criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento dessas empresas, por meio da simplificação de procedimentos administrativos, da redução de tributos e da facilitação do acesso a crédito e mercado. Nesse contexto, o Agente de Desenvolvimento (AD) é uma figura-chave para implementação das políticas públicas de apoio às MPEs.

O AD é definido pelo artigo 3º da Lei Geral das MPEs como um profissional capacitado e certificado para atuar como interlocutor entre o poder público e as MPEs, com o objetivo de promover a competitividade, o desenvolvimento local e regional e a geração de emprego e renda (BRASIL, 2006; DINIZ, 2012).

Entre as principais atribuições do AD, destacam-se: atuar como facilitador do processo de formalização das MPEs, identificar as necessidades e demandas das MPEs, fomentar a cultura empreendedora, facilitar o acesso das MPEs a crédito e a mercados, e articular ações de cooperação entre as MPEs e outras instituições locais e regionais (PEREIRA e MARTINS, 2013; RAMOS, MOURA e REZENDE, 2012; SOUSA, 2015).

O papel do ADL é fundamental para impulsionar o desenvolvimento econômico e social das comunidades locais. Nesse contexto, o *Advocacy* é uma das ferramentas essencial para promover mudanças positivas na realidade local. *Advocacy* pode ser definido como um processo de ação política que busca influenciar decisores políticos e a sociedade em geral para a adoção de políticas públicas ou mudanças sociais que possam beneficiar determinado grupo ou comunidade (LIBARDONI, 2000).

Em síntese, o AD é um agente de mudança e de transformação social, com papel fundamental na promoção do desenvolvimento econômico local e regional, por meio do estímulo ao empreendedorismo e ao fortalecimento das MPEs (BRASIL, 2006; DINIZ, 2012).

3. METODOLOGIA

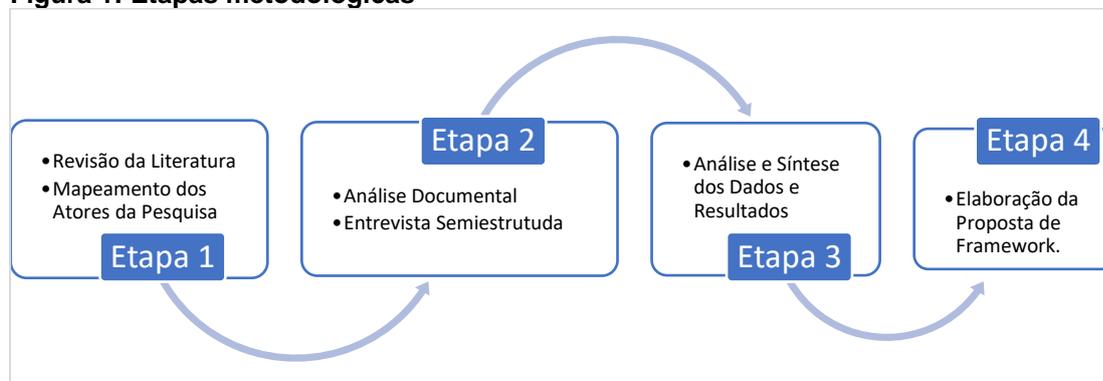
O presente estudo caracteriza-se por uma pesquisa exploratória, isto devido aos poucos conteúdos e trabalhos publicados sobre a temática, em bases de dados como catálogo de teses e dissertações da CAPES e Google Acadêmico, que envolve o desenvolvimento e fortalecimento de Territórios Inteligentes no Recôncavo da Bahia. A pesquisa exploratória tem como premissa a necessidade de conhecer e se familiarizar com o tema e a construção de cenários e hipóteses (GIL, 2017; MARCONI e LAKATOS, 2017).

É importante assinalar que a pesquisa possui um foco descritivo, pois parte do estudo dedicou-se a identificar e mapear os diversos atores envolvidos, as bases legais teóricas para sua atuação, bem como descrever suas atribuições e competências (PRODANOV, FREITAS 2013).

Desta forma, ao se pensar em uma pesquisa exploratória e descritiva, o presente estudo apresentou uma abordagem qualitativa, pois foi utilizada uma revisão da literatura e análise documental para embasamento dos estudos e mapeamento dos *stakeholders* do Ecosistema de Inovação do Recôncavo da Bahia (EIRB).

A pesquisa contemplou também uma etapa voltada para entrevistas semiestruturadas com os atores mapeados, para caracterizar e identificar suas percepções e dificuldades em relação ao EIRB (YIN, 2017; MINAYO, 1997). A etapa de entrevista com seres humanos foi cadastrada na Plataforma Brasil sob o número CAAE 57115322.4.0000.0056. As quatro etapas metodológicas estão apresentadas na Figura 1.

Figura 1: Etapas metodológicas



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Todas as etapas previstas na metodologia têm como foco atingir os objetivos específicos da pesquisa apresentados na 1.2. Com o intuito de facilitar a compreensão da relação dos objetivos com o percurso metodológico, foi desenvolvida a Figura 2.

Figura 2: Relação entre os objetivos da pesquisa e o percurso metodológico

<p>OBJETIVO 1 - Identificar os aspectos legais e teóricos que subsidiem a implantação e fortalecimento de Territórios Inteligentes</p>	<p>• TÉCNICA DE COLETA E ANÁLISE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisão da Literatura • Análise Documental <p>• RESULTADO & PRODUTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição dos conceitos, estratégias e desafios de um TI
<p>OBJETIVO 2 - Caracterizar os stakeholders que compõem o Território Inteligente, identificando suas atribuições, percepções e dificuldades.</p>	<p>• TÉCNICA DE COLETA E ANÁLISE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa Semiestruturada <p>• RESULTADO & PRODUTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do TI, seus atores, atribuições, percepções e dificuldades
<p>OBJETIVO 3 - Definir os desafios, eixos estratégicos e componentes do Framework</p>	<p>• TÉCNICA DE COLETA E ANÁLISE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa Semiestruturada • Revisão da Literatura • Análise Documental <p>• RESULTADO & PRODUTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes e Escopo do Framework de TI
<p>OBJETIVO 4 - Desenvolver o Framework de implantação de Territórios Inteligentes.</p>	<p>• TÉCNICA DE COLETA E ANÁLISE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design Thinking <p>• RESULTADO & PRODUTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caderno de Territórios Inteligentes

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

3.1 ÁREA DO OBJETO DA PESQUISA E MAPEAMENTO DOS ATORES

A região do Recôncavo da Bahia (RRB) é composta por 19 municípios, todos caracterizados como MPMP, com uma população de 576.672 habitantes, conforme o IBGE (2010). A Figura 3 apresenta a constituição do Território do Recôncavo da Bahia.

Figura 3: Território de Identidade Recôncavo da Bahia



Fonte: SEI 2022

Para o IBGE (2016) e IPEA (2021), os municípios de até 50 mil habitantes são considerados de pequeno porte e de 50 a 100 mil habitantes são considerados de grande porte. A Figura 4 apresenta a divisão dos municípios da Região do Recôncavo da Bahia, conforme dados da SEI (2016).

Figura 4: População residente e taxa de crescimento populacional Recôncavo da Bahia

Região geográfica	População total 2000	População total 2010	Taxa de Crescimento 2000 - 2010
Bahia	13.085.769	14.016.906	7,1%
TI Recôncavo	485.168	514.792	6,1%
Cabaceiras do Paraguaçu	15.547	17.327	11,4%
Cachoeira	30.416	32.026	5,3%
Castro Alves	25.561	25.408	-0,6%
Conceição do Almeida	18.912	17.889	-5,4%
Cruz das Almas	53.049	58.606	10,5%
Dom Macedo Costa	3.748	3.874	3,4%
Governador Mangabeira	17.165	19.818	15,5%
Maragogipe	41.418	42.815	3,4%
Muniz Ferreira	6.941	7.317	5,4%
Muritiba	30.644	28.899	-5,7%
Nazaré	26.365	27.274	3,4%
Salinas da Margarida	10.377	13.456	29,7%
Santo Amaro	58.414	57.800	-1,1%
Santo Antônio de Jesus	77.368	90.985	17,6%
São Felipe	13.699	14.098	2,9%
São Félix	20.228	20.305	0,4%
Sapeaçu	16.450	16.585	0,8%
Saubara	10.193	11.201	9,9%
Varzedo	8.673	9.109	5,0%

Fonte: SEI, (2022)

Assim, para uma melhor equiparação das realidades das cidades e qualidade do resultado dos mapeamentos e entrevistas, as cidades da RRB foram divididas em duas faixas demonstradas no Quadro 2, de acordo com os dados disponibilizados pelo IBGE e Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI).

Quadro 2: Categorização dos municípios para pesquisa

Faixa	Características	Municípios
Faixa 1	De 0 a 50 mil habitantes	Cabaceiras do Paraguaçu, Conceição do Almeida, Dom Macedo Costa, Governador Mangabeira, Muniz Ferreira, Salinas da Margarida, São Felipe, São Félix, Sapeaçu, Saubara, Varzedo, Cachoeira, Castro Alves, Maragogipe, Muritiba e Nazaré.
Faixa 2	De 51 a 100 mil habitantes	Cruz das Almas, Santo Amaro e Santo Antônio de Jesus

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da SEI (2018).

Após este processo, foi escolhido um município da faixa 1 e dois municípios da faixa 2 para a realização do mapeamento e entrevistas. Os critérios utilizados foram que em cada faixa tenha municípios que desenvolvam alguma ação voltada para inovação, cidades inteligentes ou empreendedorismo. Além disto, foi considerada a relevância do município para a região do Recôncavo da Bahia, pela densidade empresarial e participação no PIB do território.

Assim, as cidades escolhidas como foco do estudo foram Castro Alves (faixa 1), e Santo Antônio de Jesus e Cruz das Almas (faixa 2), destaca-se que nestes municípios existe a presença da Sala do Empreendedor e do Espaço Colaborar¹. Em cada um dos municípios foram mapeadas as atribuições e competências dos atores

¹ Espaço Colaborar: iniciativa do Governo do Estado da Bahia, através da sua Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, que visa a fortalecer e integrar os seus diversos Ecossistemas de Inovação e a sociedade (SECTI, 2022).

estratégicos nos eixos: Estado, Empresas, Universidade e Sociedade conforme demonstrados no quadro 3.

Quadro 3: Eixos e atores estratégicos mapeados para a pesquisa

EIXO	ATOR ESTRATÉGICO	QUANTIDADE
Estado	Secretarias de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio ou equivalente e Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia (SECTI)	4
Empresas	Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL) ou Associação Comercial	3
Universidade	Universidade e Escolas Técnicas	2
Sociedade	Espaço Colaborar	3
Instituições	Sebrae	1

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Audy e Pique (2018)

Assim, com os atores mapeados foi iniciado o processo de entrevistas semiestruturadas e o processo de análise documental.

3.2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura foi realizada tendo como base os catálogos de teses e dissertações da CAPES, e publicações em periódicos científicos que tenham Qualis Capes mínimo de B3, nas áreas de inovação, administração, desenvolvimento regional e políticas públicas.

Foram analisados em primeira instância as publicações mais recentes dos últimos vinte anos, que apresentaram a temática Territórios Inteligentes. Os principais descritores utilizados nesta etapa foram: inovação, políticas públicas, cidades inteligentes, arranjos produtivos locais, Recôncavo da Bahia e territórios inteligentes. A relevância foi medida através da análise dos títulos, palavras chaves e resumos/abstracts das publicações (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Conforme Sampaio e Mancini (2007), essa etapa tem como objetivo realizar uma investigação científica através do mapeamento, avaliação e síntese dos resultados encontrados, através de múltiplos estudos sobre o tema pesquisado. Para Cordeiro, *et al.* (2007), também tem o intuito de investigar, reunir e avaliar de forma crítica os dados objetivos a partir de resultados múltiplos.

Objetivo foi analisar a relação da inovação com a constituição de territórios inteligentes, e as principais estratégias utilizadas para o desenvolvimento regional das localidades alvo dos estudos. Para atingir este objetivo foram definidas as seguintes questões de pesquisa:

1. Qual o conceito de TI utilizado?
2. Como a inovação está relacionada à constituição de TI?
 - a. Quais os métodos e atividades foram realizadas?

- b. Quais os desafios encontrados na constituição de TI?
3. Quais as ações ou estratégias foram sugeridas?

Como ferramenta para gerenciamento da base de dados foi utilizada a plataforma gratuita *Parsifa*². A seção 4.1 deste trabalho apresenta os resultados da revisão da literatura e as contribuições encontradas para o desenvolvimento de Territórios Inteligentes no Recôncavo da Bahia.

3.3 ANÁLISE DOCUMENTAL E ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Com base nas descobertas obtidas com a revisão da literatura, iniciou-se o processo de análise documental das instituições e atores mapeados. Os resultados da análise documental subsidiaram a construção do roteiro da entrevista semiestruturada, todos os resultados desta etapa estão apresentados na seção 4 deste trabalho.

3.3.1 Análise Documental

O processo de análise documental foi direcionado a complementar as informações da revisão da literatura e pesquisa semiestruturada, que como ressaltado por Gil (2017), possibilita uma fonte rica e estável de dados primários. Para tanto, foram analisados os relatórios de gestão governamentais e institucionais, decretos e legislações estaduais e nacionais, e demais documentos disponibilizados pelo SEBRAE, SECTI, SEI, e das prefeituras municipais mapeadas. O período de análise foi do ano de 2016 a 2021, o ano de 2016 foi escolhido como recorte inicial levando em consideração a implantação do Código de Ciência, Tecnologia e Inovação – Lei 13.243/2016.

Foi seguido o mesmo critério de relevância ao problema de pesquisa, e utilizada a técnica de categorização descritos por Bardin (2011). As categorias escolhidas foram os desafios, legislação, boas práticas e avanços para constituição de Territórios Inteligentes. Os documentos estudados, compõem o referencial teórico deste estudo, e os resultados das etapas de revisão da literatura e análise documental foram apresentados na seção 4.1.

3.3.2 Entrevista Semiestruturada

As entrevistas semiestruturadas, de acordo com Prodanov e Freitas (2013), são caracterizadas por terem um roteiro e tema definido, mas com a possibilidade de o entrevistador abordar, com mais liberdade, alguns questionamentos durante o processo de entrevistas. Lakatos e Marconi (2003) ainda ressaltam o papel das entrevistas para a determinação de opiniões, fatos e descobertas de planos de ação. A entrevista foi necessária para compreender percepções, dificuldades e sugestões de atuação das respectivos *stakeholders* dentro do EIRB.

O processo de entrevistas foi realizado de forma remota, em ambiente virtual durante o período de 30/07/2022 a 30/08/2022 com a devida aprovação do CEP. Por

² Plataforma Parsifa: <https://parsif.al/iuriclauton/territorios-inteligentes-/>

esta razão, foram seguidas as orientações do Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, de 24/02/2021 e a resolução CNS 510/2016. Sendo enviado para cada participante por e-mail, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme Apêndice A.

A plataforma utilizada para o processo de entrevistas foi a Google Meet, amplamente utilizada e que possui opções gratuitas para o uso, além de que, conforme o Google (2021), todos os dados e chamadas de vídeo são criptografados em trânsito. A plataforma segue os padrões de segurança *Internet Engineering Task Force* (IETF) para os protocolos *Datagram Transport Layer Security* (DTLS) e *Secure Real-time Transport Protocol* (SRTP).

O relatório da entrevista foi enviado ao CEP e aprovado em 24 de abril de 2023 através do parecer nº 6.018.060. O Quadro 4 apresenta a relação de instituições participantes da pesquisa e o Apêndice B, o roteiro das entrevistas. Vale destacar que as Secretarias de Desenvolvimento econômico dos municípios de Castro Alves, Santo Antônio de Jesus e Cruz das Almas e os respectivos Espaços Colaborar dos municípios foram representados pela mesmo participante durante a entrevista.

Quadro 4: Eixos e atores estratégicos da pesquisa

EIXO	ATOR ESTRATÉGICO
Estado	Secretarias de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio Castro Alves Secretarias de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico de Santo Antônio de Jesus Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico de Cruz das Almas
Empresas	Câmara de Dirigentes Lojistas Cruz das Almas. Câmara de Dirigentes Lojistas Castro Alves
Universidade	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) Faculdade de Ciências e Empreendedorismo (FACEMP)
Sociedade	Espaço Colaborar – Cruz das Almas Espaço Colaborar – Santo Antônio de Jesus Espaço Colaborar – Castro Alves
Instituições	Sebrae Unidade Regional Santo Antônio de Jesus

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Em respeito ao Mecanismos para garantir a confidencialidade e a privacidade dos participantes, previstos no Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, de 24/02/2021, na Resolução CNS 510/2016 e garantidos no TCLE, nenhum dado que possa identificar os participantes da entrevista será apresentado neste estudo. Assim, os oito participantes receberam um número aleatório de 1 a 8, e algumas citações no trabalho foram apresentados como “Entrevistado X”.

3.4 ANÁLISE E SÍNTESE DOS DADOS

Com a finalização do processo de revisão da literatura, análise documental e entrevista, foi realizada a tabulação, análise e interpretação dos dados. Prodanov e Freitas (2013) apontam esta etapa como fundamental para a conclusão do trabalho. Tendo assim o momento de produção do conhecimento referente ao tema proposto. Para Cellard (2008), esta etapa é o momento de reunir as informações, organizá-las tematicamente, interpretá-las criticamente e, após, sintetizá-las.

Para análise e categorização dos dados obtidos pela análise documental, foram utilizadas técnicas de análise qualitativa e quantitativa e categorização descrita por Bardin (2011).

Os resultados das entrevistas semiestruturadas foram catalogadas seguindo a abordagem de análise de discurso (NOGUEIRA, 2001; FOUCAULT, 1971). Assim, as respostas foram categorizadas para facilitar a análise e interpretação dos resultados, os resultados estão apresentados no quarto capítulo deste trabalho.

Assim, foi iniciada a análise hipotético-dedutivo com o intuito de identificar o marco legal e teórico com as principais estratégias para a criação e fortalecimento de Territórios Inteligentes em municípios de médio e pequeno porte.

3.5 ETAPA 4: CONSTRUÇÃO DO FRAMEWORK

De posse de todas as informações do processo de levantamento bibliográfico e documental e das entrevistas, foi elaborada a proposta de *Framework* para Implantação e Fortalecimento de Territórios Inteligentes em MPMP no Recôncavo da Bahia, utilizando a metodologia *Design Thinking*.

A construção do *Framework* de Territórios Inteligentes através do *Design Thinking* envolve a análise de importantes etapas, como a importância de entender o problema, as necessidades dos usuários e identificar as oportunidades para a criação de soluções inovadoras. Além disto, ações precisam ser realizadas de forma colaborativa (BROWN, 2008).

Assim, o desenvolvimento do Framework passou por cinco importantes etapas, sendo a definição do problema, a análise dos dados, a ideação, a prototipagem e os testes. O quadro abaixo resume as etapas e a relação com o Framework desenvolvido.

Quadro 5: Etapas do Design Thinking

ETAPA	DESCRIÇÃO	RELAÇÃO COM O FRAMEWORK
Definição do problema	Entender qual é o problema a ser resolvido e as necessidades dos usuários. (BROWN, 2008)	Como MPM podem achar soluções para resolver os seus principais problemas e desafios.
Análise de dados	Analisar as informações em busca de identificar padrões para encontrar soluções criativas para o problema. (PLATTNER et al., 2011).	Realização de pesquisa bibliográfica, análise documental e entrevistas semiestruturadas.
Ideação	A ideação envolve a geração de ideias para resolver o problema identificado, de forma colaborativa. (BROWN, 2008).	Análise e síntese dos dados, e desenvolvimento dos eixos estratégicos do <i>Framework</i> .
Prototipagem	Selecionar a melhor ideia, é hora de criar um protótipo para testar a solução proposta. (PLATTNER et al., 2011).	Criação do Framework.
Testes	O último passo envolve testar o protótipo para avaliar a eficácia da solução proposta e fazer ajustes. (BROWN, 2008).	Validação através do método <i>Delphi</i> .

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Brown (2008) e Plattner et al., (2011).

Durante o processo de levantamento bibliográfico e entrevistas também foram selecionados os especialistas que serão convidados a avaliar o Framework desenvolvido. Após este processo, serão sistematizadas e apreciadas todas as contribuições e sugestões de ajustes e elaborada a versão final do *Framework*. O método *Delphi* é muito utilizado para validação de pesquisas recentes e dados com poucos históricos de aplicação, em que se destaca a necessidade do pesquisador ser também um animador do processo (MARQUES; FREITAS, 2018).

A metodologia validação *Delphi* tem o intuito analisar a pertinência da proposta apresentada, bem como seu grau de aplicação. De acordo com Wright e Giovinazzo (2000), a validação *Delphi* baseia-se na identificação de especialistas com destaque na temática que darão feedback, avaliações anônimas e propostas de melhorias.

Vale destacar que, por ser o processo que envolve vários municípios e atores, o desenvolvimento do Território Inteligente não é objetivo central deste estudo, mas, sim, a proposição de estratégias e caminhos para o seu fortalecimento ou implantação.

4. ANÁLISE E SÍNTESE DOS DADOS E RESULTADOS DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Neste capítulo, será apresentada a análise e síntese dos dados obtidos através da revisão bibliográfica e documental, bem como dos resultados da entrevista semiestruturada realizada. O objetivo principal é a interpretação dos dados coletados, com o intuito de identificar possíveis padrões e tendências que possam contribuir para a compreensão dos desafios e principais atividades para constituição de Territórios Inteligentes.

Para tanto, foram utilizadas técnicas de análise qualitativa e quantitativa e categorização descritos por Bardin (2011), a fim de fornecer uma visão sobre o assunto estudado. Além disso, serão destacadas as principais conclusões e recomendações decorrentes da análise dos dados, contribuindo para a construção do conhecimento e para a promoção do debate em torno do tema abordado. A seção 4.1 apresenta o resultado da pesquisa bibliográfica e análise documental, a seção 4.2 aborda os resultados da entrevista semiestruturada.

4.1 RESULTADOS DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E ANÁLISE DOCUMENTAL

A seção a seguir apresenta a análise e síntese dos dados obtidos através da revisão bibliográfica e análise documental. Abordando o conceito encontrado para TI, os principais desafios e oportunidades para sua implementação por municípios de pequeno e médio porte, e algumas iniciativas encontradas no Brasil que se aproximam do conceito de TI.

4.1.1 Desafios enfrentados por MPMP na constituição de TI

As pequenas cidades enfrentam uma série de desafios na busca por se tornarem Territórios Inteligentes. Um dos principais obstáculos enfrentados pelas cidades é a falta de recursos financeiros e humanos para investir em tecnologias avançadas e soluções inovadoras (CARAGLIU, DEL BO, & NIJKAMP, 2011). Além disso, a falta de conhecimento e experiência em relação a tecnologias inteligentes também pode ser um obstáculo para o desenvolvimento de pequenas cidades (ZHANG, 2019).

Outro desafio das cidades é a falta de planejamento e colaboração entre as diferentes áreas da administração pública e da sociedade, o que pode dificultar a implantação de soluções inovadoras e a efetivação do planejamento territorial (CARAGLIU, DEL BO, & NIJKAMP, 2011). Além disso, a falta de infraestrutura de dados e a falta de integração entre as tecnologias e sistemas existentes também podem ser obstáculos para o desenvolvimento de pequenas cidades (Fu & Li, 2015).

No entanto, a união de pequenas cidades com desafios semelhantes pode ser uma solução para superar estes obstáculos. A colaboração entre cidades próximas pode resultar em soluções mais eficientes e em uma distribuição mais equitativa de recursos e conhecimento. Além disso, a união de pequenas cidades também pode ampliar a escala de projetos e soluções, tornando-os mais viáveis e acessíveis para estas localidades (EUROPEAN PARLIAMENT, 2017; ROCHA, DE FARIA E PIMENTA, 2004, ABRUCIO, FILIPPIM E DIEGUEZ, 2013).

Em resumo, as pequenas cidades enfrentam uma série de desafios na busca por se tornarem territórios inteligentes, incluindo a falta de recursos financeiros e humanos, a falta de conhecimento e planejamento, e a falta de infraestrutura de dados. No entanto, a união de pequenas cidades com desafios semelhantes é uma solução para superar estes obstáculos e promover o desenvolvimento sustentável dessas localidades. (ROCHA, DE FARIA E PIMENTA, 2004, ABRUCIO, FILIPPIM E DIEGUEZ, 2013).

Matern, Binder e Noack (2020) destacam a pouca literatura e pesquisa que apontam regiões inteligentes de forma estruturada e que contemplem tanto o meio urbano como o rural. Isso reforça a necessidade de estudos que contribuam para o desenvolvimento de metodologias para TI.

Priano, Armas e Guerra (2018) correlacionam que a só a combinação de várias cidades inteligentes dentro de um território não é capaz de tornar uma região inteligente, é preciso ter um processo de articulação e gestão destas iniciativas. Além dá necessidade de um alto planejamento destes territórios ou regiões.

Parada (2017) em sua pesquisa aponta a dificuldade em se medir e mapear a quantidade de instituições dentro de um TI, além da necessidade de construção de indicadores sociais efetivos. Além disso, ainda destaca que os TI precisam ser orientados para o desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo, e que também sejam coerentes com as demandas sociais.

Jermolajeva *et al.* (2017) apontam que existem disparidades socioeconômicas significativas entre as regiões, o que dificulta o processo de diálogo. Estes fatores são afetados em grande parte pela falta de atividade empresarial e processo inovadores com alto valor agregado. Além da falta de indicadores que forneçam uma visão abrangente da situação dos territórios e de seu potencial de desenvolvimento.

Priano, Armas e Guerra (2016) analisam que regiões muito fragmentadas exigem muito mais esforços para a constituição de TI. Além de que é comum que cada governo busque fazer o melhor para sua cidade, em diversas velocidades e projetos, o que deixa pouco tempo para o compartilhamento de boas práticas e união de esforços. O que leva a perda de tempo e diversos recursos. Isso reforça a necessidade de um papel de articulação entre todos os atores do território.

Para Carava, Gonzalez e Silva (2005), os principais desafios dos TI estão pautados na necessidade de propor modelos mais equitativos, coesos e que prevejam a participação em rede em um mundo cada vez mais globalizado. Sendo considerados os aspectos das inovações empresariais, mas não se esquecendo das outras vertentes, como a social.

Garcia-Ayllon e Miralles (2015) refletem sobre como o conceito de que as cidades inteligentes possuem uma forte tendência teórica, mas na prática funcionam em sua maioria de forma isolada e com ações não relacionadas. Assim, um dos grandes desafios para a constituição de um TI é necessidade de cooperação entre estas cidades, e conciliação de suas expectativas e necessidades. Com o intuito de ampliação de uma atuação de uma esfera local para escalada regional e integrada.

Por sua vez, Niemets *et al.* (2018) abordam a necessidade de que as cidades que compõem a região ou território consigam promover o desenvolvimento harmonioso e constante. Este é um dos principais desafios encontrados pelo MPM, levando em consideração a necessidade de conciliar os diversos interesses e expectativas, em prol do desenvolvimento do território. Assim um TI precisa ter um alto poder de articulação e priorização de suas principais necessidades. O Quadro 6 apresenta os principais desafios mapeados para constituição de TI.

Quadro 6: Principais desafios para constituição de Territórios Inteligentes

Autores	Desafios
Matern, Binder e Noack (2020)	Pouca literatura e pesquisa que apontam regiões inteligentes de forma estruturada e que contemplem tanto o meio urbano como o rural.
Priano, Armas e Guerra (2018).	A combinação de várias cidades inteligentes dentro de um território não é capaz de tornar uma região inteligente.
Parada (2017).	Dificuldade em se medir e mapear a quantidade de instituições dentro de um TI, além da necessidade de construção de indicadores sociais efetivos.
Jermolajeva <i>et al.</i> (2017).	Existem disparidades socioeconômicas significativas entre as regiões, o que dificulta o processo de diálogo.
Giovannella (2015).	A percepção dos cidadãos não é representada nestes processos.
Priano, Armas e Guerra (2016)	Áreas muito fragmentadas existem muito mais esforços para a constituição de TI.
Carava, Gonzalez e Silva (2005)	Necessidade de propor modelos mais equitativos, coesos e que prevejam a participação em rede em um mundo cada vez mais globalizado.
Garcia-Ayllon e Miralles (2015)	As cidades inteligentes possuem uma forte tendência teórica, mas, na prática, funcionam em sua maioria de forma isolada e com ações não relacionadas.
Niemets <i>et al.</i> (2018)	Promover o desenvolvimento harmonioso e constante.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

4.1.2 Principais estratégias no desenvolvimento de Territórios Inteligentes

Ao se pensar nos conceitos e desafios para implementação de TI, diversas ações e estratégias foram desenvolvidas e testadas. Matern, Binder e Noack (2020) apontam a necessidade de ouvir e evidenciar os diversos atores que coproduzem no espaço, como importantes elos no processo de transformação do território. Bem como prever a construção social das regiões (urbanas e rurais), para o desenvolvimento regional.

Priano, Armas e Guerra (2018) destacam a necessidade de se analisar os modelos já existentes, principalmente de cidades inteligentes. Também a definição de temas transversais e o estímulo e desenvolvimento dos vários níveis de governo de forma coordenada, além de encontrar fatores e necessidades comuns das regiões. Essas necessidades em comum podem ser um importante fator para união destas cidades. A busca por soluções aos desafios em comum é um importante fator que justifica a implantação de um TI.

Para Parada (2017), é preciso ter uma visão mais holística dos territórios, pensar no capital humano e social em paralelo as tecnologias e inovações, e ter uma visão de longo alcance e sustentável.

Jermolajeva *et al.* (2017) trazem um contexto interessante ao afirmar a necessidade de construção de indicadores e índices de desenvolvimento inteligentes, ressaltando a importância de incentivar o aumento da atividade empresarial na economia. Além disso, os autores abordam a necessidade de se propor estudos de

caso e aplicação de métodos, uma vez que um território precisa ser capaz de medir seus resultados e ter instrumentos de avaliação e controle.

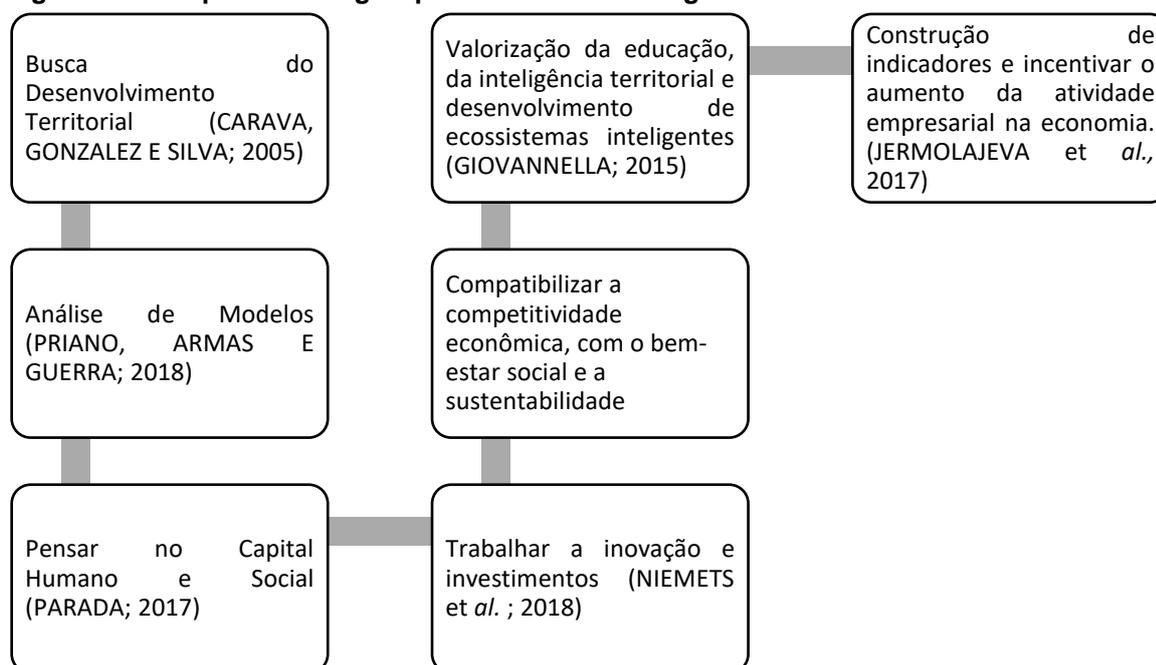
As principais estratégias para desenvolvimento de TI apontadas por Giovannella (2015) estão pautadas no processo de valorização da educação, no desenvolvimento de ecossistemas inteligentes. Além da valorização dos habitantes e melhoria dos processos de qualificação dos cidadãos.

Priano, Armas e Guerra (2016) analisam a necessidade de otimização e aumento da eficiência das cidades, a busca de iniciativas em comum e uma gestão mais eficiente e inovadora. Sobre estes aspectos, Marco, Moya e Gerli (2020) destacam o papel da tecnologia e inovação e sua aplicação no contexto dos TI. Apesar de um TI não precisar, necessariamente, ser altamente tecnológico, a busca pela inovação de processos, produtos e serviços deve ser uma meta para qualquer iniciativa.

Carava, Gonzalez e Silva (2005) destacam a importância da interação na busca de um desenvolvimento territorial e a necessidade de compatibilizar a competitividade econômica, com o bem-estar social e a sustentabilidade. Complementando este pensamento, Niemets *et al.* (2018) abordam a necessidade do desenvolvimento abrangente da inovação e investimentos que contribuam para evolução das regiões.

A Figura 5 apresenta as principais estratégias utilizadas na construção e fortalecimento de territórios inteligentes em diversas regiões. Estas estratégias baseiam a construção do *Framework* capaz de orientar os atores dos territórios nos melhores caminhos a serem seguidos.

Figura 5: Principais Estratégias para Territórios Inteligentes



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

4.1.3 Qual o conceito de TI utilizado?

Analisar o conceito de territórios inteligentes é um processo complexo. Matern, Binder e Noack (2020) apresentam a necessidade das regiões inteligentes, sejam elas urbanas ou rurais, serem formuladas por tecnologias digitais, pautadas na inovação e

exercerem práticas sociais. Ainda reforçam a necessidade do construtivismo relacional e social, atrelada a uma abordagem integrada pelos seus diversos atores e redes.

Para Priano, Armas e Guerra (2018), o objetivo de ser inteligente pode ser traduzido em processos que otimizem os recursos disponíveis e implementem métodos de forma eficiente para a gestão pública. Assim, para uma visão regional, um território precisa possuir um aspecto muito mais estratégico. Precisa também, analisar as diversas dimensões que implicam o TI como as esferas econômica, social e ambiental.

Parada (2017) destaca que territórios e cidades inteligentes são espaços geográficos onde o conhecimento é realizado e produzido de forma intensiva, com um grau de inovação e cooperação. Destaca também a necessidade de uma infraestrutura necessária para suporte à operação destas atividades e à integração de fatores tecnológicos, governança e fatores humanos.

Jermolajeva *et al.* (2017) apontam que para a formação de um Território Inteligente, existe a necessidade de quatro fatores de influência: da sociedade, dos governos locais, do governo nacional e de organismos externos. Destacam também que o surgimento de TI envolve outros cinco aspectos: uma economia inovadora; uma população ativa e criativa; sustentabilidade; gestão qualificada e participativa; infraestrutura e habilidades de tecnologia e inovação.

Priano, Armas e Guerra (2016) uma região inteligente precisa ser capaz de identificar seus pontos fortes e oportunidades, e exercer uma coordenação adequada de seus recursos, sendo capaz de produzir o máximo de cada uma de suas potencialidades. Assim, a visão regional é mais estratégica e, desta forma, precisa de indicadores capazes de analisar esta nova dimensão.

Esses aspectos trazem uma reflexão sobre o papel do TI, para Marco, Moya e Gerli (2020), o conceito de TI são caracterizados por espaços que buscam resolver problemas com auxílio de tecnologias e participação de múltiplos atores. Autores como Carava, Gonzalez e Silva (2005) reforçam também que o conceito TI é capaz de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade e para a promoção do desenvolvimento regional.

4.2 INICIATIVAS DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES NA REGIÃO DE BELO HORIZONTE

A constituição de Territórios Inteligentes é uma estratégia que pode contribuir para a promoção do desenvolvimento regional, especialmente no Brasil. Durante o processo de análise documental, a região de Belo Horizonte foi mencionada com ações potenciais que se assemelham a constituição de um TI, por esta razão foi estudada para análise das principais boas práticas desenvolvidas.

No território de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, diversas iniciativas têm sido implementadas com o objetivo de fomentar a criação e fortalecimento de Territórios, buscando promover a cooperação entre diferentes atores locais e o desenvolvimento sustentável. Foram identificadas três boas práticas em andamento e em fase de implantação: a Orbi Conecta, o San Pedro e o Raja Valley, as seções a seguir apresentam estas iniciativas e suas boas práticas. A partir dessa análise, busca-se trazer subsídios para a implementação de Territórios Inteligentes no Recôncavo da Bahia, região que apresenta importantes desafios socioeconômicos e ambientais.

4.2.1 A Iniciativa Orbi Conecta

Orbi Conecta é uma iniciativa recente sediada na cidade de Belo Horizonte que tem como objetivo a criação de um ambiente de inovação e empreendedorismo na região. O Orbi Conecta oferece serviços de mentoria, consultoria, *coworking* e conexão com investidores para startups e empreendedores, visando ao desenvolvimento de soluções inovadoras e à criação de um ecossistema de inovação na região (ORBI CONECTA, 2023).

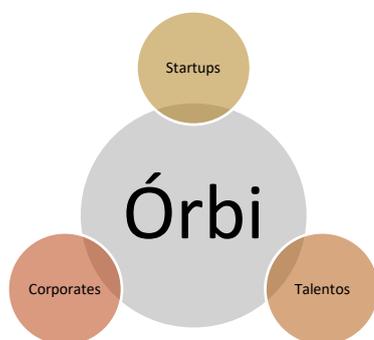
O Orbi Conecta destaca-se por ser um dos primeiros *hubs* de inovação e empreendedorismo digital do Brasil. Merece destaque o fato de ter sido fundado pela própria comunidade de startups San Pedro Valley no ano de 2017 e ter grandes empresas apoiando a iniciativa, como Inter, MRV e Localiza.

Além disso, a iniciativa estabelece parcerias com empresas e investidores, buscando viabilizar o financiamento de projetos e o desenvolvimento de negócios inovadores (ALCÂNTARA, 2021).

O Orbi possui características que mostram o potencial de replicação da iniciativa. A Figura 6 demonstra como é formado este universo, que é dividido em três importantes eixos:

- *Startups*: Com o foco em atrair e apoiar startups em diversas fases de maturidade
- *Academy*: Promove educação profissional em habilidades digitais para suprir as necessidades de mercado;
- *Corporates*: Apoiar o mercado corporativo na evolução dos seus estágios de inovação e com conexões as melhores soluções de *startups*;

Figura 6: Eixos principais do Órbi



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O Orbi Conecta tem se destacado como uma iniciativa bem-sucedida no campo da inovação e do empreendedorismo, promovendo a formação de redes de colaboração e o surgimento de novas ideias e projetos na cidade. Sua proposta é alinhar as necessidades e potencialidades dos empreendedores com as demandas da sociedade (educação, transporte, cultura etc.), por meio de soluções criativas e inovadoras, através do desenvolvimento de aplicativos e *startups*. Tendo como principais verticais de mercado: educação, construção, energia, finanças, jurídico, mobilidade, saúde e tecnologia (ORBI CONECTA, 2023).

4.2.2 As iniciativas do San Pedro e Raja Valley

San Pedro Valley e Raja Valley são iniciativas de destaque em Belo Horizonte e têm contribuído significativamente para o desenvolvimento do ecossistema de inovação e empreendedorismo em toda a região.

O San Pedro Valley é uma comunidade de startups localizada na região centro-sul da cidade, que reúne empreendedores, investidores, mentores e outros atores do ecossistema de inovação. A comunidade foi criada em 2011 e, desde então, tem se consolidado como um dos principais polos de empreendedorismo do país, com destaque para áreas como tecnologia da informação, saúde, finanças e logística (SAN PEDRO VALLEY, 2023).

Já o Raja Valley é um hub de inovação e empreendedorismo que tem como objetivo fomentar a criação e o desenvolvimento de *startups* e projetos inovadores em diferentes áreas. O hub está localizado no bairro Cidade Nova, região nordeste de Belo Horizonte e atende as demandas de diversas empresas e instituições de cidades do entorno de Belo Horizonte, oferecendo serviços de mentoria, capacitação, *coworking* e conexão com investidores (RAJA VALLEY, 2023).

Conforme dados dos relatórios de gestão do Raja Valley, essas iniciativas têm sido fundamentais para o fortalecimento do ecossistema de inovação e empreendedorismo em Belo Horizonte e região, promovendo a criação de novas empresas, a geração de emprego e renda e o surgimento de soluções criativas e inovadoras para os desafios sociais e econômicos das cidades e empresas (RAJA VALLEY, 2023).

Os principais aspectos positivos destas iniciativas estão no seu papel de geração de negócios, atração e retenção de pessoas e capilaridade para atrair investimentos, para fomento de ideias e do ecossistema.

4.3 TI A REALIDADE DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Historicamente, o Recôncavo da Bahia foi uma das principais regiões produtoras de açúcar do Brasil durante o período colonial. Hoje em dia, a agricultura ainda é uma das principais atividades econômicas da região, com destaque para o cultivo de mandioca, cacau, dendê e frutas tropicais (SEI 2021).

Além da agricultura, a região também tem um potencial para o desenvolvimento de ecossistemas de inovação, com a presença de diversas universidades, instituições de pesquisa com IFBA e IFBAIANO, CEPLAC e EMBRAPA (SEI, 2021; SECTI, 2022). Entre os principais atores voltados para ecossistemas de inovação na região do Recôncavo da Bahia, destacam-se:

- Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB): A UFRB é uma das principais instituições de ensino superior da região. A universidade tem um papel fundamental no fomento à pesquisa e à inovação na região, por meio de projetos de extensão, incubadoras de empresas e parcerias com empresas locais (UFRB, 2023).
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA): O IFBA é uma instituição de ensino técnico e superior, com cursos em diversas áreas, como: Tecnologia da Informação, Eletrônica, Mecânica e

Automação. O instituto possui campus em duas cidades do recôncavo (Santo Antônio de Jesus e Santo Amaro), e uma incubadora de empresas, que oferece suporte para o desenvolvimento de negócios inovadores (IFBA, 2023).

- *Startups* locais: Além das instituições mencionadas acima, a região do Recôncavo da Bahia também conta com algumas *startups* e empresas de tecnologia em diferentes estágios de desenvolvimento, que atuam em áreas como agricultura de precisão, energias renováveis, turismo e educação (SEBRAE, 2022).
- Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado da Bahia (SDE): a SDE é o órgão responsável por formular e implementar políticas públicas de desenvolvimento econômico na Bahia. A secretaria apoia diversas iniciativas voltadas para o fomento à inovação e ao empreendedorismo no Recôncavo da Bahia, como o Programa de Apoio à Inovação e ao Desenvolvimento de Startups (BAHIA, 2022).
- EMBRAPA: A Embrapa é uma fonte crucial de informações e conhecimentos no setor agropecuário, com uma vasta quantidade de dados acumulados e agências de informação como a Agência Embrapa de Informação Tecnológica (Ageitec) (EMBRAPA, 2023).
- Associações Empresariais e Industriais: Que desempenham de forma geral o papel de representar e defender a classe empresarial, além de promover o associativismo, e articular ações para o desenvolvimento regional.

Além disso, é importante destacar a existência de diversos espaços de inovação e empreendedorismo no Recôncavo da Bahia, como os *coworkings*, aceleradoras, espaços de eventos e de formação, que oferecem suporte e infraestrutura para o desenvolvimento de novos negócios e ideias inovadoras. Entre eles, podem ser destacados os Espaço Colaborar – de Cruz das Almas, Castro Alves e Santo Antônio de Jesus, e as Salas do Empreendedor, espaços sediados em grande parte nas cidades do Recôncavo da Bahia.

Em resumo, o Recôncavo da Bahia é uma região com possibilidades favoráveis para o desenvolvimento de ecossistemas de inovação e de uma estratégia de Territórios Inteligentes, com a presença de uma diversidade de atores e iniciativas que têm contribuído para a criação de novos negócios e para o fortalecimento da economia regional.

4.4 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Diante do processo de construção de estratégias para implantação de Territórios Inteligentes, foi desenvolvida uma pesquisa semiestruturada para entender a percepção dos principais atores no contexto do Recôncavo da Bahia. Conforme descrito no projeto de pesquisa, o processo de entrevista aconteceu durante o período de 30/07/2022 a 30/08/2022, e o relatório final foi enviado para o CEP, tendo a aprovação através do parecer nº 6.018.060.

Inicialmente, no projeto de pesquisa estavam previstas a aplicação de 13 entrevistas. Entretanto, foram realizadas oito entrevistas, conforme descrito no Quadro 7.

Quadro 7: Entrevistas Previstas e Realizadas

Eixo	Ator Estratégico	Entrevistas Previstas	Entrevistas Realizadas
Estado	Secretarias de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio ou equivalente e Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia (SECTI)	4	1
Empresas	Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL) ou Associação Comercial	4	2
Universidade	Universidades	2	2
Sociedade	Espaço Colaborar	2	2
Instituições	Sebrae	1	1
Total de Entrevistas		13	8

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

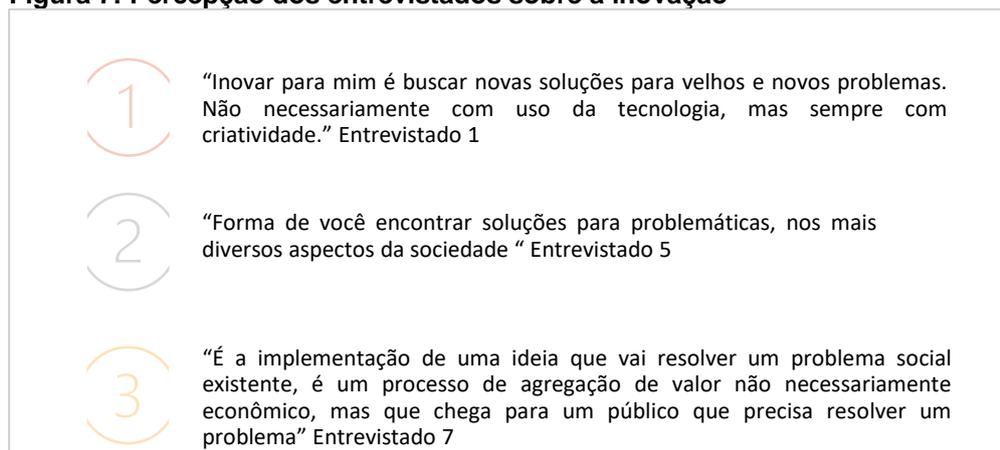
As principais razões para a retiradas dos participantes da pesquisa foi por dois motivos. As secretarias municipais de desenvolvimento de Cruz das Almas e Santo Antônio de Jesus entenderam que o fato desta pesquisa também agregar o Espaço Colaborar de cada município e este órgão representar a comunidade e estar vinculado as estas secretarias, não havia a necessidade dessas também realizarem a entrevista.

O segundo motivo, deve-se ao fato de que a Associação Comercial de Santo Antônio de Jesus e a SECTI não conseguiram conciliar a agenda para entrevista, durante o período de coleta de dados. E, de acordo com o Cap. III, Seção II, Art.17, Item III., Resolução 510/2016, CNS a possibilidade de o participante retirar-se da pesquisa é um direito assegurado. As informações necessárias destas instituições foram coletadas através do processo de análise documental.

Nenhum dado que possa identificar os participantes da entrevista será apresentado neste estudo. Assim, os oito participantes receberam um número aleatório de 1 a 8, e algumas citações no trabalho foram apresentados como "Entrevistado X". As seções a seguir apresentam a análise das respostas dos atores as perguntas realizadas na entrevista semiestruturada.

4.4.1 Percepção dos atores sobre a importância da Inovação

Observando a resposta dos entrevistados sobre o conceito de inovação e o seu papel no desenvolvimento da região, foi possível perceber que todos os participantes atribuíram como fundamental utilizar as estratégias inovadoras e criativas em suas atividades e que as faziam com certa recorrência.

Figura 7: Percepção dos entrevistados sobre a inovação

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Com base na análise do discurso e categorização dos dados, a inovação deve ser trabalhada como um eixo central na proposta de *Framework*, para a construção de estratégias de territórios inteligentes. Destaca-se também a latente necessidade de utilizar a criatividade e inovação para resolver os problemas dos territórios, com soluções de baixo custo, principalmente em municípios de pequeno e médio porte onde os recursos públicos são muito mais limitados.

4.4.2 Principais atividades desenvolvidas pelas instituições voltadas à inovação

Todas as instituições participantes da pesquisa destacaram que já desenvolvem atividades que promovam a inovação e o desenvolvimento. Desta forma, foram analisados as principais atividades desenvolvidas e o grau de pertinência destas atividades. A Figura 8 apresenta uma nuvem de palavras gerada a partir das três principais atividades desenvolvidas de cada ator, as maiores palavras são as que mais se repetiram nas entrevistas, durante este momento.

Figura 8: Principais atividades desenvolvidas que promovam a Inovação

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Ao se analisar as respostas e a Figura 7, é possível ver que o grande foco das instituições e atores está na capacitação profissional e técnica, isto através de cursos,

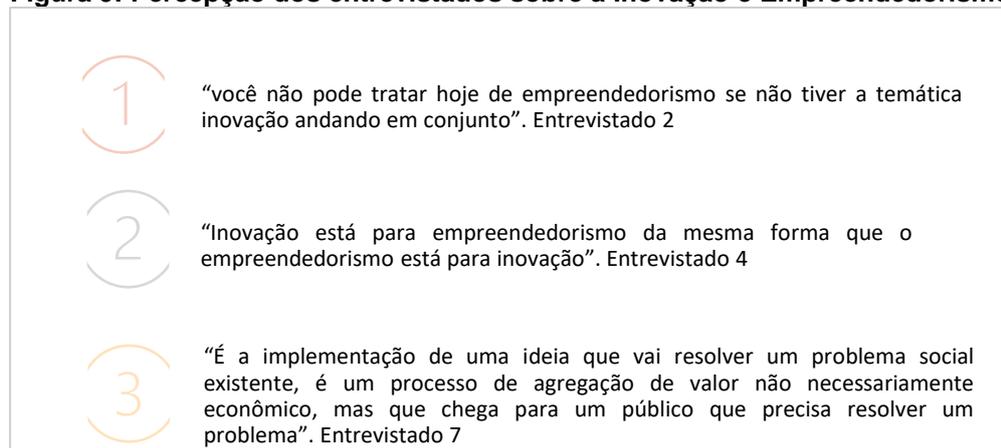
oficinas e palestras. Estas capacitações têm um foco tanto empresarial quanto de formação técnica com cursos técnicos e superiores.

Outro destaque está na qualificação da própria equipe e no processo de Transformação Digital da instituição (digitalização). Não foi percebido atividades voltadas para uma cooperação mais direta entre os atores e instituições, para a resolução de problemas do território. O que demonstra uma importante linha de atuação a ser trabalhada na estratégia de desenvolvimento de Território Inteligentes no *Framework*.

4.4.3 Percepção dos atores sobre a relação da Inovação e Empreendedorismo.

Os atores entrevistados descreveram que existe uma forte relação entre inovação e empreendedorismo. Destaca-se que um ambiente de desenvolvimento econômico e social está pautado na inovação. O empreender tem um papel muito importante neste processo, propondo soluções, desenvolvendo ideias e fomentando a inovação em seu território. A Figura 9 apresenta alguns destaques destes temas.

Figura 9: Percepção dos entrevistados sobre a Inovação e Empreendedorismo



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

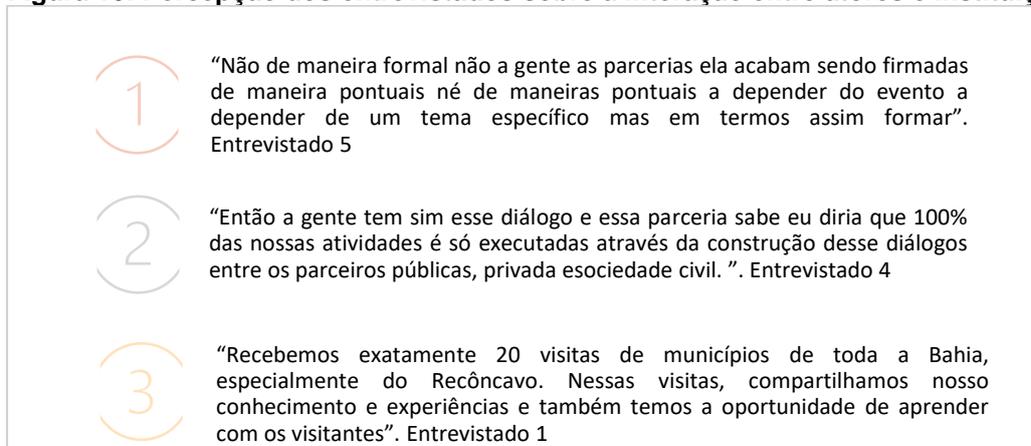
Essas respostas reforçam como a inovação é a chave para um ambiente de negócios sustentável e próspero, e como o empreendedorismo está presente no processo de inovação. Assim, o empreendedorismo será um importante eixo estratégico para o desenvolvimento do *Framework*.

4.4.4 Percepção dos atores sobre a interação entre instituições e outros municípios

O objetivo deste questionamento foi entender o nível de interação entre os atores da região do Recôncavo da Bahia e se já existia uma sinergia entre estas instituições, em prol do desenvolvimento da região e da solução de problemas em comum. Pois, conforme descrito por Parada (2017), um território inteligente tem como característica

principal uma alta produção de conhecimento inovação e cooperação. A Figura 10 apresenta alguns destaques das entrevistas realizadas.

Figura 10: Percepção dos entrevistados sobre a interação entre atores e instituições



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Foi observado que os atores entrevistados já desenvolvem atividades com a participação de outras instituições e municípios, como SEBRAE, SENAC, SENAI, SECTI e universidades, mas de uma forma muito pontual. Há um destaque especial para o papel do Agente de Desenvolvimento Local, que na maioria das interações foi o responsável pela articulação do processo. Não foi identificada uma atuação estruturada que caracterizasse um Território Inteligente.

É importante ressaltar que o TI precisa exercer uma coordenação adequada de seus recursos, parcerias e equipamentos. Isso, por meio de uma atuação conjunta, que seja capaz de possibilitar o aproveitamento máximo de cada uma de suas potencialidades e de identificar seus pontos fortes e oportunidades.

4.4.5 Percepção dos atores sobre quais as principais atividades e desafios para o desenvolvimento da região

Uma questão essencial para a constituição de um TI é a interação e percepção de todos os atores e instituições do território, sobre seus desafios e oportunidades. Carava (1998) já descreve que o sucesso de um território está ligado diretamente à atuação articulada e em rede.

Assim, foi perguntado aos entrevistados quais as principais atividades a serem iniciadas para a promoção de desenvolvimento regional e quais seriam também os principais desafios nesse processo. As respostas dos entrevistados foram agrupadas em quatro categorias (Integração, Infraestrutura e Investimentos, Gestão e Monitoramento e Avaliação). O Quadro 8 apresenta as principais iniciativas do território apresentadas pelos entrevistados.

Quadro 8: Principais atividades para constituição de Territórios Inteligentes segundo entrevistados

CATEGORIAS	ATIVIDADES
Integração	<ul style="list-style-type: none"> • União de vários municípios em prol de um mesmo projeto; • Envolvimento da comunidade nos sistemas de inovação; • Interação entre a sociedade, Poder Público, Empresas e Universidades, de modo a promover a melhoria da qualidade de vida de todos os seus cidadãos;
Infraestrutura e Investimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento de atores e equipamentos; • Mapeamento dos principais problemas e dificuldades do território; • Investimento em pesquisa e desenvolvimento de soluções • Formação de capital humano qualificado; • Compartilhamento de laboratórios e recursos; • Desenvolvimento de um ambiente de negócios e inovação; • Utilização de consórcios intermunicipais.
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Criação e implementação de diagnóstico e planejamento de longo prazo; • Garantia de continuidade das iniciativas; • Instituição ou ator que iniciasse o processo; • Fomento de demanda; • Formulação de políticas públicas.
Monitoramento e Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Construção e análise de indicadores;

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

As atividades apresentadas pelos entrevistados no quadro acima se assemelham as principais iniciativas mapeadas na revisão da literatura e em regiões que iniciaram a implantação de iniciativas de Territórios Inteligentes.

Destaca-se a necessidade de promoção de um efetivo mapeamento dos atores presentes no território, suas atribuições e dificuldades, bem como a promoção da integração destas iniciativas contando com o envolvimento de todos os setores, principalmente a comunidade, muitas vezes esquecida neste processo.

Uma das falas dos entrevistados reforça essa necessidade ao afirmar que é preciso “*Sensibilizar os atores principais, de modo que eles consigam se perceber como elementos desse sistema. Depois a construção de um planejamento estratégico*”. Entrevistado 7.

Outro ponto que merece destaque é a necessidade de construção de um planejamento de longo prazo, que permita a continuidade do processo de implantação de um TI. Além disso, que seja capaz de fomentar demanda para empresas e para o ecossistema desenvolvido, tendo como foco um pensamento e direcionamento estratégico do território. É possível perceber esta necessidade ao analisar a fala do entrevistado 6 “*Quando você pensa de uma forma macro você sai daquela visão estritamente mercantilista, você pensar numa gestão inovadora*”.

Estas atividades mapeadas foram a base de construção do *Framework* para desenvolvimento e fortalecimento de iniciativas de Territórios Inteligentes no Recôncavo da Bahia, pois, como ressaltado por Galarza (2008), TI precisam demonstrar uma grande capacidade de aprendizagem e reinvenção.

Os entrevistados foram também convidados a responder, sobre os principais desafios para a constituição de TI no Recôncavo da Bahia. As respostas dos entrevistados, foram agrupadas em quatro categorias (Integração, Infraestrutura e

Investimentos, Gestão e Monitoramento e Avaliação). O Quadro 9 apresenta os principais desafios mapeados no território conforme as categorias identificadas.

Quadro 9: Principais desafios para constituição de Territórios Inteligentes segundo entrevistados

AUTORES	DESAFIOS
Integração	<ul style="list-style-type: none"> • Envolvimento da comunidade; • Identificar e sensibilizar os atores do processo; • Falta de exemplos estruturados na região; • Promoção de diálogo entre diversos atores; • Realizar atividades de forma integrada.
Infraestrutura e Investimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de equipamentos e infraestrutura básica na maioria dos municípios; • Região com baixo desenvolvimento tecnológico; • Desenvolvimento de estratégias de cidades inteligentes.
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidade das iniciativas independentemente de questões políticas; • Definição de atribuições e responsabilidades; • Mudança cultural do território.
Monitoramento e Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de indicadores que representem todo o território; • Acompanhamento e resolução dos indicadores.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Entender os principais desafios para o desenvolvimento de iniciativas de TI, identificados pelos atores do território, foi fundamental para a construção do *Framework*. Carava, Gonzalez e Silva (2005) descrevem bem a necessidade de se construir propostas que sejam coesas e equitativas. O *Framework* precisa ser capaz de garantir que todas as cidades pertencentes ao território, sejam beneficiadas com resultados da cooperação. Além de que a proposta precisa ser simples e didática.

Assim, destaca-se a necessidade de se trabalhar a questão cultural no território, pois, conforme descrito pelo Entrevistado 1, “o desafio continua sendo cultural, não somente da parte da sociedade, mas também, e sobretudo, dos governantes”.

A questão cultural pode ser entendida pela falta de referências de atividades semelhantes na região e pelo baixo desenvolvimento tecnológico do território. Isso é refletido na pouca quantidade de empresas de base tecnológica na região do Recôncavo da Bahia, bem como poucas iniciativas de cidades inteligentes nos municípios da região.

Outro importante desafio está relacionado à interação entre as instituições e municípios em prol da busca de soluções para problemas comuns. Esse desafio é pauta de uma interessante proposta da Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia (SEPLAN), que busca para o Planejamento Plurianual (PPA) de 2024-2027, um processo de construção conjunta entre os municípios através dos territórios de identidade do Estado da Bahia, do qual o Recôncavo da Bahia é um.

Isso reforça a necessidade de um pensamento territorial inteligente, capaz de responder aos principais desafios da região e unificar as iniciativas desenvolvidas. Essa necessidade é destacada pela fala do Entrevistado 4 o afirmar que um dos principais desafios é “A falta de união entre os municípios sabe principalmente no que diz respeito ao poder público, na implantação de projetos de forma integrada”.

4.5 ANÁLISES DOS DADOS E REQUISITOS PARA O *FRAMEWORK* DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES

A constituição de Territórios Inteligentes se apresenta como um importante meio para a promoção do desenvolvimento regional e a melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes. Diante do resultado e análises apresentados na seção 4 deste trabalho, é possível definir TI como: a união de cidades, atores e iniciativas que possuam problemas ou desafios em comum, na busca de soluções eficientes e inovadoras. Através da interação entre os diversos atores, da aprendizagem e gestão contínua, proporcionado um crescimento econômico, social, sustentável e equitativo aos seus integrantes.

Neste sentido, a inovação destaca-se como um importante alicerce da construção de estratégias de TI. Priano, Armas e Guerra (2016) apresentam o papel da inovação neste processo de fundamentar estas iniciativas e Giovannella (2015) demonstra a importância de se utilizar indicadores para análise da efetividade das ações.

A necessidade de constituição de TI não é recente e existem algumas iniciativas em andamento que se assemelham a proposta de TI no Brasil. Como exemplos temos as regiões de Curitiba e Belo Horizonte apresentadas na seção 4.2. Ao falar sobre esta temática, Priano, Armas e Guerra (2018) apresentam a necessidade do estudo de modelos capazes de serem replicados para outras regiões. Além de que fica evidente que a maioria das iniciativas de Territórios Inteligentes parte da junção de Cidade Inteligentes. Contudo, conforme destacado por Priano, Armas e Guerra (2018) e Marco, Moya e Gerli (2020), este processo precisa ser estudado e analisado, pois dificilmente unicamente a união de algumas CI conseguiria constituir um TI. Isso porque o processo de construção de TI envolve a necessidade de gestão participativa e uma atuação conjunta e estruturada.

Outro ponto de destaque que também precisa ser analisado é o aparente direcionamento das estratégias de TI. Para Marter, Binder e Noack (2019) e Parada (2017), boa parte das propostas de TI estão voltadas para aspectos socioeconômicos, tendo, assim, uma necessidade de um olhar para as questões sociais e para o desenvolvimento sustentável. Além disso, TI não podem ser confundidos apenas como espaços digitais ou virtuais, pois para sua constituição é preciso um processo de gestão e interação entre os diversos atores.

Pensar também em TI é analisar a necessidade de um olhar diferenciado para cada integrante do território que pode ter necessidades e desempenhos similares, mas também desafios únicos que precisam ser considerados na constituição do TI. Jermolajeva *et al.* (2017) apresentam também a necessidade de se analisar o grau de empresas inovadoras e indicadores socioeconômicos de cada região. Bem como existe a necessidade de se pensar em uma economia inovadora, a participação ativa da população, uma gestão qualificada e infraestrutura adequada para as demandas do TI.

Um TI também precisa de cidadãos inteligentes. Giovannella (2015) destaca que o sucesso de um ecossistema inteligente está, dentre outros aspectos, baseada no nível de qualificação de seus habitantes. Além disso, Niemets *et al.* (2018) apresentam que características como empreendedorismo inovador, tecnologia e potencial científico e educacional são fundamentais para o sucesso de TI e de uma economia inteligente.

Por estas razões, a implantação de TI é um processo em constante construção. Garcia-Ayllon e Miralles (2015) apresentam a necessidade de pensar como cidades inteligentes podem se transformar em territórios inteligentes através da união de

esforços e atuação coordenada, bem como a necessidade de construção de um modelo de implantação e fortalecimento de TI em diversas localidades, de forma que se tenha um impacto positivo nos aspectos econômico e social.

Desta forma, é preciso desenvolver um ambiente propício para o desenvolvimento de um Território inteligente, capaz de contribuir para o desenvolvimento da região. Esse ambiente é formado a partir da soma de três importantes fatores: o primeiro é a percepção dos desafios e problemas em comum para instituições, municípios ou regiões. O segundo fator é a promoção de um ecossistema capaz de prover investimentos e conexões. O terceiro fator são empresas e iniciativas que consigam desenvolver soluções inovadoras que possam ser aplicadas de forma efetiva a fim de resolver estes problemas. A união destes três fatores pode contribuir para a criação de um ambiente propício para o desenvolvimento de um território inteligente, conforme demonstrado na Figura 11.

Figura 11: Ambiente para criação de um Território Inteligente



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A inovação demonstrou-se como um elo e alicerce para a construção e implementação de diversas iniciativas, desde o processo de desenvolvimento de cidades inteligentes, para a constituição de TI, e aumento da competitividade das empresas e regiões. Já a constituição de TI, apresenta-se como uma importante iniciativa para a melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento das cidades, principalmente aquelas que partilham problemas e desafios em comum. Por esta razão, o *Framework* desenvolvido precisou possibilitar o território a avançar em três importantes passos.

- Realizar um processo de pesquisa e elaboração de um modelo de implementação de TI, que consiga estimular o desenvolvimento econômico do território de forma sustentável e integrada.
- Analisar os melhores meios para a valorização das potencialidades locais e melhoria da eficiência das cidades, através de uma gestão de qualidade, inovadora e participativa.
- Possibilitar a criação de indicadores e metodologias, capazes de monitorar os avanços e identificar os potenciais de cada região.

5. FRAMEWORK PARA DESENVOLVIMENTO E FORTALECIMENTO DE INICIATIVAS DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES

Esta seção dedica-se a apresentar o Caderno para Criação e Fortalecimento de Territórios Inteligentes (*Framework*), por municípios de Pequeno e Médio Porte, sendo uma ferramenta desenvolvida para orientar gestores públicos, empresas e comunidades na promoção de um desenvolvimento urbano sustentável e inteligente. O Caderno tem como objetivo fornecer uma base teórica sólida e prática para a criação de um território inteligente, bem como orientações claras sobre como utilizar a ferramenta de forma eficaz. O *Framework* foi desenvolvido utilizando metodologia do *Design Thinking*.

A linguagem utilizada no Caderno foi pensada para ser acessível e clara a qualquer ator, independentemente do nível de formação técnica e conhecimento da temática de inovação e TI. O Caderno possui o passo a passo para execução do *Framework* de Formação de Territórios Inteligentes, e as planilhas e formulários em formato digital, podem ser consultadas no Apêndice E.

Ao longo do capítulo, serão apresentados detalhamento da proposta de Framework e metodologia utilizada para implementar estratégias de TI que promovam a busca de soluções para os principais problemas das cidades participantes do território. O Caderno é uma ferramenta importante para aqueles que desejam contribuir para o desenvolvimento de território mais inteligentes, sustentáveis e inclusivos.

5.1 UTILIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES

O *Framework* é uma guia para que cidades de pequeno e médio porte e seus atores possam de forma prática iniciar um processo de implantação da estratégia de TI. O *Framework* de Territórios Inteligentes é dividido em três eixos de atuação (Estruturação, Fortalecimento e Acompanhamento), cada eixo com suas respectivas etapas, atividades e entregas. A Figura 12 apresenta a estrutura do *Framework* e suas etapas.

Figura 12: Estrutura do *Framework* para implantação de Territórios Inteligentes



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A fase inicial de implantação do *Framework* tem um cronograma de execução inicial de 12 meses. Algumas etapas devem ser executadas de forma simultânea, para garantir um melhor aproveitamento de recursos e tempo. O Quadro 10 apresenta o cronograma proposto para o Framework.

Quadro 10: Cronograma de implantação do Framework em 12 meses

ETAPAS	MÊS											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1. ESTRUTURAÇÃO DO TI												
1.1 Definição, Articulação e Advocacy												
1.2 Constituição do TI e do Comitê Gestor.												
1.3 Realização do Autodiagnóstico do Território												
1.4 Desenvolvimento da Matriz de Desafios e Oportunidades												
1.5 Criação do Plano de Ação e Indicadores do TI												
2. FORTALECIMENTO DO TI												
2.1 Promoção da Cultura Inovadora e Empreendedora												
2.2 Promoção da Atuação Conjunta												
2.3 Promoção de Estratégias de Cidades Inteligentes												
3. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO TI												
3.1 Reuniões do Comitê Gestor do TI												
3.2 Acompanhamento e Atualização do Plano de Ação e Indicadores do TI												
3.3 Elaboração de Relatórios da Iniciativa												

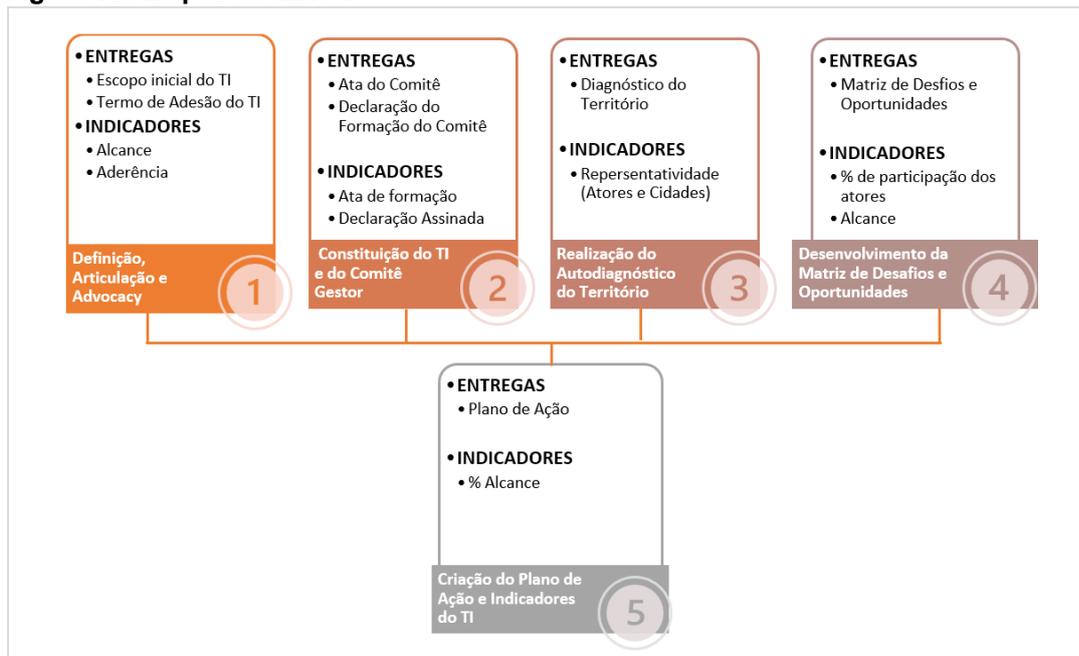
Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O detalhamento do método adotado para o desenvolvimento de cada eixo do Framework está descrito nas seções de 5.2 a 5.4 deste trabalho.

5.2 EIXO 1: ESTRUTURAÇÃO

O eixo de Estruturação do Caderno de Território Inteligentes tem como foco subsidiar a primeira etapa de implantação da metodologia pelas cidades e atores que compõem o território. Este eixo é composto de cinco etapas, cada uma com suas entregas e indicadores. A Figura 13 apresenta o detalhamento da estrutura do eixo 1.

Figura 13: Etapas do Eixo 1



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

5.2.1 Etapa 1: Definição, Articulação e Advocacy

Para a implantação de um território inteligente em uma região, esta demanda precisa ser iniciada por um ator ou instituição. Na metodologia de TI, este ator é denominado Articulador do Território Inteligente (ATI).

O papel do ATI é fundamental para o sucesso de iniciativas de desenvolvimento econômico e inovação. Segundo Malone e Geest (2015), o articulador é um agente que promove a cooperação e a colaboração entre os diferentes atores do ecossistema, incluindo empresas, universidades, organizações governamentais e da sociedade civil. A Figura 14 apresenta essa adaptação da estrutura da quádrupla hélice, que acrescenta uma nova categoria aos atores do sistema, o papel do articulador.

Figura 14 – Modelo da quádrupla hélice adaptada



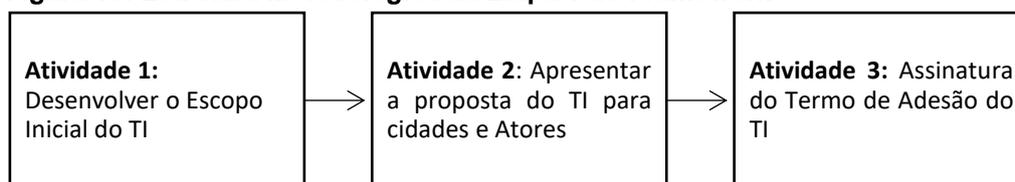
Fonte: Adaptado de Audy e Pique (2018)

O ATI tem como objetivo criar um ambiente propício para o desenvolvimento do território. Assim, ele precisa ter alta capacidade de articulação entre os diversos atores que serão envolvidos na iniciativa de TI. E principalmente precisa ser capaz de articular a proposta de TI entre os gestores municipais das cidades que farão parte do TI.

No estado da Bahia, especialmente na região do Recôncavo, algumas instituições já realizam atividades que se assemelham às atribuições do ATI. Dentre elas, destacam-se o Sebrae, a SECTI, os Consórcios Públicos Intermunicipais e os próprios municípios através de suas secretarias municipais de Desenvolvimento e Agentes Locais de Desenvolvimento. O que de forma alguma inviabilizaria outra instituição ou ator assumir as atribuições do ATI.

Para realizar as atividades previstas na primeira etapa do *Framework*, o ATI precisará desenvolver o escopo do TI, apresentar a proposta para as cidades e atores que participarão do território e promover a adesão das cidades e atores através da assinatura do termo de adesão ao TI. A Figura 15 exemplifica essas atividades essenciais da etapa 1.

Figura 15: Estrutura Metodológica da Etapa 1 do Framework



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Conforme descrito na Figura 15, a primeira atividade do ATI é desenvolver o Escopo Inicial do Território Inteligente (EITI). O EITI tem como objetivo materializar a proposta do TI e servir de estrutura base para o desenvolvimento das demais etapas e atividades. Para criar o EITI foi disponibilizado o formulário em planilha do Microsoft Excel, totalmente editável apresentado na Figura 16.

Figura 16: Formulário do escopo inicial do Território Inteligente (EITI)

ESCOPO INICIAL DO TERRITÓRIO INTELIGENTE (EITI)			
OBJETIVO:	Criar o Território Inteligente (NOME), com o intuito de promover a atuação conjunta de cidades, atores e instituições na busca de soluções aos desafios em comum do território.		
PASSO 1: ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO TERRITÓRIO			
CIDADES	PONTO FOCAL	POPULAÇÃO	PIB
1			
2			
3			
4			
5			
PASSO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS ATORES DO TI			
ESFERA	ATOR	ATUAÇÃO	PROPOSTA DE VALOR
Governo	1		
	2		
	3		
	4		
Universidades	5		
	6		
	7		
	8		
Empresas	9		
	10		
	11		
	12		
Sociedade	13		
	14		
	15		
	16		

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O EITI foi estruturado em dois passos, o primeiro é realizar um levantamento inicial das cidades com possibilidade de compor o Território Inteligente. Estas cidades precisam ter uma configuração de proximidade geográfica (cidades vizinhas, ou de uma mesma região), e aderência a propostas inovadoras para resolução de problemas. Cidades que já possuem algum tipo de interação e realização de atividades em conjunto, seja através de ações isoladas ou consórcios intermunicipais, devem ser priorizadas neste processo.

O ATI precisa elencar no mínimo duas cidades, para iniciar um processo de implantação do TI, mas não existe uma quantidade máxima de cidades para o território. Em cada cidade, deve ser identificado um ponto focal que será o apoio ao ATI no acesso à gestão municipal e demais atores no âmbito do município.

O segundo passo consiste em identificar os principais atores e instituições que fazem parte do território (composto por todas as cidades do passo 1) ou exercem influência direta sobre ele. Os atores devem ser identificados inicialmente em quatro categorias: Governo, Universidades, Empresas e Sociedade. Para cada ator, o ATI deve minimamente definir a área de atuação em relação as cidades do território e sua proposta de valor (finalidade). Vale destacar que, para a realização da atividade 1, o ATI busque, na medida do possível, realizar essa atividade em conjunto com outras instituições relevantes para o território e que conheçam a realidade dos municípios indicados, com o intuito de realizar um o processo de construção conjunta do EITI.

A segunda e terceira atividade acontecem de forma paralela. Na segunda atividade, o ATI deve realizar reuniões com todos os atores e cidades identificadas na EITI, com o objetivo de apresentar o conceito de TI, seus benefícios e a proposta de criação do Território Inteligente.

Esse é o momento de realizar o trabalho de *Advocacy* para a adesão das cidades e atores ao TI, também entender as dificuldades apresentadas e as possíveis objeções. Cada dificuldade e objeção apresentada deverá ser mapeada e tratada. Também nas reuniões de articulação e *Advocacy* será possível ampliar as informações sobre os atores identificadas no EITI. Catalogando as principais soluções desenvolvidas pelo ator e os desafios identificados por ele para o TI. Para as cidades e atores que aderirem à proposta do TI, será solicitada a assinatura do Termo de Adesão e Compromisso ao Território Inteligente (TACTI).

O modelo do TACTI está disponível no Apêndice D e não prevê, inicialmente, qualquer tipo de desembolso financeiro. Contudo, indica a intenção do ator em questão em participar do TI, contribuindo com soluções, infraestrutura e tecnologias para a resolução dos desafios identificados. O TACTI também prevê a designação de um representante para participação no Comitê Gestor do Território Inteligente (CGTI).

Para acompanhar o desenvolvimento da primeira etapa do *Framework*, o ATI deverá avaliar as ações realizadas através de dois indicadores (Alcance e Aderência). O Indicador de Alcance tem como objetivo analisar a força de articulação para a implantação do TI. A Figura 17 apresenta como é o cálculo deste indicador.

Figura 17: Indicador de Alcance da Etapa 1 do Framework

$$\text{Alcance} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ Reuniões Realizadas}}{\text{N}^{\circ} \text{ Atores Identificados}}$$

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O Indicador de Alcance varia de uma escala de 0 a 1, quanto mais próximo de 1 melhor será a capacidade de articulação do TI. Valores abaixo de 0,5 mostram uma necessidade de apoio no processo de articulação e revisão das cidades e atores identificados no EITI.

O Segundo indicador que deve ser monitorado é a aderência dos atores a proposta do TI. Ele tem como objetivo analisar a aceitação da proposta de implantação do TI, e sua escala varia de 0 a 1. Valores menores que 0,5 indicam uma baixa adesão à iniciativa do TI, que precisa ser analisada e tratada. A Figura 18 apresenta o cálculo deste indicador.

Figura 18: Indicador de Aderência da Etapa 1 do Framework

$$\text{Aderência} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Termos de Adesão Assinados}}{\text{N}^\circ \text{ Atores Identificados}}$$

Fonte: Elaborado pelo Autor (2023)

A etapa 1 do *Framework* deve ser potencializada nos três primeiros meses de implantação do TI. Mas como a qualquer momento novos atores e cidades podem ser inseridas no TI, ela não tem um prazo de encerramento. Por esta razão, o trabalho de articulação e *Advocacy* do TI deve ser constante, e deve ser realizado por todos os integrantes do TI.

O Articulador do Território Inteligente possui um papel fundamental para o sucesso da iniciativa. Em cada etapa dos eixos do *Framework* o ATI precisa desenvolver e acompanhar algumas atividades chaves para o TI. Por esta razão foi criado o guia do ATI, para orientar melhor o desenvolvimento das atividades.

Figura 19: Guia do Articulador do Território



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

5.2.2 Etapa 2: Constituição do TI e do Comitê Gestor.

A segunda etapa do eixo 1 do *Framework* é dedicada à constituição do TI e criação do Comitê Gestor do Território Inteligente (CGTI). O CGTI é um órgão colegiado com o intuito de contribuir com uma governança democrática, participativa e integrada por parte dos atores do TI (PEREIRA & DANTAS, 2019; SOUZA & COSTA, 2017). O CGTI possui cinco principais atribuições:

- I. Realizar o diagnóstico simplificado do Território;
- II. Desenvolver a Matriz de Desafios do Território Inteligente (MDOTI);
- III. Criar o Plano de Ação e Indicadores do Território Inteligente (PAITI);
- IV. Coordenar e direcionar ações dos atores do TI;
- V. Monitorar o desempenho TI.

A constituição do CGTI deve ser realizada em uma reunião ordinária, com a participação mínima de um representante de cada cidade participante do TI e um representante das quatro categorias de atores (Governo, Universidades, Empresas, Sociedade). Com a constituição do CGTI, lavratura da ata de constituição e assinatura da Declaração de formação do Comitê Gestor, o TI está automaticamente criado. Mas cada CGTI pode em decisão colegiada, desenvolver instrumentos diversos para a validação do TI, no Apêndice D é apresentado uma proposta de declaração de formação do CGTI.

5.2.3 Etapa 3: Realização do Diagnóstico Simplificado do Território

Antes de iniciar qualquer atividade ou intervenção em um território, é de extrema importância realizar um diagnóstico para identificar as características e necessidades locais. Esse processo permite uma compreensão mais aprofundada do território e auxilia na definição de estratégias mais eficazes e adaptadas às particularidades do local (SILVA et al., 2020).

O Diagnóstico Simplificado do Território Inteligente (DSTI) é um instrumento para avaliar o nível de maturidade do TI. O DSTI deve ser aplicado durante as reuniões do CGTI (preferencialmente a primeira), com a participação do maior número de atores do TI. A proposta de desenvolvimento do DSTI é nortear as ações do TI, com base no nível de maturidade de cada território. Para isso, os TI foram divididos em quatro categorias: Territórios de Baixa, Média e Alta Maturidade. O Quadro 11 apresenta a definição de cada categoria de territórios e as ações prioritárias.

Quadro 11 – Níveis de Maturidade do Território

CATEGORIA	DESCRIÇÃO	AÇÕES PRIORITÁRIAS
1 –Baixa Maturidade (TBM)	São Territórios que estão em formação ou não foram iniciados, e tem pouco ou nenhuma interação dos atores	Mapeamento de atores e estruturas, Estratégias de Cidades Inteligentes; Advocacy, capacitação e sensibilização dos atores. Desenvolvimento da Cultura Empreendedora e Inovadora
2 – Média Maturidade (TMM)	São Territórios em desenvolvimento, que já possuem alguma configuração e ecossistemas em funcionamento.	Fortalecimento do ecossistema Interno; Ampliação da atuação conjunta e fomento a Ações inovadoras
3 – Alta Maturidade (TAM)	São Territórios que já possuem uma dinâmica ativa, ações realizadas em conjunto e compartilhamento de soluções.	Fortalecimento do ecossistema Interno, Ampliação da atuação conjunta e busca de novos atores e Financiamentos

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Para auxiliar o CGTI na realização do diagnóstico do território, foi desenvolvido um formulário através do Microsoft Excel, apresentado da Figura 20.

Figura 20: Formulário de Diagnóstico Simplificado do Território Inteligente (DSTI)

DIAGNOSTICO SIMPLIFICADO DO TERRITÓRIO INTELIGENTE (DSTI)

TERRITÓRIO: _____ **DATA:** _____

Este diagnóstico simplificado tem o objetivo de contribuir para uma análise simplificada do seu território de guiar as principais ações a serem realizadas, para o Desenvolvimento de um Território Inteligente

1) Hoje é possível identificar os atores, instituições e ecossistemas presentes no seu território e suas atribuições?

Resposta b. Sim, mas não foi realizado nenhum mapeamento e podem existir muitas iniciativas que não são de conhecimento geral.

2) No seu território existe uma infraestrutura que contribua para o incentivo a inovação e desenvolvimento de soluções e empresas?

Resposta b. Sim, mas temos um conjunto limitado de incentivos para desenvolvimento de um ambiente inovador.

3) No seu território existe um processo de capacitação e ofertas de cursos nas temáticas de empreendedorismo, inovação e cooperativismo?

Resposta b. Sim, várias instituições oferecem cursos ações nesta temática, mas não existe uma alta adesão por parte da sociedade e empresas.

4) No seu território os principais problemas/desafios sejam da iniciativa pública ou privada estão mapeados?

Resposta b. Sim, grande parte dos desafios do território estão mapeados. Mas ainda não temos recursos para financiamento de soluções.

5) Existe interação e diálogo com os municípios, ecossistemas de inovação ou instituições próximas para ações que promovam a inovação e

Resposta b. Já foram realizadas algumas atividades em conjunto de forma esporádica e específica. Mas não é algo recorrente.

PONTUAÇÃO DO TERRITÓRIO 10 pontos

RESULTADO

O seu território está classificado como MÉDIA MATURIDADE.
 Esta classificação São territórios em desenvolvimento, que já possuem alguma configuração e ecossistemas em funcionamento.
 Nesse estágio as AÇÕES PRIORITÁRIAS são:
 Fortalecer o ecossistema Interno;
 Ampliar a atuação conjunta.
 Fomentar a Ações inovadoras e a Cultura Empreendedora

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O formulário de diagnóstico é composto por cinco perguntas que foram elaboradas levando em consideração as cinco principais características de um território inteligente, com base nas pesquisas realizadas nos capítulos 2 e 4. As características são:

- Mapeamento e Identificação dos atores;
- Infraestrutura e ambiente favorável ao empreendedorismo e Inovação;
- Capacitação e Qualificação Técnica e Profissional;
- Mapeamento dos Desafios do Território;
- Atuação conjunta e articulada para resolução de problemas;

Cada pergunta possui três alternativas, com níveis de pontuação de 1 a 3 pontos. Sendo a atribuição de 1 ponto à menor aderência ao conceito de Território Inteligente, enquanto que a atribuição de 3 pontos à maior aderência dentre as alternativas. A Figura 21 apresenta a escala utilizada para pontuar as alternativas do diagnóstico.

Figura 21: Escala de classificação dos territórios em relação ao conceito de TI



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Após o preenchimento do formulário, automaticamente será apresentada a pontuação do TI. Assim, os territórios serão classificados em três categorias (baixa, média e alta maturidade) em uma escala que varia de 5 a 15 pontos. A Figura 22 apresenta a escala de classificação dos territórios.

Figura 22: Escala de classificação dos territórios em relação ao conceito de TI



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A primeira pergunta tem o intuito de analisar se o TI em estudo conhece seus atores, instituições e atribuições, pois conforme um TI precisa ser capaz de mapear seus *stakeholders* que são todos os atores que exercem alguma influência no TI, e construir estratégias em conjunto. O Quadro 12 apresenta os conceitos metodológicos da pergunta 1.

Quadro 12 – Pergunta nº 1 do Diagnóstico Simplificado do Território

PERGUNTA	ALTERNATIVAS	REFERÊNCIA SOBRE TI
Hoje é possível identificar os atores, instituições e ecossistemas presentes no seu território e suas atribuições?	a) Sim, existe um mapeamento dos atores envolvidos com a temática de inovação, bem como uma definição clara de suas atribuições e importância no território.	Um TI precisa ser capaz de mapear seus atores (PARADA; 2017); Ouvir e evidenciar os diversos autores que coproduzem no espaço. (Matern, Binder e Noack; 2020)
	b) Sim, mas não foi realizado nenhum mapeamento e podem existir muitas iniciativas que não são de conhecimento geral.	
	c) Até conhecemos alguns atores, mas não temos um mapeamento realizado.	

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A segunda pergunta tem como foco entender como os equipamentos e estruturas do território estão definidos. Um TI precisa dispor de uma infraestrutura e investimentos adequados para o incentivo e promoção de um ambiente inovador, sendo um dos principais pontos de atenção apresentados na pesquisa semiestruturada. A falta de equipamentos e investimentos para a constituição de territórios inteligentes é um dos grandes desafios de qualquer território. O Quadro 13 apresenta a estrutura da pergunta 2.

Quadro 13 – Pergunta nº 2 do Diagnóstico Simplificado do Território

PERGUNTA	ALTERNATIVAS	REFERÊNCIA SOBRE TI
No seu território existe infraestrutura que incentive a inovação e desenvolvimento de soluções e empresas?	Sim, o território apresenta um conjunto de incentivos para o desenvolvimento de um ambiente inovador como universidades, grandes empresas e locais onde empreendedores e startups possam se desenvolver.	Uma economia inovadora; uma população ativa e criativa; sustentabilidade; gestão qualificada e participativa (JERMOLAJEVA <i>et al.</i> ; 2017). A inteligência de uma cidade ou região está ligada a eficácia das infraestruturas, dos processos e da otimização das cadeias produtivas. (GIOVANNELLA; 2015).
	Sim, mas temos um conjunto limitado de incentivos para desenvolvimento de um ambiente inovador.	
	O território ainda não possui uma infraestrutura ideal para este processo.	

Fonte Elaborado pelo autor (2023)

A terceira pergunta do DSTI aborda um importante eixo para o sucesso do TI, o nível de qualificação técnica e profissional do TI. Principalmente em temáticas de empreendedorismo, inovação e cooperativismo. Conforme descrito por Giovannella (2015) o sucesso de um ecossistema inteligente está, entre outros aspectos, baseado no nível de qualificação de seus habitantes. O CGTI precisa monitorar o nível de qualificação dos habitantes do território, os dados do IBGE Cidades e da SEI BA, são ferramentas essenciais para esta análise.

Um TI precisa promover uma oferta constante de capacitação e formação das pessoas, seja através de cursos técnicos e profissionalizantes, ou temas transversais como empreendedorismo, inovação e sustentabilidade.

Quadro 14 – Pergunta nº 3 do Diagnóstico Simplificado do Território

PERGUNTA	ALTERNATIVAS	REFERÊNCIA
3. No seu território existe um processo de capacitação e ofertas de cursos nas temáticas de empreendedorismo, inovação e cooperativismo?	a. Sim, várias instituições oferecem cursos e ações nesta temática e existe uma alta adesão por parte da sociedade e empresas.	Valorização da educação e da inteligência territorial (GIOVANNELLA ;2015).
	b. Sim, várias instituições oferecem cursos e ações nesta temática, mas não existe uma alta adesão por parte da sociedade e empresas.	
	c. Não tem uma oferta significativa de ações e cursos nestas áreas.	

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A quarta pergunta do formulário tem como foco analisar a capacidade do TI em identificar os seus principais desafios. Para a constituição de um TI o processo de mapeamento dos problemas e desafios do território é tão importante quanto mapeamento dos atores envolvidos. O Quadro 15 apresenta os conceitos metodológicos da pergunta 4.

Quadro 15 – Pergunta nº 4 do Diagnóstico Simplificado do Território

PERGUNTA	ALTERNATIVAS	REFERÊNCIA
4. No seu território os principais problemas/desafios sejam da iniciativa pública ou privada estão mapeados?	a. Sim, os problemas/desafios já foram mapeados e temos empresas ou recursos para investir em soluções inovadoras para este processo.	Precisa ser capaz de identificar seus pontos fortes e oportunidades (PRIANO, ARMAS E GUERRA; 2016) Compatibilizar a competitividade econômica, com o bem-estar social e a sustentabilidade (Garcia-Ayllon e Miralles; 2015)
	b. Sim, grande parte dos desafios do território estão mapeados. Mas ainda não temos recursos para financiamento de soluções.	
	c. Não, os principais problemas são conhecidos de forma genérica.	

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A quinta pergunta busca verificar a capacidade de articulação e cooperação dos atores do TI. Pensar em Territórios Inteligentes é pensar na união de esforços para resolver problemas em comum. O Quadro 16 apresenta a estrutura da pergunta 6.

Quadro 16 – Pergunta nº 6 do Diagnóstico Simplificado do Território

PERGUNTA	ALTERNATIVAS	REFERÊNCIA
6. Existe interação e diálogo com os municípios, ecossistemas de inovação ou instituições próximas para ações que promovam a inovação e desenvolvimento na região?	a. Sim, existe uma atuação estruturada entre diversas instituições/localidades para o desenvolvimento de atividades em conjunto em prol do desenvolvimento do território.	Buscam resolver problemas com auxílio de tecnologias e participação de múltiplos atores. (MARCO, MOYA E GERLI;2020).
	b. Já foram realizadas algumas atividades em conjunto de forma esporádica e específica, mas não é algo recorrente.	
	c. Não, ainda não foram realizadas ações nestas perspectivas, mas vemos como importantes e essenciais para nossa região.	

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Para acompanhar o desenvolvimento da terceira etapa do *Framework*, o ATI e o CGTI deverão avaliar as ações realizadas através do indicador de representatividade.

O indicador de representatividade tem como objetivo analisar se a construção do DSTI foi feita com a presença de todas as cidades e atores que compõem o TI. Quanto maior for o índice de representatividade, mais assertivo será o resultado do DSTI. A Figura 23 apresenta como é o cálculo deste indicador.

Figura 23: Indicador de Representatividade da Cidades da Etapa 3 do Framework

$$\text{Representatividade Cidades} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Cidades Presentes}}{\text{N}^\circ \text{ Cidades do TI}}$$

$$\text{Representatividade Atores} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Atores Presentes}}{\text{N}^\circ \text{ Atores do TI}}$$

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O indicador de representatividade varia de uma escala de 0 a 1, valores abaixo de 1 no indicador das Cidades mostram uma necessidade maior articulação com os municípios do TI. Se os representantes das cidades não estiverem presentes no momento do DSTI, existe uma grande chance de o resultado não representar fielmente o TI. Valores abaixo de 0,5 no indicador de Atores demonstram a necessidade de um trabalho de articulação melhor dos membros do TI.

A etapa 3 do *Framework* deve ser realizada após a formação do CGTI, recomenda-se que o DSTI deva ser monitorado e, no mínimo, reaplicado a cada seis meses pelo comitê.

5.2.4 Etapa 4: Desenvolvimento da Matriz de Desafios do Território Inteligente

A etapa 4 tem como finalidade desenvolver a Matriz de Desafios do Território Inteligente (MDTI). A MDTI é o instrumento de gestão compartilhada dos desafios do TI, um dos principais benefícios da implantação do TI é conseguir atuar de forma conjunta e articulada. O que pode garantir um melhor aproveitamento dos recursos do território, a construção de soluções inovadoras e a interação de todos os atores do TI.

O processo de construção da MDTI dever ser realizado durante as reuniões do CGTI, de forma colegiada e participativa. Para que os desafios sejam mapeados e inseridos na MDTI, alguns documentos precisam ser analisados pelo comitê. Os principais documentos são as estratégias, desafios e oportunidades inseridos no Planejamento Plurianual (PPA) de cada cidade integrante do TI, e os desafios mapeados pelo ATI durante as reuniões de articulação com os atores do TI.

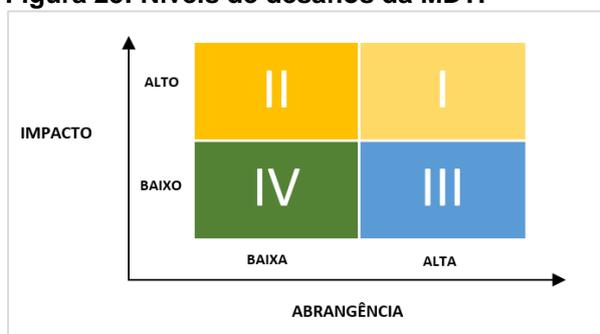
Além disto, cada ator do território pode inserir novos desafios. A construção da MDTI, foi baseada na metodologia de impacto de Nikulin e Becker (2015), durante o processo foi desenvolvido um formulário no Microsoft Excel apresentado na Figura 24, que apresenta automaticamente o nível de prioridade de cada desafio, de acordo com os dados inseridos.

Figura 24: Formulário da Matriz de Desafios do Território Inteligente (MDTI)

MATRIZ DE DESAFIOS DO TERRITÓRIO INTELIGENTE (MDTI)								
#	Desafio	Descrição	Causa	Efeito	Investimento	Análise de Abrangência e Impacto		Prioridade de Resolução
						Abrangência	Impacto	
1	Falta de Prestadores de Serviço Locais de Transporte Escolar	Falta de prestadores de serviços para realização do transporte nos municípios	Qualificação dos fornecedores locais	Necessidade de contratação de empresas de outras cidades	Edital Municipal	Alta	Alto	Prioridade - 1
2	Pintura da parte interna das escolas	Melhoria da visibilidade das escolas	Deteriorização e mau uso	Desestímulo dos estudantes	sem recursos	Alta	Baixo	Prioridade - 3
3	Revitalização do Trecho x da estrada x	Necessidade de revitalização do asfalto e drenagem do trecho	Alto fluxo de veículos	Alto índice de quebra de veículos, e atraso nas viagens	sem recursos	Baixa	Alto	Prioridade - 2
4	Mudança do uniforme da escola x	Melhorar o layout do uniforme e cores usadas	Reclamação de alguns pais	não identificado	público x privado	Baixa	Baixo	Prioridade - 4
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A MDTI tem como finalidade categorizar os desafios do TI em quatro níveis de prioridade (I, II, III e IV). Para realizar esta categorização, foram definidos dois indicadores para serem avaliados em cada desafio: a abrangência e o impacto. O indicador de abrangência avalia se o desafio inserido na MDTI está presente em todas as cidades do TI, sendo categorizado em Alta ou Baixa. O indicador de impacto analisa se a resolução do problema inserido na MDTI vai trazer benefícios sejam econômicos, sociais ou ambientais relevantes para o território. Assim, os desafios podem ser categorizados com um alto ou baixo impacto para o TI. A Figura 25 apresenta os quatro níveis dos desafios e a relação com os indicadores.

Figura 25: Níveis de desafios da MDTI

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O CGTI pode definir em reunião colegiada formas de avaliar os indicadores de impacto e abrangência. Mas sugere-se que para o desafio ser considerado de alta abrangência, ele deve ser comum a pelo menos da metade das cidades pertencentes ao TI. A MDTI também solicita para cada desafio, o preenchimento de cinco campos de informações (Desafio, Descrição, Causa, Efeito e Investimento). Cada campo possui uma finalidade específica listada abaixo:

- **Desafio:** Neste campo deve ser descrito um título curto que represente o desafio;
- **Descrição:** Relato objetivo de desafio com informações, dados e histórico do problema;

- **Causa:** Listar os possíveis motivos que levaram à existência do desafio, podendo ser fatores políticos, estruturais, ambientais ou sociais.
- **Efeito:** Principais resultados negativos gerados pela existência do desafio;
- **Investimentos:** Listar se para a resolução deste desafio, já existem recursos disponíveis que podem ser utilizados no desenvolvimento de soluções.

Estes campos são necessários, pois o objetivo da MDTI é disponibilizar aos atores do TI e possíveis atores externos, informações relevantes sobre os principais desafios e as prioridades de atuação. O formulário disponibilizado para a construção da MDTI, automaticamente categoriza os desafios em uma escala de prioridade de I a IV. O que indica para todos os atores quais devem ser os desafios prioritários do TI, a Figura 26 apresenta a escala utilizada.

Figura 26: Escala de Priorização das categorias de desafios da MDTI



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Os desafios categorizados nos níveis I e II devem ter prioridades na resolução pelo TI, mas o CGTI deve buscar solucionar todos os desafios mapeados. A MDTI precisa ser disponibilizada em plataforma de fácil acesso a qualquer ator interno ou externo ao TI. Além disto, ela precisa ser constantemente atualizada, com os avanços e dificuldades encontrados na resolução de cada desafio da matriz. Após a construção da MDTI, a próxima atividade do CGTI é a elaboração do Plano de Ação do Território Inteligente (PATI) apresentado na próxima seção.

5.2.5 Etapa 5: Criação do Plano de Ação e Indicadores do TI

A criação do Plano de Ação e Indicadores do Território Inteligente (PAITI) é uma etapa essencial no processo de constituição do TI. O PAITI tem como finalidade estruturar de forma clara e objetiva as atividades que serão desenvolvidas pelos atores do território no processo de construção de soluções e resolução dos desafios mapeados na MDTI.

O PAITI foi desenvolvido a partir de uma adaptação da metodologia 5w2h, amplamente reconhecida como instrumento de planejamento estratégico (SEBRAE, 2022). A metodologia 5w2h consiste em responder sete perguntas-chave para definir um plano de ação eficiente. A Figura 27 apresenta as sete perguntas previstas na metodologia.

Figura 27: Metodologia 5w2h



Fonte: Adaptado de Sebrae (2022)

Para a construção do PAITI, além das perguntas previstas no 5w2h, foram inseridas algumas informações importantes para o acompanhamento do CGTI. Essas informações são essenciais para garantir que todas as etapas do projeto estejam alinhadas e que os recursos disponíveis sejam utilizados de forma eficiente. No PAITI foram previstos os seguintes campos:

- **Data de Criação:** Neste campo, é inserida a data de criação do plano de ação. A recomendação é que a construção aconteça durante as reuniões do CGTI;
- **Responsável:** Ator participante do CGTI ou por ele designado, que realizará o acompanhamento e avaliação de todas as atividades previstas do PAITI;
- **Desafio:** Menção do desafio da MDTI alvo das atividades do plano de ação. Para cada desafio mapeado, deverá ser construído um PAITI equivalente;
- **Indicador:** O responsável pelo PAITI, juntamente como CGTI, deverá estabelecer os indicadores de acompanhamento do plano de ação. Os indicadores poderão contemplar questões como efetividade, impacto e eficiência;
- **O que:** Atividade ou ação que será executada;
- **Como:** Explicação de como será executada a atividade (procedimentos);
- **Quem:** Responsável direto pela execução da atividade. Poder ser outro ator diferente o responsável pelo acompanhamento do PAITI;
- **Quando:** Período que será realizada a atividade;
- **Onde:** Canal por onde será executada, podendo ser por meio físico, digital ou híbrido;
- **% de Conclusão:** Indica o percentual de conclusão da atividade proposta no PAITI;
- **Observações:** Qualquer informação sobre a atividade e sua execução, que possa ser relevante para acompanhamento e registro;

Para nortear o CGTI na criação do PAITI, foi desenvolvido um formulário editável no Microsoft Excel, a Figura 28 apresenta a formulário.

Figura 28: Formulário do Plano de Ação do Território Inteligente (PATI)

PLANO DE AÇÃO DO TERRITÓRIO INTELIGENTE (PATI)									
Data da criação do plano: _____			Responsável: _____		Desafio: _____		Indicador: _____		
#	O que	Como	Quem	Quando		Onde	Quanto	% Conclusão	Obs
				Início	Fim				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

5.3 EIXO 2: FORTALECIMENTO

O eixo de Fortalecimento tem como foco proporcionar um momento de reflexão sobre a necessidade da criação e manutenção de um ambiente favorável para o desenvolvimento do TI. Esse ambiente precisa abordar conceitos chave do território como a inovação, empreendedorismo, investimentos e atuação conjunta (HARRISON E GORDMAN, 2021; SEBRAE, 2022).

Assim, a proposta deste eixo é promover um ambiente favorável para a implantação e continuidade do TI, através de três linhas de atuação: Promoção da Cultura Empreendedora e Inovadora, Promoção da Atuação Conjunta e Promoção de Estratégias de Cidades Inteligentes. A Figura 29 apresenta o detalhamento da estrutura do eixo 2.

Figura 29: Etapas do Eixo 2



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O *Framework* para Formação de Territórios Inteligentes foi pensado para se ajustar aos diferentes níveis de maturidade dos territórios (Baixa, Média e Alta). Cada território possui suas especificidades e desafios, por esta razão não é possível desenvolver uma única proposta para fortalecimento destas iniciativas. Por isso, o CGTI junto com ATI deverá analisar o resultado do DSTI e verificar quais as ações mais pertinentes para a realidade do seu território.

5.3.1 Promoção da Cultura Inovadora e Empreendedora

A construção de uma Cultura Inovadora e Empreendedora (CIE) para um TI é um processo complexo e contínuo que envolve diversos fatores. Dentre os principais, destacam-se a educação, a tecnologia, a economia, a política e a sociedade em geral (OECD, 2010, SEBRAE 2022).

Para que a CIE possa ser criada e mantida em uma Território Inteligente, é preciso que o CGTI e o ATI desenvolvam diversas atividades de sensibilização, capacitação e fomento. Estas atividades têm como foco proporcionar o suporte, conexão e colaboração necessários para a execução das atividades previstas no plano de ação do TI.

Para o desenvolvimento desta CIE, recomenda-se que o território invista em atividades de:

- **Promoção de Ecossistemas de Inovação:** Esses atores incluem empresas, universidades, instituições de pesquisa, incubadoras e aceleradoras de startups, investidores e governos locais (ISENBERG, 2011; MARTINELLI, 2016).
- **Desenvolvimento de Mentalidade de Inovação:** Para que um ecossistema de inovação possa ser criado e mantido, é preciso que haja uma cultura empreendedora e uma mentalidade voltada para a inovação na região (YOON, 2019).
- **Incentivo a Criação de Empresas:** Isso pode ser incentivado por meio de políticas públicas que fomentem a criação de empresas inovadoras, atração de investimentos em tecnologia e a formação de capital humano capacitado para atuar em áreas de alta tecnologia (World Economic Fórum, 2019, SEBARE, 2022).
- **Atuação Conjunta:** É preciso que haja uma troca constante de conhecimento e experiências entre empresas, universidades e instituições de pesquisa para que a inovação possa ser impulsionada na região (STAM & SPIGEL, 2016).
- **Atração de Talentos e Recursos:** Para a criação de TI atuante e eficaz é preciso desenvolver a capacidade da região em atrair talentos e recursos financeiros para o desenvolvimento de novas tecnologias e soluções inovadoras;
- **Programas de aceleração e incubação de startups:** Esses programas ajudam a transformar ideias inovadoras em negócios viáveis, oferecendo suporte técnico, mentoria, networking e acesso a recursos financeiros (SECTI, 2022).
- **Criação de ambientes favoráveis ao empreendedorismo:** Isso pode incluir a redução de burocracia e impostos para pequenas empresas, o apoio a projetos com impacto social e ambiental positivo e a criação de espaços

públicos e centros de inovação onde empreendedores possam se reunir e trocar experiências (SEBRAE, 2022).

A construção de uma CIE no TI requer uma abordagem abrangente e desenvolvimento de atividades diversas em consonância com a realidade de cada território. Uma grande parte destas atividades já são desenvolvidas por diversas instituições e atores do próprio TI como o SEBRAE, SECTI, as prefeituras municipais. Cabe a cada CGTI direcionar e articular estas atividades as necessidades do TI. O Quadro 17 apresenta algumas atividades mapeadas.

Quadro 17 – Possíveis atividades para desenvolvimento no TI

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO	FINALIDADE
Palestra, mesa redonda ou webinar	Ação de para transmissão de conhecimentos, reflexões de ideias	Sensibilizar sobre uma determinada temática, realizar ativação ou reforço de um conteúdo.
Workshop;	Ação aprofundar um tema, e	Ensinar de forma prática ferramentas e técnicas, com especialistas na área
Demo days;	Eventos de inovação, com o intuito de apresentar startups e soluções	Eventos para envolver a comunidade de inovação e promover conexão entre os atores do TI
Hackathon e Ideathon	Competições rápidas de inovação	Sensibilizar e ativar o ecossistema, estimulando uma cultura de empreendedorismo.
Programa de Pré-aceleração e Aceleração	Programas com o intuito de apoiar e desenvolver negócios inovadores	Identificar oportunidades de negócio, e apoiar o desenvolvimento de novos negócios.
Conferências, feiras e congressos.	Combinação de várias modalidades de atividades	Permitir a dinamização e construção de conhecimento para o Território, com várias modalidades de atividades

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em SEBRAE, 2022; SECTI, 2022

5.3.2 Promoção da Atuação Conjunta

Um dos grandes desafios para a consolidação de um Território Inteligente está na garantia da atuação conjunta entre os diversos atores que compõem o TI. As estratégias de cooperação em conjunto mostram-se como grandes oportunidades e ao mesmo tempo garantir esta atuação torna-se complexo (SACHS, 2000; BANDEIRA, 1999).

O Articulador do Território Inteligente, juntamente ao CGTI, precisa desenvolver estratégias que promova a conexão e colaboração dos atores do território. O relatório pela Innovation That Matters (2017) descreve que regiões que obtiveram sucesso neste sentido desenvolveram um processo composto por quatro passos: compromisso, conexão, cultivo e patrocínio.

- **Compromisso:** O primeiro passo é entender que as cidades e atores são diferentes, seja pela sua estrutura, recursos ou níveis de especialização. Por esta razão é preciso estabelecer um processo transparente e com ganhos equitativos a todos os atores envolvidos. Também deixar claro, as responsabilidades e atribuições de cada ator do TI.
- **Conexão:** O processo de interação e engajamento é fundamental para o sucesso do TI. Assim, a realização de momentos de sensibilização e

encontros entre os atores para debater temáticas importantes para o ecossistema é essencial. Todas as ações desenvolvidas devem ter foco na troca de experiências e oportunidades.

- **Cultivo:** Este passo é dedicado a desenvolver talentos e celebrar os sucessos alcançados pelo território. Seja pelo alcance da resolução de um desafio mapeado ou pela melhora de um determinado indicador. É possível também criar programas de estímulo e prêmios voltados para a resolução de problemas específicos do TI;
- **Patrocínio:** O ATI e o CGTI têm como meta trabalhar para evidenciar todas as atividades desenvolvidas pelo TI. Bem como, buscar patrocínios e recursos tanto da iniciativa pública quanto privada, para garantir a realização das atividades previstas no PATI.

A execução destas quatro etapas pode contribuir para o fortalecimento do TI. Vale ressaltar que é necessário investir em soluções inovadoras, como a utilização de tecnologias inteligentes para a gestão de recursos e a implementação de políticas públicas que incentivem a inovação e o desenvolvimento local.

5.4 EIXO 3: ACOMPANHAMENTO

O eixo de Acompanhamento do Caderno de Território Inteligentes tem como foco orientar e proporcionar ferramentas práticas para que o ATI e o CGTI consigam acompanhar e ajustar, quando necessário, as estruturas e direcionamentos do TI.

Este eixo é composto de três etapas, cada uma com suas ferramentas, entregas e indicadores. A Figura 30 apresenta o detalhamento da estrutura do eixo 1

Figura 30: Etapas do Eixo 3



Fonte Elaborado pelo autor (2023).

5.4.1 Reuniões do Comitê Gestor do TI

O Comitê Gestor tem por finalidade contribuir com uma governança democrática, participativa e integrada do território. Identificando, viabilizando e acompanhando as iniciativas realizadas em prol do desenvolvimento do Território Inteligente. Para esta finalidade é necessária a reunião ordinária do CGTI a cada dois meses. Não impedindo de quando for necessário o CGTI realizar reuniões extraordinárias para deliberar temas específicos e urgentes.

O objetivo da reunião está pautado na análise e avaliação do DSTI, na atualização do PATI, e no monitoramento da Matriz de Indicadores do Território Inteligente (MITI). O comitê ao analisar o DSTI deverá verificar se as ações realizadas para o fortalecimento do TI estão em conformidade com as especificidades do território. E quando houver mudanças significativas no TI, refazer o diagnóstico.

Os indicadores que devem ser monitorados nesta etapa são os indicadores de representatividade das cidades e dos atores. Eles devem ser medidos a cada reunião do CGTI, a Figura 31 apresenta o cálculo deste indicador.

Figura 31: Indicador de Representatividade das Cidades e Atores do CGTI

$\text{Representatividade Cidades} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ Cidades Presentes}}{\text{N}^{\circ} \text{ Cidades do TI}}$
$\text{Representatividade Atores} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ Atores Presentes}}{\text{N}^{\circ} \text{ Atores do TI}}$

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

5.4.2 Acompanhamento e atualização do Plano de Ação e Indicadores do TI

Essa etapa deve ser realizada durante as reuniões ordinárias do CGTI. O objetivo é realizar o monitoramento do TI através do acompanhamento das atividades realizadas no PAITI, e desenvolvidas no eixo de fortalecimento do Território.

O monitoramento efetivo do PAITI fornece ao ATI e o CGTI uma visão detalhada de como está o andamento do TI, contribuindo, assim, para uma governança democrática, participativa e integrada do território. A etapa de acompanhamento permite identificar possíveis desvios dos objetivos do TI. E, quando necessário, realizar ajuste.

O instrumento utilizado para acompanhamento das ações do TI é a Matriz de Avaliação de Indicadores do Território Inteligente (MAITI). Ela foi construída em uma planilha do Microsoft Excel e possui todos os campos para serem preenchidos com as informações essenciais do TI. Os campos em amarelo são para inserção das informações do TI, e os campos em cinza são os resultados dos indicadores de cada etapa em seu respectivo eixo. A planilha calcula automaticamente os indicadores, após a inserção das informações e fornece uma maior assertividade para o CGTI no momento de avaliação do TI. A Figura 32 apresenta a planilha construída.

Figura 32: Planilha da Matriz de Avaliação de Indicadores do Território Inteligente.

MATRIZ AVALIAÇÃO DE INDICADORES DO TERRITÓRIO INTELIGENTE (MAITI)					
DADOS DO TERRITÓRIO		Nº de Cidades do TI	5	Atualização	01/10/2022
		Nº de Atores do TI	12		
EIXO 1: ESTRUTURAÇÃO					
DADOS DO EIXO					
Nº de Reuniões Realizadas:	50	Nº de Atores Identificados	50	Nº Termo de Adesão Assinados:	50
Nº Atores na reunião do CGTI:	10	Nº de Desafios Mapeados	50	Nº de Desafios nível (I e II)	30
Nº Cidades na reunião do CGTI:	5				
INDICADORES DO EIXO					
Etapa 1 Alcance:	1	Etapa 2 Representatividade:	0,2	Etapa 3 Repres. Atores:	0,2
Etapa 1 Aderência:	1	Etapa 3 Repres. Cidades:	1	Etapa 4 Impacto do TI:	0,6
EIXO 2: FORTALECIMENTO					
DADOS DO EIXO					
Nº de Reuniões Realizadas:	50	Nº de Eventos Previsto	50	Nº de Eventos Realizados	5
Nº de Cidades com Eventos	5				
INDICADORES DO EIXO					
Representatividade:	1	Realização:	0,1		

Fonte Elaborado pelo Autor (2023)

A MAITI foi elaborada de forma que o CGTI possa inserir novos indicadores e modificar as informações a partir da necessidade específica de cada território.

5.4.3 Elaboração de Relatórios da Iniciativa

O CGTI deverá semestralmente elaborar o relatório do TI, com intuito de apresentar as boas práticas desenvolvidas e os desafios encontrados no processo de gestão TI. Para a elaboração do relatório, recomenda-se a seguinte estrutura básica:

- **Título;**
- **Estrutura do Território e Objetivos;**
- **Diagnóstico do Território;**
- **Ações de Fortalecimento e Fomento;**
 - Eventos Realizados;
 - Reuniões Realizadas;
- **Principais Desafios Mapeados e Planos e Ação Desenvolvidos;**
- **Oportunidades e Avanços;**
- **Próximos Passos;**

O Relatório deve ser aprovado em reunião colegiada do CGTI e disponibilizado em plataforma acessível e pública.

5.5 ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO

A implementação de uma metodologia para criar territórios inteligentes na Bahia requer uma abordagem estratégica e integrada. Essa abordagem pode ser desenvolvida seguindo as seguintes etapas:

- **Identificação das cidades prioritárias:** A primeira etapa é identificar as áreas prioritárias onde a metodologia será implementada. Isso pode ser feito com base em critérios como densidade populacional, níveis de desenvolvimento socioeconômico, disponibilidade de recursos, entre outros.

- **Engajamento das partes interessadas:** Em seguida, será necessário engajar as partes interessadas, como líderes locais, comunidades, empresas e instituições governamentais, para garantir que haja compromisso e colaboração na implementação da metodologia. Esse engajamento pode ser realizado por meio de reuniões, workshops e fóruns de discussão.
- **Análise de dados e diagnóstico:** Uma vez identificadas as áreas prioritárias e engajadas as partes interessadas, será necessário realizar uma análise de dados e um diagnóstico para entender as necessidades e desafios específicos de cada área. Essa análise pode ser feita usando ferramentas como dados demográficos, econômicos e ambientais.
- **Definição de objetivos e metas:** Com base no diagnóstico, seria necessário definir objetivos e metas claros para a implementação da metodologia. Esses objetivos e metas devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e com prazo determinado (SMART).
- **Implementação e monitoramento:** Com a seleção de tecnologias e soluções definida, seria necessário implementar a metodologia e monitorar o progresso para garantir que os objetivos e metas sejam alcançados. Isso pode ser feito por meio de indicadores de desempenho, avaliações regulares e relatórios de progresso.
- **Avaliação e ajuste:** Finalmente, será necessário avaliar os resultados da implementação da metodologia e fazer ajustes para garantir que os objetivos e metas sejam alcançados. Isso pode envolver a identificação de desafios e oportunidades e a adaptação da abordagem para garantir a eficácia a longo prazo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os municípios de pequeno e médio porte (MPMP) no Brasil enfrentam diversos desafios que afetam negativamente a qualidade de vida de seus habitantes e a competitividade local. Esses problemas incluem a falta de infraestrutura, a escassez de recursos econômicos, a falta de serviços públicos eficientes e as dificuldades na gestão de questões urbanas. Para promover o desenvolvimento regional, científico e econômico e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes, é essencial investir em soluções inovadoras.

Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) e outras iniciativas são importantes para a melhoria dos ambientes de negócios e inovação dos territórios, mas a maioria tem o foco em um determinado setor ou cadeia. Assim, não conseguem abarcar soluções para todos os problemas e desafios das cidades e regiões em que estão inseridos. Essa lacuna traz a necessidade de se pensar em novas estratégias e metodologias para o desenvolvimento das cidades e territórios.

A criação de Territórios Inteligentes (TI) surge como uma estratégia importante para o desenvolvimento de cidades e regiões, visando uma colaboração transversal entre os segmentos econômico, social e cultural. A colaboração entre cidades próximas pode resultar em soluções mais eficientes e uma distribuição mais equitativa de recursos e conhecimento, sendo o conceito de TI uma possível solução para superar as limitações das pequenas e médias cidades.

As estratégias de cooperação em conjunto também são oportunidades promissoras, especialmente para os pequenos e médios municípios, pois alcançam uma maior economia e efetividade das ações realizadas. Destaca-se a importância da integração de diferentes dimensões para o desenvolvimento de um TI, bem como a colaboração entre atores públicos e privados para o sucesso de projetos de territórios inteligentes. O TI está atrelado ao processo de analisar, diagnosticar e tomar decisões em que são consideradas as diversas características do território de forma integrada.

O Framework para Criação de Territórios Inteligentes desenvolvido visa contribuir com o desenvolvimento das MPMP através de soluções inovadoras. O Caderno é uma ferramenta importante para aqueles que desejam contribuir para o desenvolvimento de um território mais inteligente e inclusivo.

7. REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, Fernando Luiz; FILIPPIM, Eliane Salete; DIEGUEZ, Rodrigo Chaloub. Inovação na cooperação intermunicipal no Brasil: a experiência da Federação Catarinense de Municípios (Fecam) na construção de consórcios públicos. **Revista de Administração Pública**, v. 47, p. 1543-1568, 2013.
- ALCÂNTARA, R. **Conheça o Orbi Conecta, espaço de inovação da FDC**. PEGN. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2021/06/conheca-o-orbi-conecta-espaco-de-inovacao-da-fdc.html>. Acesso em: 26 fev. 2023
- ANTONELLI, C.; J. FERRÃO (coord.). **Comunicação, conhecimento coletivo e inovação. As vantagens da aglomeração geográfica**. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais; Universidade de Lisboa, 2001.
- ARBIX, G.; SALERNO, M. S.; AMARAL, G.; MELO LINS, L. **Avanços, equívocos e instabilidade das Políticas de Inovação no Brasil. Novos Estudos CEBRAP**, v. 36, p. 9- 28, 2017.
- AUDY, J., & PIQUE, J. **Parques científicos e tecnológicos e seu papel no desenvolvimento econômico e social das cidades**. 21. Brasília/DF: Anprotec, 2018
- BAHIA. Secretaria de Desenvolvimento Econômico. **Incentivos Fiscais**. Disponível em: <http://www.sde.ba.gov.br/index.php/incentivos/>. Acesso em: 06 maio 2022.
- BAHIA. Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia. **Indicadores Territoriais do Recôncavo Baiano**. Disponível em: https://www.sei.ba.gov.br/images/informacoes_por/territorio/indicadores/pdf/reconcao.pdf. Acesso em: 26 nov. 2022.
- BANDEIRA, Pedro. **Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional**. 1999.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: 2011
- BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Bookman Editora, 2009.
- BOULLOSA, Rosana de Freitas. **Políticas públicas**. In: BOULLOSA, Rosana de Freitas (org.). **Dicionário para a formação em gestão social**. Salvador: CIAGS/UFBA, 2014. p. 144-148
- BRASIL, 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**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm, acesso em 10/05/2021
- BRASIL. Decreto n. 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. **Diário Oficial da União**, 08 de fev. de 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm acesso em 09/05/2021

BRASIL. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. **Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm. Acesso em: 26 fev. 2023.

BRASIL. Lei n. 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**. Diário oficial da União, Brasília, 03 de dez. de 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm acesso em 09/05/2021

BROWN, T. **Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation**. New York: HarperCollins, 2009.

BROWN, T. Design Thinking. Harvard Business Review, June 2008.

BRÜSEKE, Franz Josef. **O problema do desenvolvimento sustentável. Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 1995.

Cano Orellana, A. (2004). **Economía y sostenibilidad en las grandes regiones urbanas. Aproximación al cálculo de la huella ecológica de Sevilla y su área metropolitana**. Sevilla: Sevilla Global S.A.M

CARAGLIU, Andrea; DEL BO, Chiara; NIJKAMP, Peter. Smart cities in Europe. **Journal of urban technology**, v. 18, n. 2, p. 65-82, 2011.

CARAVACA BARROSO, Inmaculada; GARCÍA GARCÍA, Antonio. **El debate sobre los territorios inteligentes: el caso del área metropolitana de Sevilla**. **EURE (Santiago)**, v. 35, n. 105, p. 23-45, 2009

Caravaca, I. (1998). **Los nuevos espacios ganadores y emergentes**. **EURE**, 24, 73, 5-30.

CARAVACA, Inmaculada; GONZÁLEZ, Gema; SILVA, Rocío. **Innovation, networks, patrimonial resources and territorial development**. **EURE-REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS URBANO REGIONALES**, v. 31, n. 94, p. 5-24, 2005.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Sistemas de inovação: uma perspectiva conceitual**. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Org.). Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003. p. 17-41.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo Mattos Teixeira. **Produção teórica em economia regional: uma proposta de sistematização**. Revista brasileira de estudos regionais e urbanos, v. 2, n. 1, 2008

CELLARD, André et al. A análise documental. POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, v. 295, p. 2010-2013, 2008.

Confederação Nacional de Municípios (CNM). **Consórcios intermunicipais**. Disponível em: <https://consorcios.cnm.org.br/>. Acesso em: 30 abr. 2023.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). **Consórcios públicos intermunicipais: Como e para que cooperar**. Brasília: CNM, 2021. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca/Cons%C3%B3rcios%20P%C3%BAblicos%20I>

ntermunicipais%20Como%20e%20para%20que%20cooperar.pdf. Acesso em: 30 abr. 2022.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. **Revisão sistemática: uma revisão narrativa. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, p. 428-431, 2007.

CRESPO, Matheus Pepe. **Um estudo sobre o conceito de território na análise geográfica**. In: ENCONTRO DE GEOGRAFIA, 3, SEMANA DE CIÊNCIAS HUMANAS, 6, Rio de Janeiro, RJ, 2010. Anais... Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < <http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/ENGEO/article/view/1680/863>> Acesso em: outubro de 2021.

CREVOISIER, O. **L'approche des milieux innovateurs: état des lieux et perspectives**. Revue d'Économie Régionale et Urbaine, n.1, p.153-165, 2001

DELGADO GARCIA, J. C. (2020). **Indicadores de Impacto Social da Política de CT&I: Iniciativas**. In: Lidiane Mendes Kruschewsky Lordelo; Neilton da Silva; Jesus. *Políticas Públicas e Veredas da Cidadania*, pp. 257-277, disponível em: <https://www.ufrb.edu.br/editora/titulos-publicados> Acesso em 12 de 06 de 2021

DIAS, R. B. **O que é a política científica e tecnológica? Sociologias** (UFRGS. Impresso), v. 13, p. 316-344, 2011. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/soc/v13n28/11.pdf>>

DINIZ, E. H. **O agente de desenvolvimento e sua importância para o fomento ao empreendedorismo e ao desenvolvimento local**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 9., 2012, Resende. Anais... Resende: SEGET, 2012. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/112_SEGET.pdf. Acesso em: 26 fev. 2023.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo, Transformando Ideias em Negócios**. São Paulo: Elsevier, 2005.

EBDA. Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola. (2021). **Sobre a EBDA**. Disponível em: <https://www.ebda.ba.gov.br/sobre-a-ebda>

Etzkowitz, H. **Innovation in innovation: The triple helix of university-industry-government relations**. Social Science Information, 42(3), 293-337. 2003

EUR-LEX. **Decisão de Execução (UE) 2019/279 da Comissão de 13 de fevereiro de 2019 relativa à definição de especificações técnicas para a interoperabilidade de sistemas e serviços de informação no domínio do transporte rodoviário no âmbito da Diretiva 2010/40/UE do Parlamento Europeu e do Conselho**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019SC0129&from=pt>. Acesso em: 30 abr. 2023.

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. **Accelerating the Emergence and Development of Innovation Ecosystems through Procurement: A Toolkit**, out. 2019. Disponível em: <http://www3.weforum.org/docs/WEF__Innovation_Ecosystems_Toolkit.pdf > Acesso em 18 de dez. de 2020.

FOUCAULT, M. **A Ordem do Discurso**. Edições Loyola. 1971

FOUCAULT, M. **Arqueologia do Saber**. Forense Universitária. 1969

FREEMAN, C. **The national system of innovation in historical perspective**. Cambridge Journal of Economics, 19(1), 5-24. 1995

FUNDEP. **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei M321 nº 13.243/2016** / [Organizado por] Fabiana de Menezes Soares [e] Esther 2018 Kulkamp Eyng Prete. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2018

GALARZA, María Soledad Esteban. **Territorios Inteligentes: Dimensiones y Experiencias Internacionales**. Netbiblo, 2008.

GARCIA-AYLLON, Salvador; MIRALLES, Jose Luis. **New strategies to improve governance in territorial management: evolving from “smart cities” to “smart territories”**. Procedia Engineering, v. 118, p. 3-11, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017

GIOVANELLA, C. **“Smart territory analytics: Toward a shared vision”**, Proc. of the 47th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society. Cagliari, Italy: CUEC. 2014

GIOVANELLA, Carlo. **Smart Territory Analytics: toward a shared vision**. SIS 2014.

GIOVANELLA, Carlo. **Territorial smartness and the relevance of the learning ecosystems**. In: 2015 IEEE first international smart cities conference (ISC2). IEEE, 2015. p. 1-5.

GOOGLE. **Políticas de Privacidade**. Portal. Disponível em <<https://support.google.com/meet/answer/9852160>>, acesso em 07/06/2021.

Governo do Estado da Bahia. (2021). **Território de Identidade do Recôncavo**. Disponível em: <http://www.portaldosmunicipios.ba.gov.br/territorio-de-identidade/reconcavo-baiano>

HARRISON, J. D.; GORMAN, **Siobhan**. **Innovation That Matters**. U.S. Chamber of Commerce Foundation. Disponível em: <https://www.1776.vc/wp-content/uploads/2017/10/Innovation-that-Matters-2017-2.pdf> . Acesso em 1 dez. 2021.

HOLZER, Werther. **Sobre territórios e lugaridades**. Revista Cidades, v. 10, n. 17, 2013.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação**, Coordenação de Geografia. – Rio de Janeiro: IBGE, 2017

IBGE (2020). **Divisão político-administrativa e regional**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/>. Acesso em 19 ago. 2020.

IBQP. GEM. **Global Entrepreneurship Monitor Empreendedorismo no Brasil: 2019** \ Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco; diversos autores -- Curitiba: IBQP, 2020.

IFBA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia. (2021). **Sobre o IFBA**. Disponível em: <https://portal.ifba.edu.br/institucional/sobre-o-ifba>. Acesso em 19 ago. 2022

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2021. **Avaliação de Políticas Públicas**. Publicações. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_alphacontent§ion=30&category=420&Itemid=352, Acesso em 10/05/2021.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Disponível em: <https://bit.ly/375sRL1>. Acesso em 13 julho. 2021.

IPEA. **Radar Novo Marco Legal**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/radar/temas/industria/252-radar-n-43-o-novo-marco-legal-da-inovacao-no-brasil-o-que-muda-na-relacao-ict-empresa>. Acesso em 09/05/2021

ISENBERG, D. **The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship**. Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, 1-23. 2011

JERMOLAJEVA, Elita et al. **Smart growth as a tool for regional convergence: evidence from Latgale region of Latvia**. Economics & Sociology, v. 10, n. 4, p. 203-224, 2017.

KOSLOSKY, Marco Antônio Neiva; DE MOURA SPERONI, Rafael; GAUTHIER, Ostuni. **Ecossistemas de inovação – Uma revisão sistemática da literatura**. Revista ESPACIOS| Vol. 36 (Nº 03) Año 2015, 2015.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Técnicas de Pesquisa**. 8. ed. São Paulo:Atlas, 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LANDRY, C. **The Creative City: a toolkit for urban innovators**. Earthscan Publications, Londres. 2000.

LASTRES, Helena Maria Martins; CASSIOLATO, José Eduardo. **Sistemas de inovação: políticas e perspectivas**. 2005.

LASWELL, H. **Politics: Who Gets What, When, How**. New York: Peter Smith Publisher, 1990.

LIBARDONI, Marlene. **Fundamentos teóricos e visão estratégica da advocacy**. Revista Estudos Feministas, v. 8, n. 02, p. 207-221, 2000.

LUNDEVALL, B. A. **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. Anthem Press. 2010.

MAILLAT, D. **Les milieux innovateurs**. *Sciences Humaines*, n. 8, p. 41-57, 1995.

MALONE, R., & GEEST, Y. V. **Collaborative governance in ecosystem-based management**. Springer. 2015

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010, p. 174

MARQUES, Joana Brás Varanda; FREITAS, Denise de. **Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação**. *Proposições*, v. 29, n. 2, p. 389-415, 2018.

MARTINELLI, R. (2016). *The innovation ecosystem: A critical review*. *Journal of Technology Management & Innovation*, 11(2).2016.

MATERN, Antje; BINDER, Julia; NOACK, Anika. **Smart regions: insights from hybridization and peripheralization research**. *European Planning Studies*, v. 28, n. 10, p. 2060-2077, 2020.

MÉNDEZ, R. **Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes**. *Revista Eure*, Santiago de Chile, v. XXVIII, n. 84, p. 63-83, sept. 2002.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

NANDY, Ashis. Estado. In: SACHS, Wolfgang. **Dicionário do Desenvolvimento. Guia para o conhecimento como poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, p. 84-97

NETO, JSDO. **Inclusive Smart Cities: theory and tools to improve the experience of people with disabilities in urban spaces**. 2018. Tese de Doutorado

NIEMETS, Liudmyla Mykolaivna et al. **Innovation and investment potential of region as a factor of its smart transformation—a case study of Kharkiv region (Ukraine)**. *Вісник Харківського національного університету імені ВН Каразіна*. Серія: Геологія. Географія. Екологія, n. 49, p. 137-159, 2018.

NIKULIN, Christopher; BECKER, Gabriela. **Una metodología Sistémica y creativa para la gestión estratégica: Caso de Estudio Región de Atacama-Chile**. *Journal of technology management & innovation*, v. 10, n. 2, p. 127-144, 2015.

NOGUEIRA, Conceição. **Análise do discurso**. 2001.

ODS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Síntese. Disponível em <<https://odsbrasil.gov.br/relatorio/sintese>>. Acesso em 01/06/2021

OECD . **Regions and innovation policy**. Paris: OECD Publishing. 2010

ORBI CONECTA. **Sobre**. Disponível em: <https://orbi.com.br/sobre>. Acesso em: 26 fev. 2023.

ORTIZ CHAO, Claudia; GARNICA MONROY, Rubén. **La accesibilidad espacial en la definición de territorios inteligentes**. ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno, Any III núm. 6, Febrer 2008, 2008.

PARADA, Jairo. **Innovaciones sociales para territorios “inteligentes”: ¿ ficción o realidad? Problemas del desarrollo**, v. 48, n. 190, p. 11-35, 2017.

PEREIRA, D. M.; MARTINS, M. M. **O agente de desenvolvimento e a promoção do desenvolvimento local**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 4., 2013, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: CBGA, 2013. Disponível em:

https://www.sbea.org.br/arquivos/trabalhos/IV_CBGA_0313_1933.pdf. Acesso em: 26 fev. 2023.

PEREIRA, J. L.; DANTAS, D. R. **Comitês gestores e participação social em unidades de conservação federais no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, v. 22, n. 3, p. 1-23, 2019.**

PEREIRA, Margarida. Desafios contemporâneos do ordenamento do território: para uma governabilidade inteligente do (s) território (s). **Prospectiva e Planejamento**, v. 16, p. 77-102, 2009.

PETERS, B. G. **American Public Policy**. Chatham, N.J.: Chatham House. 1986.

PLATTNER, H., MEINHOLD, K., & LEIFHEIT, J. **Design Thinking: Understand-Improve-Apply**. Springer, 2011.

PRIANO, Felix Herrera; ARMAS, Rafael Lopez; GUERRA, Cristina Fajardo. **Developing smart regions: Proposal and application of a model for island territories. *International Journal of E-Planning Research (IJEPR)*, v. 7, n. 2, p. 89-114, 2018.**

PRIANO, Félix Herrera; ARMAS, Rafael López; GUERRA, Cristina Fajardo. **A model for the smart development of island territories. In: *Proceedings of the 17th International Digital Government Research Conference on Digital Government Research*. 2016. p. 465-474.**

PRODANOV, Cléber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013

PROGRAMA BH DIGITAL. Sobre. Disponível em:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/bhdigital/sobre>. Acesso em: 26 fev. 2023.

PTR. Parque Tecnológico do Recôncavo. **Sobre o PTR**. Disponível em:

<http://www.ptr.ufrb.edu.br/sobre-o-ptr>. Acesso em: 26 fev. 2023.

QUINTERO PÉREZ, Gloria Isabel. **A um enfoque social dos territórios inteligentes: uma primeira aproximação. *Territórios*, n. 42, p. 250-266, 2020.**

RAMOS, C. C.; MOURA, L. C.; REZENDE, A. J. **Agente de desenvolvimento: um estudo sobre a implementação do programa no estado de Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 4., 2012, Rio de Janeiro.**

Anais... Rio de Janeiro: FGV, 2012. Disponível em:

<https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/33>. Acesso em: 26 fev. 2023.

ROCHA, Carlos Vasconcelos; DE FARIA, Carlos Aurélio Pimenta. **Cooperação intermunicipal, reterritorialização da gestão pública e provisão de bens e serviços sociais no Brasil contemporâneo: a experiência dos Consórcios de Saúde de Minas Gerais. *Cadernos Metrópole*, n. 11, 2004.**

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Editora Garamond, 2000.

SAMPAIO, Rosana Ferreira; MANCINI, Marisa Cotta. **Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, v. 11, p. 83-89, 2007.**

SANTOS, Antônio Silveira R. dos. **Reforma Administrativa e Terceiro Setor**. Rev. NDJ (SP) – jan.2000.

SANTOS, JPC; SILVA KMGC; PEREIRA, SBM. **Tipologia dos municípios baianos com base em análise multivariada**. Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia; 2011.

SARFATI, G. **Estágios de desenvolvimento econômico e políticas públicas de empreendedorismo e de Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs) em perspectiva comparada: os casos do Brasil, do Canadá, do Chile, da Irlanda e da Itália**. Revista de Administração Pública, vol. 47, n. 1, p. 25-48, 2013

SCHUMPETER, Joseph. **O Fenômeno Fundamental do Desenvolvimento Econômico**. In *A Teoria do Desenvolvimento Econômico Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1985*

SDR, Recôncavo da Bahia. Publicações. Disponível em <http://www.portalsdr.ba.gov.br/_portal/Intranet/publicacao/intranet> acesso em 01/06/2021

SEBRAE. **Empreendedorismo e Pesquisa GEM**, Portal. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/tipoconteudo/empreendedorismo?codTema=2>> acesso em 20/10/2020

SEBRAE. *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 5W2H: O que é e como funciona? Recuperado em 6 de maio de 2022, de <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/5W2H.pdf>*. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia (SECTI). (2021). Ecosistema de Inovação. Disponível em: <http://www.secti.ba.gov.br/ecossistema-de-inovacao/>

SECTI. **Planos e linhas de atuação**, disponível em: <http://www.secti.ba.gov.br/arquivos/File/TABELAS/PLANO.pdf> Acesso em 20/10/2021

SECTI. **Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação da Bahia**, 2021. Análises. Disponível em: <https://portaldeapoioadecisao.ba.gov.br/> Acesso em: 10 maio. 2021

SEI. **Perfil dos Territórios de Identidade da Bahia**. Publicações. Bahia, v. 2, n14, 2016

SEI. **Territórios de Identidade**, 2021. Publicações. Disponível em: https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2289&Itemid=265 Acesso em: 10 maio. 2021

SILVA, M. J. F., de Jesus, M. L., & Aguiar, L. R. **Territórios urbanos: a importância do diagnóstico para o desenvolvimento local**. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 2020.

SILVA, R. C. B. et al. **Consórcios intermunicipais e desenvolvimento regional: uma análise do consórcio intermunicipal do grande ABC**. RAI Revista de Administração e Inovação, v. 13, n. 3, p. 198-217, 2016.

SILVA, R. P. **Suporte ao desenvolvimento e uso de frameworks e componentes**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, mar. 2000.

SILVEIRA, R. L. L. D., & Dias, L. C. **Redes, sociedades e territórios**. Edunisc. 2021.

SOBRAL, F. A., & SANTOS, G. (2019). **Abordagens de avaliação de políticas de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação a partir de algumas experiências**. *Parcerias Estratégicas*, 24, pp. 167-180. Disponível em <https://www.cgee.org.br/documents/10195/3952601/182868.pdf>, Acesso em 06 de 2022

SOUSA, F. B. **A importância do agente de desenvolvimento na promoção do empreendedorismo e do desenvolvimento local**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 35., 2015, Fortaleza. Anais... Fortaleza: ENEGEP, 2015. Disponível em: https://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2015_Enegep092.pdf. Acesso em: 26 fev. 2023.

SOUZA, J. D. **Ecosistemas de inovação no Brasil: desafios e oportunidades para o crescimento econômico e competitividade**. 2017

SOUZA, M. J. F.; COSTA, P. L. P. **Participação e integração na gestão territorial: uma análise dos comitês de bacias hidrográficas no Brasil**. *Ambiente & Sociedade*, v. 20, n. 2, p. 1-22, 2017.

STAM, E., & Spigel, B. **Entrepreneurial ecosystems**. In J. Fagerberg, B. R. Martin, & E. S. Andersen (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation Management* (pp. 275-300). Oxford: Oxford University Press. 2016.

UFRB. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). **Apresentação**. Disponível em: <http://www.ufrb.edu.br/quem-somos/apresentacao>. Acesso em: 26 fev. 2021.

World Economic Forum. **Global Competitiveness Report 2019**. Geneva: World Economic Forum. 2019.

WRIGHT, J. T. C.; GIOVINAZZO, R. A. **Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo**. *Cadernos de Pesquisa em Administração*, São Paulo, v. 1, n. 12, p. 54-65, 2000.

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

YOON, J. **Building an innovation ecosystem: A conceptual framework and research agenda**. *International Journal of Innovation Management*, 23(1), 1-25. 2019.

8. APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **Framework para Implantação e Fortalecimento de Ecossistemas de Inovação em Municípios de Pequeno e Médio Porte no Recôncavo da Bahia**, desenvolvida por Iuri Clauton Paixão dos Santos, mestrando em Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social (PPGGPPSS), da Universidade do Federal do Recôncavo da Bahia, sob a orientação do Professor Dr. João Soares de Oliveira Neto.

O objetivo central do estudo é: **Desenvolver um Framework para implantação e fortalecimento de ecossistemas de inovação em municípios de pequeno e médio porte do Recôncavo da Bahia**

O convite à sua participação, deve-se ao fato de que a instituição que representa foi identificada como um importante ator para o desenvolvimento do ambiente de negócios e inovação para a Região do Recôncavo da Bahia e gostaríamos de ouvir suas opiniões sobre esta temática.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como solicitar exclusão de sua participação e informações prestadas a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa, e serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas.

Pesquisa em Ambiente Virtual

O processo de entrevistas será realizado de forma remota, em ambiente virtual, por esta razão, serão seguidas as orientações do Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, de 24/02/2021 e a resolução CNS 510/2016.

A plataforma utilizada para o processo de entrevistas será a *Google Meet*, amplamente utilizada e que possui opções gratuitas para o uso, além de que conforme o Google (2021), todos os dados e chamadas de vídeo são criptografados em trânsito. A plataforma segue os padrões de segurança Internet Engineering Task Force (IETF) para os protocolos Datagram Transport Layer Security (DTLS) e Secure Real-time Transport Protocol (SRTP).

Mecanismos para garantir a confidencialidade e a privacidade

Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido, e os resultados da pesquisa não serão divulgados de forma individual. Fica assegurado o direito à possibilidade de acompanhar os resultados da pesquisa em plataforma exclusiva que será disponibilizada ao final da entrevista, além de poder solicitar a qualquer momento a exclusão dos seus dados do processo, através de solicitação na mesma plataforma através do link [Plataforma de Pesquisa](#)

Todas as solicitações serão tratadas e respondidas em até 24 (vinte e quatro) horas úteis

Procedimentos detalhados que serão utilizados na pesquisa e tempo de duração

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista ao pesquisador do projeto, que tratará de temas relacionados à inovação, desenvolvimento regional, estratégias de cidades inteligentes e ao papel de sua instituição neste processo. A entrevista somente será gravada se houver sua autorização para o procedimento, e terá duração média de uma hora, o participante terá acesso às perguntas antes de respondê-las e, após a entrevista, acesso à transcrição delas.

Guarda dos dados e material coletados na pesquisa

Após a conclusão da entrevista os dados serão baixados no computador do pesquisador, apagados da plataforma em nuvem, transcritos e compactados por senha através do programa WINRAR para garantir a segurança e confidencialidade das informações. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos cinco anos, conforme Resolução CNS no 466/12 e 510/2016.

Benefícios ao participar da pesquisa

O benefício direto de sua participação na pesquisa está relacionado com a colaboração na construção e fortalecimento do ecossistema de inovação do Recôncavo da Bahia, que oportuniza um ambiente favorável para o desenvolvimento de negócios e pesquisas, melhoria do ambiente inovador dos municípios pela adoção de estratégias de cidades inteligentes e desenvolvimento sustentável da região.

Custos, ressarcimentos e indenizações

Por se tratar de uma pesquisa em ambiente virtual, não existe a previsão de custos ou despesas para sua participação, apesar disso, diante de eventuais danos ou despesas identificados e comprovados, fica assegurado o direito à indenização e ou ressarcimento. Que serão assumidas ou ressarcidas pelos pesquisadores. Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da sua participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Previsão de riscos ou desconfortos

Toda pesquisa possui riscos potenciais, o processo de entrevistas pode, por algum motivo, apesar de todos os esforços na elaboração das perguntas, ter algum item ou assunto que venha a constrangê-lo(a). Por esta razão, para garantir a sua segurança e integridade, a qualquer momento será possível solicitar o fim da entrevista ou se exigir o direito de não responder às perguntas.

Em conformidade com a resolução CNS 510/2016, como providência e cautela frente a possíveis danos da pesquisa, existe a garantia de ter um local calmo e reservado para respostas as perguntas. Os pesquisadores estão habilitados ao método de coleta de dados e atentos a sinais verbais e não verbais de desconforto dos entrevistados. Além da garantia de

respeito aos valores culturais, sociais, éticos e religiosos, bem como a explicação da garantia de indenização de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Acompanhamento e Assistência

O acompanhamento do andamento da pesquisa, bem como a qualquer solicitação de assistência pode ser realizada através da Plataforma de Pesquisa, do e-mail iuriclauton@gmail.com e do telefone (75) 9 8245-3898. Você pode ter acesso a este registro de consentimento sempre que solicitado, por um destes canais de atendimento. Todas as solicitações serão respondidas em um prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

Sobre divulgação dos resultados da pesquisa

Ao final do processo de pesquisa e produção dos produtos vinculados, os resultados serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, artigos científicos e na publicação do material didático. Caso deseje uma cópia de todo o material, poderá ser enviada para seu endereço eletrônico.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, é possível entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O contato pode ser realizado através dos seguintes meios (75) 9 9969-0502 e eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br

Iuri Clauton Paixão dos Santos

Santo Antônio de Jesus, 07 de junho de 2021

() Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Com respeito à gravação da entrevista:

Autorizo a gravação da entrevista não autorizo a gravação.

Com respeito ao resultado da pesquisa:

Desejo receber uma cópia eletrônica acompanharei os resultados através do portal disponibilizado

(Assinatura do participante da pesquisa)

Nome do participante:

9. APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Entrevista Semiestruturada

Tema: Framework para a Implantação e Fortalecimento de Ecossistemas de Inovação em Municípios de Pequeno e Médio Porte no Recôncavo da Bahia.

Tema Específico: Estratégias e Desafios para Desenvolvimento e Fortalecimento de Ecossistemas de Inovação.

Caracterizar os stakeholders que compõem o ecossistema de inovação, identificando suas atribuições, percepções e dificuldades.

Universo:

- Secretários(as) municipais de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio ou equivalente; Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) e SEBRAE;
- Representante da Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL) ou Associação Comercial;
- Representante de Universidade e Escolas Técnicas;
- Representante de Espaços Colaborar;

i

Equipe: Um Entrevistador

Número de entrevistados (amostra): 13

Tempo de cada entrevista: Limite de 40 minutos

Composição de cada Grupo de entrevistados:

Grupo1:

05 com secretários municipais(as), dos municípios alvo da pesquisa, SECTI e SEBRAE. Com o intuito de compreender a visão e estratégias dos municípios sobre a temática e instituições.

Grupo2:

06 entrevistas com representantes da CDL ou Associação Comercial dos municípios alvo da pesquisa e espaços colaborar. Com o intuito de compreender a visão e estratégias da classe empresarial e sociedade sobre a temática.

Grupo3:

02 entrevistas com representantes de Universidades e Escolas Técnicas, dos municípios alvo da pesquisa. Com o intuito de compreender a visão e estratégias da Academia sobre a temática.

Perguntas para todos os grupos. (13 entrevistas)

- 1) **O que é inovação para você?**
- 2) **Qual a sua relação com a Inovação?**
- 3) **Com relação a sua instituição, existem atividades voltadas ou que promovam a inovação?**

Caso haja atividades

Quais as principais atividades realizadas para o desenvolvimento de um ambiente de inovação?

Estas atividades têm resultados que impactam todo o município?

Quais os principais resultados destas atividades?

Quais são as dificuldades enfrentadas, para a realização destas atividades?

Caso não haja atividades

Em sua opinião, por que ações/atividades nesta temática não foram realizadas ainda?

4) Em sua opinião existe relação entre Inovação e Empreendedorismo?

Caso haja relação

Já foram realizadas atividades que envolvessem as duas temáticas?

Caso não haja relação

Acha que existe possibilidades

5) Existe interação e diálogo com os municípios e ou instituições próximas para ações que promovam a inovação e desenvolvimento na região?

Caso haja interação

Quais atividades são realizadas em conjunto, e como acontecem?

Quais os pontos positivos e negativos desta interação?

Com quais instituições têm contato para desenvolver atividades, voltadas para inovação?

Caso não haja interação

Você acha que existe possibilidade de realizar ações em conjunto com outras instituições e municípios?

Caso não exista

Por que não seria possível, quais os principais desafios?

Caso exista

Quais seriam as configurações ideais para que esta relação acontecesse?

6) Você considera que as atividades desenvolvidas em sua instituição atendem às necessidades e critérios de inovação para garantir o desenvolvimento da região?

7) Quais os diferenciais ou atividades chave para o desenvolvimento da região?

8) O que você entende por territórios inteligentes?

Seleção dos participantes:

A lista dos participantes, dos grupos, será obtida durante a fase de mapeamento das instituições e o contato será realizado pessoalmente com cada entrevistado.

Local:

O Local de entrevistas será preferencialmente a instituição da entrevista ao local indicado pelo mesmo, desde que garantam privacidade e conforto aos entrevistados.

Equipamentos:

Gravador e caderno de anotações.

10. APÊNDICE C – MODELO DE DECLARAÇÃO DE FORMAÇÃO DO CGTI

Declaração de Formação de Comitê Gestor do Território Inteligente (nome)

Cidade, ((Sigla do Estado)), (dia) de (mês) de (ano)

Artigo 1º. Por meio do presente instrumento declara-se a criação do Comitê Gestor do Território Inteligente (nome).

Artigo 2º. O Território Inteligente (nome) compreende (número de municípios) (por extenso) municípios no Estado (nome do Estado) - (sigla do Estado), conforme relação abaixo:

1. Município 1
2. Município 2
3. Município 3
4. Município 4
5. Município 5

Artigo 3º. Conforme reunião realizada em (Cidade) (Estado), em (dia) de (mês) de (ano), a Visão de Futuro Território Inteligente (nome) é: “descrever”

Artigo 4º. O Comitê Gestor tem por finalidade contribuir com uma governança democrática, participativa e integrada do território. Identificando, viabilizando e acompanhando as iniciativas realizadas em prol do desenvolvimento do Território Inteligente (nome);

Artigo 5º. As principais atribuições do Comitê Gestor são:

- I. Realizar reuniões bimestrais, eventos e rodadas de negócios de interesse do Território Inteligente (nome);
- II. Realizar o diagnóstico simplificado do Território;
- III. Desenvolver e manter atualizada a Matriz de Desafios e Oportunidades do Território Inteligente (MDOTI);
- IV. Criar o Plano de Ação e Indicadores do Território Inteligente (PAITI);
- V. Coordenar e direcionar ações dos atores do Território
- VI. Monitorar, avaliar e divulgar os resultados alcançados

Artigo 6º. O Comitê Gestor do Território Inteligente (nome) é composto pelos seguintes atores:

1. Ator 1
2. Ator 2
3. Ator 3
4. Ator 4
5. Ator 5

Artigo 6º. A qualquer momento novos municípios e atores podem integrar o Território Inteligente (nome), bem como o Comitê Gestor.

Artigo 7º. O Comitê Gestor do Território Inteligente (nome) é composto pelos seguintes membros:

Nome	Função	Instituição/Cargo	Telefone	Email	Assinatura

11. APÊNDICE D – TERMO DE ADESÃO E COMPROMISSO AO TERRITÓRIO INTELIGENTE

TERMO DE ADESÃO AO TERRITÓRIO INTELIGENTE DO (NOME).

O **(NOME DA CIDADE/ATOR/INSTITUIÇÃO)** inscrito no CNPJ sob nº xxx, neste ato representado pelo XXXXX, xxxx inscrito no CPF nº xxx, resolve, emendar esforços no sentido de:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto do presente termo a formalização de intenção desta instituição na celebração de ajuste para unir esforços com o objetivo de melhorar o ambiente de negócios, inovação e promover o desenvolvimento do Território Inteligente xxxxx.

Parágrafo primeiro - Para consecução do objeto do presente Termo de Adesão, as partes se comprometem atuar com foco nos seguintes eixos:

1. Busca de solução para os problemas do território, que estiverem sob sua competência de atuação;
2. Fomento ao ambiente de inovação e empreendedorismo no território;
3. Fomentar a cultura de negócios por meio da educação empreendedora;
4. Acompanhar e participar das ações do Comitê Gestor do Território Inteligente;

Parágrafo segundo - As atividades desenvolvidas serão oportunamente definidas e dispostas em Plano de Trabalho que conterà as ações a serem desempenhadas.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA INTENÇÃO DAS PARTES

- I. Implementar ações de capacitação, contemplando produtos do portfólio de cada parceiro, voltado para a formação de empresários e potenciais empresários.
- II. Promover eventos em parceria no formato de seminários, encontros e/ou cursos, com foco em temas dispostos nos eixos descritos no parágrafo primeiro da cláusula primeira.
- III. Emendar esforços para o desenvolvimento do ecossistema empreendedor baiano.
- IV. Identificar, consolidar, compartilhar e disseminar experiências e boas práticas nos eixos descritos no parágrafo primeiro da cláusula primeira.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS RECURSOS

O presente Termo de Adesão não implica transferência de recursos financeiros entre os partícipes. Para execução de recursos financeiros decorrentes de ações específicas, desenvolvidas em razão deste Termo, será necessário a construção de instrumento jurídico específico entre os Partícipes.

CLÁUSULA QUARTA – DA GOVERNANÇA

Para garantir o acompanhamento e a efetividade das Ações será designado um colaborador de desta instituição, para participar do Comitê Gestor do Território Inteligente.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA

O presente Termo de Adesão terá vigência a partir da data de sua assinatura até xxx de xxx de xxx, podendo ser prorrogado mediante Termo Aditivo.

CLÁUSULA SEXTA - DO FORO

Para dirimir quaisquer dúvidas ou dissídios que originem da execução deste Termo de Adesão, é competente o Foro da Comarca de Santo Antônio de Jesus (BA).

E, por estarem justos e acordados, assinam o presente Protocolo em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para que se produzam os necessários efeitos jurídicos e legais.

Santo Antônio de Jesus, 02 de XXX de XXX.

NOME COMPLETO
CARGO

TESTEMUNHAS:

1. _____

2. _____

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:

12. APÊNDICE E - CADERNO FORMAÇÃO DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES

IURI CLAUTON PAIXÃO SANTOS
JOÃO SOARES DE OLIVEIRA NETO

CADERNO

PARA FORMAÇÃO DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES



Edição - 2023



SANTOS, Iuri Clauton Paixão; NETO, João Soares de Oliveira. Caderno para Formação de Território Inteligentes. UFRB, Cruz das Almas. 2023.

A maioria dos municípios de pequeno e médio porte enfrentam desafios em comum como falta de infraestrutura, recursos econômicos e escassez de soluções para os problemas públicos, o que afeta a qualidade de vida dos habitantes e a competitividade local. A proposta de constituição de territórios inteligentes está relacionada ao processo de considerar as características do território de forma integrada para solucionar problemas em comum. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de Framework orientativo para implementação de Territórios Inteligentes em municípios de pequeno e médio porte (MPMP) no Brasil, que desejam fortalecer ou iniciar um processo de atuação conjunta. Este estudo foi realizado com base em revisão da literatura, análise documental e entrevistas semiestruturadas com atores estratégicos da região do Recôncavo da Bahia. O estudo indicou que uma possível solução para esses problemas pode ser encontrada na melhoria do ambiente de inovação e empreendedorismo e na colaboração entre cidades e regiões, o que resulta em soluções mais eficientes e equitativas. Em conclusão, este trabalho resultou na criação do Framework para Constituição de Territórios Inteligentes, com o propósito de auxiliar os MPMP do Recôncavo da Bahia na implantação de estratégias em conjunto para resolução de seus principais desafios.